



HAL
open science

De l'appropriation de l'environnement informatique à l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité : influence des environnements capacitants et des facteurs de conversion

Loïc Martin

► To cite this version:

Loïc Martin. De l'appropriation de l'environnement informatique à l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité : influence des environnements capacitants et des facteurs de conversion. Education. Normandie Université, 2021. Français. NNT : 2021NORMR080 . tel-03520754

HAL Id: tel-03520754

<https://theses.hal.science/tel-03520754v1>

Submitted on 11 Jan 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Normandie Université

THÈSE

Pour obtenir le diplôme de doctorat

Spécialité SCIENCES DE L'EDUCATION

Préparée au sein de l'Université de Rouen Normandie

De l'appropriation de l'environnement informatique à l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité: influence des environnements capacitants et des facteurs de conversion

**Présentée et soutenue par
LOIC MARTIN**

**Thèse soutenue le 12/10/2021
devant le jury composé de**

MME SOLVEIG FERNAGU	DIRECTEUR DE RECHERCHE, CESI PARIS	Rapporteur du jury
MME GENEVIEVE LAMEUL	PROFESSEUR DES UNIVERSITES, UNIVERSITE DE HAUTE BRETAGNE RENNES 2	Rapporteur du jury
MME JOVIC LJILJANA	PROFESSEUR DES UNIVERSITES, UNIVERSITE PARIS 7 PARIS DIDEROT	Membre du jury
M. ERIC VERIN	PROFESSEUR DES UNIV - PRATICIEN HOSP., Université de Rouen Normandie	Membre du jury
M. JACQUES BEZIAT	PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université de Caen Normandie	Président du jury
M. THIERRY ARDOUIN	PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université de Rouen Normandie	Directeur de thèse

**Thèse dirigée par THIERRY ARDOUIN, Centre Interdisciplinaire de Recherche
Normand en Education et Formation**

De l'appropriation de l'environnement informatique à l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité : influence des environnements capacitants et des facteurs de conversion

Résumé en Français

Notre société actuelle vit la troisième révolution de l'ère moderne avec l'explosion du numérique (Michaut & Roche, 2017). Elle préfigure une modification des usages et un bouleversement des organisations (Autissier et al., 2014). Dans les établissements de santé, le cadre de santé de proximité est considéré comme un maillon central des organisations complexes où l'ambition numérique s'accroît depuis la loi de juillet 2019. Pourtant, il semble exister une tension entre les injonctions poussant le cadre à se saisir de cette mutation et une réalité bien différente d'appropriation de l'environnement numérique de travail (ENT). Nous pouvons nous demander, notamment sous l'angle des environnements capacitants (Bonvin et Farvaque, 2007; Fernagu Oudet, 2012), si ce manager s'empare de cette ambition numérique dans ses pratiques managériales. Grâce à onze entretiens exploratoires et une méthode expérimentale multicentrique, combinant quatre outils d'investigation, basée sur trente entretiens semi-directifs réalisés en France, sur le territoire normand, nous avons mis en exergue un phénomène d'utilisation basique de l'ENT encore éloigné du potentiel de la *digital workplace*. Les cadres seraient surtout dans un processus d'appropriation informatique et non pas numérique, dans une logique d'instrumentation. L'émergence de cinq facteurs de conversion amène à nous éloigner d'une approche technocentrée (Albero et Thibault, 2009 ; Rabardel 1995) et d'une considération ontosystémique. S'emparer de l'ENT serait à appréhender sous l'angle écosystémique où les caractéristiques individuelles, familiales, environnementales, organisationnelles, sociales, instrumentales sont interdépendantes.

Mots clés :

Cadre de santé de proximité ; ambition numérique en santé ; environnement numérique de travail ; environnement capacitant ; facteurs de conversion

Title, Abstract, and Key words

Title

From the appropriation of the computing environment to the digital working environment among proximity health managers: the influence of enabling environment capabilities and conversion factors

Abstract

Our current society is experiencing a third revolution of the modern era with the explosion of digital technology (Michaut & Roche, 2017). It prefigures a change in practices and an upheaval in organisations (Autissier et al., 2014). In health establishments, proximity health managers are considered to be a central link in complex organisations where digital ambition is increasing since the law of July 2019. However, there seems to be a tension between the injunctions pushing managers to take up this change and a very different reality of appropriation of the digital working environment (ENT). We can ask ourselves, especially from the perspective of enabling environment capabilities (Bonvin and Farvaque, 2007; Fernagu Oudet, 2012), whether managers are seizing this digital ambition in their managerial practices. Thanks to eleven exploratory interviews and a multicentric experimental method, combining four investigation tools, based on thirty semi-directive interviews carried out in France, in the Normandy region, we have highlighted a phenomenon of basic use of the ENT still far from the potential of the digital workplace. Managers would above all be in a process of computing environment and not of digital appropriation, in a logic of instrumentation. The emergence of five conversion factors leads us to move away from a techno-centric approach (Albero and Thibault, 2009; Rabardel 1995) and an ontosystemic consideration. Taking hold of ENT should be understood from an ecosystemic point of view where individual, family, environmental, organisational, social and instrumental characteristics would be interdependent.

Key words :

Proximity health manager ; digital ambition in health ; digital working environment; enabling environment capabilities ; conversion factors

Remerciements

Je tiens à remercier Thierry Ardouin pour sa confiance et son accompagnement capacitant. Il a su m'offrir des espaces pour développer mon pouvoir agir et faciliter mon développement scientifique et professionnel pendant ces trois années.

Mes filles Louise et Capucine, ma compagne Céline, ainsi que ma mère Joelle ont su s'adapter à ce mode de vie où la thèse prend une place non négligeable dans un quotidien « multiple ». Elles ont su me soutenir et rendre ces années studieuses, agréables et enrichissantes.

Sur le plan professionnel, je remercie Gilbert Tersin, Directeur de l'IFCS, ainsi que Sylviane Poirier, ancienne directrice de l'IFSI du CHU de Rouen Normandie. Ils m'ont soutenu et encouragé dans ce projet. Mes collègues, Véronique Serra, Annie Mellier et Nicole Callens m'ont rendu un quotidien professionnel facilitant me permettant de finaliser ce travail de recherche dans le temps que je m'étais fixé. J'ai également une pensée particulière pour Emmanuelle Cartron, Emmanuelle et Franck Estève, et Benoît Veber doyen de la faculté de médecine de Rouen, pour leurs encouragements réguliers.

Je tiens aussi à remercier l'Association Nationale des directeurs d'Écoles Paramédicales (ANdEP) et plus particulièrement sa présidente Florence Girard, ainsi que David Mallet et Nathalie Turbet-Delof, de la direction de la recherche clinique et de l'innovation du CHU Rouen Normandie, pour leur soutien financier dans cette aventure. Enfin, mes derniers remerciements sont adressés à Camille Robert pour le temps qu'il m'a accordé à la relecture de l'ensemble du manuscrit.

Tables des matières

RESUME EN FRANÇAIS	1
TITLE, ABSTRACT, AND KEY WORDS	2
REMERCIEMENTS	3
TABLES DES MATIERES	4
GLOSSAIRE	8
TABLEAUX, FIGURES ET IMAGES	9
AVANT-PROPOS SUR LE CADRE DE SANTE PARAMEDICAL DE PROXIMITE : PRINCIPAL PROFESSIONNEL INVESTIGUE	13
INTRODUCTION	15
PARTIE I - PROBLEMATIQUE : LE CADRE DE SANTE PARAMEDICAL DE PROXIMITE FACE A L'AMBITION NUMERIQUE EN SANTE	20
1 UNE PROBLEMATIQUE ISSUE DE NOTRE EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	21
1.1 UN DECALAGE ENTRE DES PRESCRIPTIONS A DEVELOPPER ET A UTILISER LE NUMERIQUE ET LA REALITE D'USAGE CHEZ LES CADRES DE SANTE PARAMEDICAUX	21
1.2 QUESTION DE RECHERCHE PROVISoire ET QUESTIONNEMENTS CONCEPTUELS	24
2 LECTURES ET ENTRETIENS EXPLORATOIRES : UNE ORIENTATION VERS L'APPROPRIATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL DU CADRE DE SANTE DE PROXIMITE	26
2.1 LECTURES EXPLORATOIRES : DU NUMERIQUE AU SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE EN PASSANT PAR L'APPROCHE DES ENVIRONNEMENTS CAPACITANTS.....	26
2.2 ENTRETIENS EXPLORATOIRES DANS LE CHAMP MANAGERIAL ET PEDAGOGIQUE	39
2.2.1 <i>Effectif de l'échantillon : onze entretiens exploratoires</i>	39
2.2.2 <i>Méthodologie pour la réalisation des entretiens exploratoires non-directifs</i>	39
2.2.3 <i>Les principaux enseignements des entretiens exploratoires : une recherche orientée vers le cadre de santé de proximité</i>	43
2.2.4 <i>Synthèse des onze entretiens exploratoires à travers un éclairage de nos lectures initiales</i>	70
3 PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE DE LA RECHERCHE : L'AMBITION NUMERIQUE EN SANTE COMME TRANSFORMATEUR DES PRATIQUES MANAGERIALES DES CADRES DE PROXIMITE DANS LES ETABLISSEMENTS?	74
3.1 QUESTION DE RECHERCHE ET HYPOTHESES.....	74
3.2 PERTINENCE ET RETOMBÉES DE LA RECHERCHE.....	76
PARTIE II - CADRE THEORIQUE : LE PROCESSUS D'APPROPRIATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL SOUS L'ANGLE DES ENVIRONNEMENTS CAPACITANTS	77
4 ÉCLAIRAGE THEORIQUE : CONSIDERER L'INSTRUMENT AU TRAVERS L'APPROCHE DES ENVIRONNEMENTS CAPACITANTS ET SOUS UN ANGLE ECOSYSTEMIQUE	78
4.1 DU NUMERIQUE A L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL : APPROCHE THEORIQUE	80
4.1.1 <i>Numérique, digital, informatique, Technologie de l'Information et de la Communication, multimédias sont-ils synonymes ?</i>	80
4.1.2 <i>Du numérique à l'environnement numérique de travail : quel contour numérique étudier dans les pratiques managériales du cadre de santé de proximité ?</i>	82
4.2 ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL, ARTEFACT ET INSTRUMENT : INFLUENCE DES GENÈSES INSTRUMENTALES DE RABARDEL94	
4.2.1 <i>Différencier artefact et instrument</i>	94

4.2.2	<i>La genèse instrumentale et les processus d'instrumentalisation et d'instrumentation</i>	98
4.3	CONTEXTE : DE LA REVOLUTION NUMERIQUE DANS NOTRE SOCIETE A UNE POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT DU NUMERIQUE DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE FRANÇAIS	102
4.3.1	<i>Une révolution numérique dans notre société</i>	102
4.3.2	<i>Une révolution numérique dans les établissements de santé sans intégrer les cadres de santé ?</i> 104	
4.4	LE CADRE DE SANTE PARAMEDICAL DE PROXIMITE DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE PUBLICS : UN USAGE PLUTOT INFORMATIQUE QUE NUMERIQUE ?	116
4.4.1	<i>Le cadre de santé de proximité paramédical : un travail invisible, mais indispensable</i>	116
4.4.2	<i>Le cadre de santé de proximité dans un environnement numérique de travail : un décalage entre prescription et réalité de terrain ?</i>	122
4.4.3	<i>Synthèse : le cadre de santé et le numérique</i>	124
4.5	ENVIRONNEMENT CAPACITANT ET CAPABILITES AU SERVICE DU POUVOIR AGIR DU MANAGER	126
4.5.1	<i>Les capacités : de la capacité d'agir au pouvoir d'agir</i>	127
4.5.2	<i>L'environnement capacitant comme espace de développement professionnel autonome</i>	130
4.5.3	<i>Une synthèse sous forme d'infographie illustrée par des exemples en lien avec les pratiques managériales des cadres de santé de proximité</i>	133
4.5.4	<i>Focus sur l'approche ergonomique et l'affordance : quelle place dans l'espace « processus d'opportunité » et comme facteurs de conversion dans l'approche des capacités ?</i>	136
4.6	DE L'UTILISATION A L'APPROPRIATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL	146
4.6.1	<i>Différencier utilisation, usage et pratique</i>	146
4.6.2	<i>Appropriation, intégration ... de quoi parle-t-on ?</i>	150
4.6.3	<i>Panorama d'une sélection non exhaustives de modèles d'appropriation des technologies numériques</i>	152
4.6.4	<i>Synthèse des différents modèles sous forme de modélisation des niveaux d'appropriation du numérique</i>	168
4.7	USAGE DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL CHEZ LES CADRES DE SANTE : DE LA COMPETENCE AU SENTIMENT D'AUTO-EFFICACITE PERSONNELLE.....	175
4.7.1	<i>Les compétences numériques dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	175
4.7.2	<i>Sentiment d'efficacité personnelle : source d'influence des choix du cadre de santé</i>	184
4.8	SYNTHESE DES LECTURES ET ARTICULATION DES ELEMENTS-CLES DE NOTRE PROBLEMATIQUE	189
PARTIE III - INVESTIGATION « ECLAIRAGE EMPIRIQUE » AUPRES DE 30 CADRES DE SANTE DE PROXIMITE...194		
5	PHASE METHODOLOGIQUE : RECHERCHE QUALITATIVE PHENOMENOLOGIQUE	195
5.1	OBJECTIFS DE LA RECHERCHE.....	195
5.2	METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	197
5.2.1	<i>Type de la recherche : qualitative, fondamentale et phénoménologique</i>	197
5.2.2	<i>Détails et devis de la recherche</i>	197
5.2.3	<i>Contour méthodologique de la recherche empirique expérimentale</i>	200
6	METHODOLOGIE DE LA PRESENTATION DES RESULTATS DE NOTRE RECHERCHE EMPIRIQUE EXPERIMENTALE	219
6.1	COLLECTE DES DONNEES : NOMBRE D'ENTRETIENS REALISES ET REPARTITION SUR LES DIFFERENTS ETABLISSEMENTS...	219
6.2	CODAGE DES ENTRETIENS PAR ETABLISSEMENT ET PROFIL DES TRENTE INTERVIEWES	220
6.3	METHODE DE CATEGORISATION DES CONCEPTS, THEMATIQUES ET DE LA PRESENTATION DES RESULTATS.....	223
7	PRESENTATION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE EXPERIMENTALE	225
7.1	CADRE DE SANTE DE PROXIMITE : QUELLE DESCRIPTION DE LEUR METIER ?	225
7.1.1	<i>Six caractéristiques principales qui précisent les activités managériales du cadre de santé</i>	226
7.1.2	<i>D'autres caractéristiques plus hétérogènes</i>	227
7.2	ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL : UNE VISION PLUTOT POSITIVE, « MAIS LES CHANGEMENTS DOIVENT SE FAIRE MAINTENANT »	229
7.2.1	<i>Photoelicitacion : l'environnement numérique de travail plutôt différent du quotidien, mais envahissant et, en même temps, incontournables pour le manager d'aujourd'hui</i>	229

7.2.2	<i>L'environnement numérique de travail dans les établissements de santé : une vision plutôt positive et une prise de conscience de son développement</i>	230
7.3	DE L'UTILISATION A L'APPROPRIATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL	235
7.3.1	<i>Un profil utilisateur globalement « assez à l'aise » avec l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité avant et après la crise covid</i>	235
7.3.2	<i>Environnement numérique de travail chez les cadres de santé : quelles solutions et quels instruments sont utilisés et dans quels lieux ?</i>	244
7.3.3	<i>Usage de l'environnement numérique de travail : plus de freins que d'avantages, mais une certaine cohérence sur les aspects technologiques, institutionnels et de politiques de formation et d'accompagnement</i>	257
7.3.4	<i>Appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	283
7.3.5	<i>De l'usage à l'appropriation de l'environnement numérique de travail : principaux freins et facteurs favorisants</i>	312
7.4	USAGE DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL : L'EXPRESSION D'UN SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE « PLUTOT ELEVE »	316
7.4.1	<i>Un sentiment d'efficacité personnelle « plutôt élevé » chez les cadres de santé</i>	316
7.4.2	<i>Que retenir de nos entretiens sur le sentiment d'efficacité personnelle ?</i>	318
7.5	ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL ET TELETRAVAIL : UN INTERET GRANDISSANT POUR LES CADRES	324
7.6	CULTURE ET LANGAGE NUMERIQUE DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE	328
7.6.1	<i>Un retard de culture numérique dans les établissements de santé</i>	328
7.6.2	<i>Quel langage chez les interviewés : informatique, numérique ... ?</i>	329
7.7	FOCUS SUR LA FORMATION AU NUMERIQUE DANS LES INSTITUTS DE FORMATION DES CADRES DE SANTE	331
7.8	QUELLES ATTENTES ET/OU DESIRS DE L'ENT CHEZ LES CADRES DE SANTE ?	333
7.8.1	<i>Des attentes liées à la technologie : logiciels plus efficaces et performants associés à des smartphones et des ordinateurs portables professionnels</i>	333
7.8.2	<i>Désirs individuels : utiliser davantage l'environnement numérique et être plus compétent</i>	335
7.8.3	<i>Des attentes d'un quotidien de travail plus collaboratif avec l'environnement numérique de travail</i>	335
7.8.4	<i>Plus spécifiquement en postdéconfinement : de nouveaux besoins matériels pour la visioconférence et le télétravail</i>	335
7.9	UNE SYNTHÈSE DES RESULTATS SOUS FORME DE PERSONA	337

PARTIE IV - ANALYSE ET DISCUSSION : D'UNE VISION TECHNOCENTREE A UNE APPROCHE ECOSYSTEMIQUE..... 340

8 PHASE ANALYTIQUE ET DISCUSSION : LE PROCESSUS D'APPROPRIATION DE L'ENT A CONSIDERER SOUS L'ANGLE ECOSYSTEMIQUE..... 341

8.1	UNE APPROPRIATION PLUS INFORMATIQUE QUE NUMERIQUE DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	341
8.1.1	<i>Le quotidien du cadre de santé et sa relation à l'environnement numérique de travail</i>	341
8.1.2	<i>Un niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail entre la phase d'application et d'augmentation</i>	342
8.1.3	<i>Enfin, plutôt une appropriation de l'environnement « informatique » de travail</i>	343
8.1.4	<i>Hypothèse invalidée ... et, pourtant, des attentes fortes de développement du numérique</i>	346
8.2	LA CULTURE NUMERIQUE ET LA POLITIQUE DE FORMATION ET D'ACCOMPAGNEMENT : INDISPENSABLE MAIS INSUFFISANTE POUR FACILITER L'USAGE DE L'ENT ET LE SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE ELEVE	351
8.2.1	<i>La culture numérique et les politiques de formation et d'accompagnement : à prendre en compte pour faciliter l'usage de l'environnement numérique de travail</i>	351
8.2.2	<i>La politique d'accompagnement et de formation : peu d'impact sur le sentiment d'efficacité personnelle</i>	353
8.2.3	<i>Quels facteurs de conversion positifs au service de l'« usage » de l'environnement numérique de travail et d'un sentiment d'efficacité personnelle élevé ?</i>	355
8.2.4	<i>Validation de notre seconde hypothèse : une politique de formation et d'accompagnement nécessaire, mais insuffisante si la culture numérique institutionnelle et la technique ne suit pas</i>	361
8.3	LE MANQUE D'ERGONOMIE ET DES CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES « ARCHAÏQUES » : FACTEURS DE CONVERSION NEGATIF A L'USAGE DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL	364
8.3.1	<i>Une validation de notre troisième hypothèse, mais avec la nécessité de prendre en compte la dimension instrumentale dans sa globalité</i>	365

8.3.2	<i>Une vision macroscopique des principaux facteurs de conversion</i>	375
8.3.3	<i>Cinq facteurs de conversion à considérer dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	377
8.4	LES CADRES S'EMPARENT-ILS DE L'AMBITION NUMERIQUE EN SANTE ?	380
8.4.1	<i>Une tension entre le prescrit et le réel</i>	380
8.4.2	<i>Prendre en considération le panel de facteurs de conversion pour permettre aux cadres de réellement s'emparer de l'ambition numérique</i>	381
8.4.3	<i>Focus sur la politique managériale du numérique et sur la politique de formation et d'accompagnement</i>	382
8.4.4	<i>« Des » environnements au service de l'appropriation de l'environnement numérique de travail</i> 384	
8.4.5	<i>Comprendre la manière dont les cadres s'emparent de l'environnement numérique via l'approche écosystémique</i>	386
9	LIMITES DE NOTRE RECHERCHE : REGARD CRITIQUE ET CONSTRUCTIF	389
	CONCLUSION ET PERSPECTIVES	393
	LISTE DE REFERENCES	403
	TOME II : LISTE DES ANNEXES	I
	ANNEXE I : CERTIFICAT INFORMATIQUE ET INTERNET METIER DE LA SANTE	III
	ANNEXE II : FICHE METIER ENCADRANT D'UNITE DE SOINS ET D'ACTIVITES PARAMEDICALES DU REPERTOIRE DES METIERS DE LA FONCTION PUBLIQUE HOSPITALIERE	IV
	ANNEXE III : ADAPTATION DU MODELE SYSTEMIQUE DU PROCESSUS D'INNOVATION DE DEPOVER ET STREBELLE (1997, 2007) DANS LE CHAMP DU MANAGEMENT HOSPITALIER	VII
	ANNEXE IV : TROIS NIVEAUX D'INTEGRATION DE L'INNOVATION ET LES CARACTERISTIQUES RELATIVES (COEN ET SHUMACHER, 2006, 2008).....	VIII
	ANNEXE V : FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT	IX
	ANNEXE VI : TEST PHOTOELICITATION INTERVIEW	XI
	ANNEXE VII : EXTRAIT DU TABLEAU DE CALCUL POUR SELECTIONNER LA PHOTOGRAPHIE POUR LA PHOTOELICITATION INTERVIEW	XXI
	ANNEXE VIII : UTILISATION DE SOLUTIONS NUMERIQUES DANS LES PRATIQUES MANAGERIALES DE CADRE DE SANTE DE PROXIMITE	XXII
	ANNEXE IX : TEST PANEL DE VIGNETTES ET DE MINI-ENONCES.....	XXIV
	ANNEXE X : GRILLE DE CHOIX DES VIGNETTES DES NEUF NIVEAUX D'APPROPRIATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL	XLIX
	ANNEXE XI : SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNEL LORS DE L'UTILISATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL DANS LE CADRE DE VOS PRATIQUES MANAGERIALES	L
	ANNEXE XII : GUIDE ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF DETAILLE	LII
	ANNEXE XIII : QUATRE ENTRETIENS ISSUS DE QUATRE ETABLISSEMENTS DIFFERENTS.....	LVI
	ANNEXE XIV : QUESTIONNAIRE COMPLEMENTAIRE POST ENTRETIEN « PROFIL UTILISATEUR »	CXXV
	ANNEXE XV : DETAILS, PAR CADRE, DE LA VISION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE.....	CXXVI
	ANNEXE XVI : TABLEAU DETAILLE DES PROFILS « UTILISATEURS » DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL PAR ETABLISSEMENT, AVANT ET APRES LA CRISE COVID.....	CXXVII
	ANNEXE XVII : PRINCIPAUX RESULTATS D'UTILISATION DES SOLUTIONS NUMERIQUES PAR LE CADRE DE SANTE DE PROXIMITE EN FONCTION DU TYPE D'ETABLISSEMENT (C.H.U. OU C.H.)	CXXVIII
	ANNEXE XVIII : SYNTHESE FREINS, AVANTAGES ET FACTEURS FAVORISANTS DE L'USAGE DE L'ENT	CXXIX
	ANNEXE XIX : PRINCIPALES DONNEES QUANTITATIVES DE LA RECHERCHE EXPERIMENTALE PAR CADRE DE SANTE.....	CXXX
	ANNEXE XX : SYNTHESE FREINS, AVANTAGES ET FACTEURS FAVORISANTS DE L'APPROPRIATION DE L'ENT.....	CXXXI
	ANNEXE XXI : SYNTHESE DES FREINS ET FACTEURS FAVORISANTS REGROUPANT USAGE ET APPROPRIATION	CXXXII
	ANNEXE XXII : SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE : LECTURE MICROSCOPIQUE DES RESULTATS POUR CHAQUE DIMENSION	CXXXIII
	ANNEXE XXIII : NOMBRE D'EXPRESSIONS AVEC « INFORMATIQUE », « INFORMATISE », ... « NUMERIQUE », « ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL » UTILISEES LORS DES INTERVIEWS	CXXXIV
	ANNEXE XXIV : CARACTERISTIQUES A PRENDRE EN COMPTE DANS LA REDACTION DES PERSONAS SELONT BORNET ET BRANGIER (2013, p.129).....	CXXXV

Glossaire

ANAP : Agence Nationale de l'Appui à la Performance

ANdEP : Association Nationale des Directeurs d'Écoles Paramédicales

CDS : Cadre De Santé ou Cadre De Santé paramédical

CEFIEC : Comité d'Entente des Formations Infirmières et Cadres

C.H. : Centre Hospitalier

C.H.U. : Centre Hospitalier Universitaire

DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins

DSI : Direction des Systèmes d'Information

GHT : Groupement Hospitaliers des Territoires

IFCS : Institut de Formation des Cadres de Santé

IFSI : Institut de Formation en Soins Infirmiers

IGAENR : Inspection Générale de l'Administration de l'Éducation Nationale et de la Recherche

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

NTIC : Nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication

RNCP : Répertoire National des Certifications Professionnelles

TIC : Technologie de l'Information et de la Communication

TICE : Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

TI : Technologie Informatisée

TSN : Territoire de Soins Numérique

Tableaux, figures et images

<i>Illustration 1 : Les principales compétences des cadres de santé (manager et formateur)</i>	<i>13</i>
<i>Illustration 2: Taux d'équipement en téléphonie mobile et smartphone et accès au réseau 4G (Crédoc, 2018)...</i>	<i>22</i>
<i>Illustration 3: Principaux axes de recherche pour les lectures exploratoires (Martin, 2020)</i>	<i>27</i>
<i>Illustration 4: Principales évolutions législatives liées à l'ambition numérique en santé entre 2011 et 2019 (Illustration inspirée de Martin, 2019, p.16)</i>	<i>30</i>
<i>Illustration 5 : L'approche par les capacités (adapté de Bonvin et Farvaque, 2006) (Fernagu Oudet, 2012, p.10)</i>	<i>36</i>
<i>Illustration 6 : Précisions sur les onze interviews exploratoires.....</i>	<i>42</i>
<i>Illustration 7 : Périmètre de la e-santé (Simon, 2015 cité par Safon 2018).....</i>	<i>83</i>
<i>Illustration 8 : Principales applications digitales pouvant s'intégrer dans l'environnement numérique de travail (inspiré d'Autissier et al, 2014).....</i>	<i>86</i>
<i>Illustration 9: Matrice des solutions technologiques dans un espace digital workplace (inspiré d'Autissier et al., 2014)</i>	<i>87</i>
<i>Illustration 10: Définitions de la digital worplace (Freed, 2015)</i>	<i>90</i>
<i>Illustration 11 : Concentric eggs diagram de DGW en 2011 (Freed, 2015)</i>	<i>90</i>
<i>Illustration 12: Principales catégories de solutions numériques pouvant être intégrées dans la digital workplace (inspiré de Stockless, Villeneuve, et al., 2018).....</i>	<i>91</i>
<i>Illustration 13 : La digital workplace (Martin, 2021).....</i>	<i>93</i>
<i>Illustration 14 : Artefact sous 3 points de vue, illustration inspirée de Rabardel (1995).....</i>	<i>96</i>
<i>Illustration 15: Les schèmes « sociaux » d'utilisation (Martin, 2020)</i>	<i>98</i>
<i>Illustration 16: Les quatre piliers du l'hôpital numérique (inspiré de Courbis, 2008).....</i>	<i>105</i>
<i>Illustration 17: Quatre axes stratégie nationale e-santé 2020.....</i>	<i>106</i>
<i>illustration 18: Quatre axes de la stratégie nationale de santé 2018-22.....</i>	<i>107</i>
<i>Illustration 19 : Sept propositions pour encourager l'innovation numérique en santé dans l'axe 4 (stratégie nationale de santé 2018-2020, p.67).....</i>	<i>108</i>
<i>Illustration 20 : Huit propositions-clés du rapport Pon et Coury « accélérer le virage numérique ».....</i>	<i>109</i>
<i>Illustration 21: Sept leviers d'actions du programme HOP'EN (DGOS, p.5).....</i>	<i>111</i>
<i>Illustration 22 : Synthèse des évolutions législatives du numérique dans les établissements de santé français (Martin, 2021).....</i>	<i>114</i>
<i>Illustration 23 : Évolution des noms et des fonctions du cadre de santé (Tableau inspiré de Feroni, Kober-Smith, 2005, p.489).....</i>	<i>117</i>
<i>Illustration 24 : Graphique inspiré de l'étude « Origine sociale des cadres de santé » (Breuil-Genier & Sicart, 2006)</i>	<i>117</i>
<i>Illustration 25 : Huit compétences du cadre de santé responsable de secteur d'activités de soin</i>	<i>119</i>
<i>Illustration 26 : Niveaux des connaissances et savoir-faire liés à l'utilisation des systèmes d'information (Grastilleur et Aubert, 2013, p.117).....</i>	<i>123</i>
<i>Illustration 27: Facteurs de conversion (Fernagu-Oudet, 2012, p.10-11, Bonvin et Farvaque, 2007, p.11)</i>	<i>128</i>
<i>Illustration 28 : Processus opportunités en lien avec l'approche par les capacités (adaptée de Fernagu-Oudet, 2012 et 2016, Arnoud et Falzon, 2013).....</i>	<i>128</i>
<i>Illustration 29: Approche par les capacités adaptée (illustration inspirée de Fernagu-Oudet, 2016, p.379)....</i>	<i>129</i>
<i>Illustration 30: Processus libertés en lien avec l'approche par les capacités (adaptée de Fernagu-Oudet, 2012 et 2016, Arnoud et Falzon, 2013)</i>	<i>129</i>
<i>Illustration 31: Place de l'environnement capacitant dans l'approche par les capacités (adaptée de Fernagu-Oudet, 2012 et 2016, Arnoud et Falzon, 2013)</i>	<i>131</i>
<i>Illustration 32: Trois possibilités d'environnements : capacitant, incapacitant, décapacitant.....</i>	<i>133</i>
<i>Illustration 33: L'approche par les capacités et les environnements capacitants adaptée de Fernagu-Oudet, 2016, 2019 (Martin, 2020).....</i>	<i>134</i>
<i>Illustration 34: Les domaines de l'expérience utilisateur, Brangier et Christian Bastien, 2010, p.312).....</i>	<i>137</i>
<i>Illustration 35 : Typologie d'affordances issue des travaux de Zhang et Patel (2006) (Morgagni, 2011, p.255).142</i>	<i>142</i>
<i>Illustration 36 : Différences entre l'affordance primaire et secondaire</i>	<i>144</i>
<i>Illustration 37 : Les six caractéristiques de l'affordance inspirées de Wells (2002) (Niveleau, 2006, p.180-181)145</i>	<i>145</i>
<i>Illustration 38: Intégration du terme pratique dans la définition du terme usage.....</i>	<i>148</i>
<i>Illustration 39 : Schéma inspiré du modèle conceptuel pour discriminer utilisation, usage et pratique, Labo Techné, Université de Poitiers (2018) (Martin, 2020).....</i>	<i>149</i>

<i>Illustration 40 : Différents niveaux d'appropriation des TIC selon l'Unesco</i>	153
<i>Illustration 41: Modèles des étapes d'enseignement et d'apprentissage des TIC (Unesco, 2004)</i>	153
<i>Illustration 42: Modules composant le programme pour l'enseignement secondaire (Unesco, 2014, p.65)</i>	154
<i>Illustration 43: Synthèse du module alphabétisation aux TIC (Unesco, 2004)</i>	154
<i>Illustration 44: Synthèse des principales unités transférables à la formation des cadres de santé, module application des TIC (Unesco, 2004)</i>	155
<i>Illustration 45: Synthèse des principales unités transférables à la formation des cadres de santé, module spécialisation des TIC (Unesco, 2004)</i>	155
<i>Illustration 46: modèle SAMR de Puentedura inspiré de Levy (2017) et Lebrun et al. (2016)</i>	156
<i>Illustration 47: Modèle ASPID de Karsenti (2014)</i>	157
<i>Illustration 48: Schématisation du modèle ASPID. Karsenti et Bugmann (Karsenti, 2019)</i>	158
<i>Illustration 49: Six étapes d'appropriation du numérique du modèle de Moersch (1995, p.42)</i>	159
<i>Illustration 50 ; cinq phases du modèle d'appropriation de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997)</i>	159
<i>Illustration 51: Modèle systémique du processus d'innovation (Depover et Strebelle, 1997, p.5)</i>	161
<i>Illustration 52: Six variables pour analyser la phase d'implantation (Strebelle et Depover, 1997)</i>	162
<i>Illustration 53: Caractéristiques complémentaires au modèle de Strebelle et Depover (Coen et Schumacher, 2006)</i>	163
<i>Illustration 54: Modèle du processus d'innovation technico-pédagogique (Depover, Strebelle et De Lièvre, 2007, p.15)</i>	163
<i>Illustration 55 : Évolution de la terminologie du modèle de 1997 de Strebelle et Depover (Depover, Strebelle et De Lièvre, 2007)</i>	164
<i>Illustration 56 : Version simplifiée du modèle "parcours d'appropriation groupe GTnum9 du réseau Canopé (2020) (Martin, 2021)</i>	166
<i>Illustration 57 : Modèle TUAUT adapté de Venkatesh et al. (2003) et Karsenti (2019) (Martin, 2021)</i>	167
<i>Illustration 58 : Synthèse d'un panel non exhaustif des différents modèles d'appropriation du numérique (Martin, 2019)</i>	169
<i>Illustration 59: Neuf étapes du processus d'appropriation du numérique (Martin, 2019)</i>	170
<i>Illustration 60: Quatre dimensions à prendre en compte pour faciliter l'appropriation du numérique (Martin, 2020)</i>	174
<i>Illustration 61 : Les quatre éléments signifiants d'une compétence selon Jonnaert (2002, p. 31)</i>	176
<i>Illustration 62 : Ressources personnelles et externes selon Le Boterf (2007, p.98) du processus « agir avec compétences »</i>	176
<i>Illustration 63 : Les 12 dimensions de la compétence numérique (Gouvernement du Québec, 2019)</i>	180
<i>Illustration 64: Les 12 dimensions de la compétence numérique (Gouvernement du Québec, 2019, p.12)</i>	180
<i>Illustration 65 : Modèle intégral de Desjardins, Lacasse et Belair (2001)</i>	182
<i>Illustration 66 : Quatre domaines précisant les quatorze compétences numériques en santé (C2i2ms)</i>	182
<i>Illustration 68: Détail des trois facteurs de la réciprocité causale triadique (Carré, 2004, p.32-33)</i>	185
<i>Illustration 69 : Théorie du sentiment d'efficacité personnelle dans l'utilisation de l'informatique, inspiré de Compeau et Higgins (1995) (Faurie et Leemput, 2007, p. 5)</i>	188
<i>Illustration 70 : Approche systémique de l'environnement numérique de travail, inspiré de Cerisier et al. (2018), Charlier, et al. (2002), Depover, Strebelle et De Lièvre, (2007) et Rabardel (1995) (Martin, 2019)</i>	193
<i>Illustration 71: Répartition géographique et par site des entrevues</i>	198
<i>Illustration 72 : Critères d'inclusion et d'exclusion pour les entrevues</i>	199
<i>Illustration 73: Représentation graphique des outils utilisés dans le cadre des entretiens semi-dirigés (Martin, 2019)</i>	202
<i>Illustration 74: Frise chronologique et faits marquants de la recherche empirique (Martin, 2021)</i>	204
<i>Illustration 75 : Classement par choix des différentes photographies</i>	206
<i>Illustration 76 : Représentation de l'environnement numérique de travail : image de Marvin Meyer sur Unsplash® modifiée sur Canva® (Martin, 2019)</i>	207
<i>Illustration 77 : Présentation simplifiée du tableau mesurant le degré d'utilisation des solutions et des outils numériques de travail du cadre de santé de proximité</i>	208
<i>Illustration 78 : panel N°1 issue de l'étude Visi-TIC (Coen et Schumacher, 2006)</i>	210
<i>Illustration 79 : Vignettes sous forme de témoignages illustrant les différents niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail (Martin, 2019)</i>	211
<i>Illustration 80 : Extrait d'une échelle générale d'efficacité personnelle d'une adaptation française non validée de Schwarzer et Jerusalem (1995) (Duchesne et Gagnon, 2013, p. 212)</i>	212

<i>Illustration 81 : Neuf activités du cadre de santé de proximité proposées dans le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière</i>	213
<i>Illustration 82 : Exemple de la grille de score des mini-énoncés sur l'évaluation du SEP lors de l'usage de l'environnement numérique de travail</i>	214
<i>Illustration 83: Échelle de Likert à 7 niveaux pour recueillir les profils utilisateurs des cadres de santé sur l'environnement numérique de travail, inspiré de Karsenti (2019).</i>	218
<i>Illustration 84 : Synthèse de la répartition des entretiens entre ceux envisagés et ceux réalisés.</i>	219
<i>Illustration 85: Détails des informations liées à chaque entrevues (lieu, âge, sexe, etc.)</i>	221
<i>Illustration 86 : Nombre d'entrevues par spécialité de lieux d'investigation</i>	222
<i>Illustration 87 : Synthèse des caractéristiques essentielles moyennes des 30 entrevues.</i>	222
<i>Illustration 88: Principales caractéristiques du métier de cadre de santé de proximité</i>	225
<i>Illustration 89 : Photoelicitation représentant l'environnement numérique de travail du cadre de santé de proximité.</i>	229
<i>Illustration 90: Similitudes, différences de l'environnement numérique de travail par rapport à la photoelicitation.</i>	230
<i>Illustration 91 : Vision de l'environnement numérique de travail des cadres de santé de proximité.</i>	231
<i>Illustration 92: Vision de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité.</i>	231
<i>Illustration 93 : Vision de l'environnement numérique de travail : un positionnement hétérogène.</i>	232
<i>Illustration 94 : Profil utilisateur de l'ENT chez les cadres de santé (fin 2019).</i>	235
<i>Illustration 95 : Profil utilisateur de l'environnement numérique de travail lors des entrevues (fin 2019) et en postdéconfinement (fin mai 2020)</i>	236
<i>Illustration 96: Profil utilisateur de l'environnement numérique de travail par cadre de santé lors des entrevues et en postdéconfinement.</i>	236
<i>Illustration 97: Age moyen en fonction du profil « utilisateur » de l'environnement numérique de travail.</i>	237
<i>Illustration 98: Matériels utilisés en % par les CDS dans le cadre de leurs pratiques managériales.</i>	245
<i>Illustration 99: Utilisation de l'ordinateur portable personnel dans le cadre professionnel par établissement</i>	246
<i>Illustration 100 : Utilisation du smartphone personnel dans le cadre professionnel par établissement</i>	247
<i>Illustration 101: Synthèse des principaux matériels utilisés par les cadres de santé de proximité.</i>	248
<i>Illustration 102: Solutions numériques utilisées par le cadre de santé (sur une échelle à 5 niveaux : 0 – inconnu ; 1-jamais ; 2-rarement ; 3-parfois et 4-souvent)</i>	250
<i>Illustration 103: Synthèse des principales solutions numériques utilisées par les cadres de santé de proximité</i>	254
<i>Illustration 104 : Principaux freins à l'usage de l'ENT.</i>	257
<i>Illustration 105: Principaux freins technologiques à l'usage de l'ENT pour les cadres de santé de proximité.</i>	258
<i>Illustration 106 : Usage de l'ENT par les cadres de santé de proximité : principaux freins institutionnels</i>	262
<i>Illustration 107 : Principaux freins institutionnels à l'usage de l'ENT pour les cadres de santé de proximité</i>	265
<i>Illustration 108 : Principaux avantages à l'usage de l'ENT.</i>	271
<i>Illustration 109 : Principaux facteurs favorisant l'usage de l'environnement numérique de travail</i>	274
<i>Illustration 110 : Usage de l'environnement numérique de travail : cinq principaux freins.</i>	280
<i>Illustration 111 : Usage de l'environnement de travail : quatre principaux avantages</i>	281
<i>Illustration 112 : Usage de l'environnement numérique de travail : Cinq principaux facteurs favorisant</i>	282
<i>Illustration 113 : Appropriation de l'ENT par les cadres de santé aujourd'hui et demain.</i>	284
<i>Illustration 114 : Appropriation de l'environnement numérique de travail : différence entre aujourd'hui et demain.</i>	285
<i>Illustration 115 : Moyenne d'évolution de l'appropriation de l'usage de l'environnement numérique de travail entre aujourd'hui et demain</i>	285
<i>Illustration 116: Principaux freins à l'appropriation de l'environnement numérique de travail.</i>	286
<i>Illustration 117: Principaux freins technologiques liés à l'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	289
<i>Illustration 118: Appropriation de l'environnement numérique : principaux freins institutionnels.</i>	293
<i>Illustration 119: Appropriation de l'environnement numérique : freins liés à la formation.</i>	295
<i>Illustration 120 : Principaux facteurs favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	298
<i>Illustration 121: Principales caractéristiques individuelles favorisant l'appropriation de l'ENT.</i>	300
<i>Illustration 122 : Principales caractéristiques individuelles et générationnelles favorisant l'appropriation de l'ENT</i>	302
<i>Illustration 123: Principales caractéristiques techniques favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	307
<i>Illustration 124: Cinq principaux freins à l'appropriation de l'environnement numérique de travail.</i>	311

<i>Illustration 125: Cinq principaux facteurs favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail.</i>	312
<i>Illustration 126: Usage et appropriation de l'environnement numérique de travail : sept principaux freins.....</i>	313
<i>Illustration 127 : Principaux freins technologiques lors de l'usage et du processus d'appropriation de l'ENT</i>	313
<i>Illustration 128: Cinq principaux facteurs favorisant l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	314
<i>Illustration 129 : Répartition des scores du sentiment d'efficacité personnelle chez les cadres de santé.....</i>	316
<i>Illustration 130 : Nombre de cadres de santé par niveau de score de sentiment d'efficacité personnelle</i>	317
<i>Illustration 131: Score du sentiment d'efficacité personnelle par établissement.....</i>	317
<i>Illustration 132.: Principales raisons d'un sentiment d'efficacité personnelle plutôt élevé.....</i>	321
<i>Illustration 133.: Principales caractéristiques individuelles pour un score de sentiment d'efficacité personnelle plutôt élevé.....</i>	322
<i>Illustration 134 : Intérêt des cadres de santé pour le télétravail.....</i>	324
<i>Illustration 135 : États des lieux de la mise en place du télétravail dans les établissements de santé investigués</i>	324
<i>Illustration 136 : Durée idéale du télétravail pour les cadres de santé.....</i>	326
<i>Illustration 137: Point de vue des cadres de santé sur le niveau de la culture numérique dans les établissements de santé</i>	328
<i>Illustration 138: Principaux termes (numérique, informatique, ...) utilisés par les interviewés.....</i>	330
<i>Illustration 139 : Avis des cadres de santé sur la formation au numérique dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé.....</i>	331
<i>Illustration 140: Principales attentes et/ou désirs de l'environnement numérique chez les cadres de santé</i>	333
<i>Illustration 141 : Principales attentes et/ou désirs technologiques chez les cadres de santé</i>	334
<i>Illustration 142 : Modélisation du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail (Martin, 2021)</i>	348
<i>Illustration 143 : Les attentes des types d'accompagnements à l'ère du numérique (Sterwen, 2018)</i>	353
<i>Illustration 144 : Principaux facteurs de conversion positifs à prendre en compte par les établissements de santé pour faciliter l'usage de l'environnement numérique de travail (Martin, 2021)</i>	358
<i>Illustration 145: Adaptation des différents facteurs de conversion (Martin, 2021).....</i>	360
<i>Illustration 146 : Proposition personnelle d'une évolution du modèle de formation applicationniste et de l'approche pratico-théorique-pratique de Develay (2013).....</i>	363
<i>Illustration 147 : Présentation de l'organisation des dimensions et leurs caractéristiques les plus représentatives issues des entretiens concernant l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	365
<i>Illustration 148: Catégorisation des principaux freins et facteurs favorisant l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail</i>	368
<i>Illustration 149: : Principaux facteurs de conversion négatifs.....</i>	369
<i>Illustration 150 : Facteurs de conversion négatifs techno-instrumentaux.....</i>	370
<i>Illustration 151 : Facteurs de conversion négatifs institutionnels</i>	370
<i>Illustration 152: Principaux facteurs de conversion positifs.....</i>	371
<i>Illustration 153 : Facteurs de conversion positifs liés à la politique de formation et d'accompagnement</i>	372
<i>Illustration 154 : Facteurs de conversion positifs techno-instrumentaux</i>	373
<i>Illustration 155 : Facteurs de conversion positifs individuels et générationnels.....</i>	373
<i>Illustration 156 : Synthèse des principaux facteurs de conversion négatifs et positifs</i>	374
<i>Illustration 157 : Usage et appropriation de l'environnement numérique de travail : principaux facteurs de conversion.....</i>	376
<i>Illustration 158 : cinq facteurs de conversion post analyse.....</i>	378
<i>Illustration 159 : Les environnements complémentaires à l'environnement institutionnel et organisationnel (Martin, 2021).....</i>	385
<i>Illustration 160 : Tableau synthétique sur les différents systèmes de l'approche écosystémique, inspiré de Bouchard (2005).....</i>	387
<i>Illustration 161: L'approche de l'environnement capacitant et des capacités revisitée (Martin, 2021)</i>	388
<i>Illustration 162 : Version 3 modélisation du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail (Martin, 2021).....</i>	398

Avant-propos sur le cadre de santé paramédical de proximité : principal professionnel investigué

Selon le répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), le métier de cadre se décompose en deux orientations : le métier de responsable de secteur d'activités de soin, nommé également cadre de santé paramédical de proximité et le métier de cadre de santé formateur de professionnels de santé. Selon le RNCP N°34818 (France Compétences, 2020), chaque métier bénéficie de huit compétences attestées dont certaines sont transversales comme le souligne le tableau N°1 ci-dessous :

Cadre de santé responsable de secteur d'activités de soin	Cadre de santé formateur de professionnels de santé
Prévoir les activités et les moyens nécessaires pour un secteur d'activités de soin	Concevoir et organiser un dispositif de formation dans le domaine de la santé et des soins
Organiser et coordonner les activités du secteur d'activités de soin	Organiser et coordonner les parcours de formation en alternance dans le domaine de la santé et des soins
Manager des équipes pluriprofessionnelles dans un secteur d'activités de soin	Concevoir et animer des actions de formation initiale et continue dans le domaine de la santé et des soins
Manager les compétences individuelles et collectives d'une équipe pluriprofessionnelle	Accompagner les personnes dans leur parcours de formation dans le domaine de la santé et des soins
Contrôler et évaluer les activités	Évaluer les connaissances et les compétences des personnes en formation dans le domaine de la santé et des soins
Conduire une démarche qualité et de gestion des risques	Évaluer la qualité des prestations et s'inscrire dans une démarche qualité
Conduire un projet, des travaux d'étude et de recherche	Conduire un projet, des travaux d'étude et de recherche
Communiquer, transmettre les informations et rendre compte	Communiquer, transmettre les informations et rendre compte

Illustration 1 : Les principales compétences des cadres de santé (manager et formateur)

Nous le verrons après la phase exploratoire de notre recherche, **nous ciblerons notre étude sur le cadre de santé de proximité exerçant dans les établissements de santé publics**. Son périmètre d'activité « peut être variable, en fonction de la filière de prise en charge, de la discipline, du territoire géographique ou du champ de responsabilité. Il organise l'activité de soin et prestations associées, manage (ou encadre et anime) l'équipe et coordonne les moyens d'un service de soins, médicotechnique ou de rééducation, en veillant à l'efficacité et la qualité des prestations » (France Compétences, 2020, p.2). Ce manager est considéré comme un « maillon central » des organisations hospitalières (de Singly, 2009; Franchistéguy-Couloume, 2015), pourtant aux missions souvent invisibles (Bourret & Jobert, 2014; de Singly, 2009; Feroni & Kober-Smith, 2005a) et relativement floues (M. Dumas & Ruiller, 2013). S'il joue un rôle fondamental dans le bon fonctionnement hospitalier (Claris, 2020), il est régulièrement pris entre le marteau de la hiérarchie (la direction de soins et la direction de ressources humaines) et l'enclume (les équipes paramédicales et médicales) alors que ses missions se complexifient (Mispelblom Beyer, 2015). Son quotidien est fait d'incertitudes, d'injonctions paradoxales et

d'adaptations permanentes dans un environnement mouvant et en perpétuel transformation (Bourret & Jobert, 2014; Lavoisey, 2015). Depuis le début des années 2000 et la tarification à l'activité, il voit évoluer son quotidien vers davantage de tâches de gestion, celui d'un cadre manager généraliste. Ces transformations associées à des activités centrées sur la relation et l'organisation provoquent chez certains cadres un conflit de rôle et une perte de sens au travail (Bourret & Jobert, 2014; Dujardin, 2019; M. Dumas & Ruiller, 2013; B. Lefebvre, 2015). Elles sont sources d'une charge mentale importante.

Introduction

Notre société vit, depuis le début du XXI^{ème} siècle, un vrai changement de paradigme avec l'apparition du numérique (Vétois, 2017). Au-delà d'une culture de l'informatique (Mirabail, 1990), l'existence d'une culture numérique ne fait aucun doute (Devauchelle et al., 2009). Les ordinateurs portables, les smartphones qui utilisent une multitude d'applications, font partie intégrante de notre quotidien. Ces objets numériques transforment notre quotidien et reconfigurent notre réalité (Doueïhi, 2013). Le rapport au temps et à l'espace y est largement transformé. Cet effet numérique (Michaut & Roche, 2017), qui structure les interactions entre les individus et la relation au monde (Studer, 2018), est considéré comme la troisième révolution de l'ère moderne. Elle préfigure une modification des usages, mais également un bouleversement des organisations (Autissier et al., 2014).

Ce tsunami numérique (Davidenkoff, 2014), « devenu un fait social total, qui nous concerne tous de près ou de loin et qui met en branle toute la société » (Studer, 2018, p.13) s'implante aussi dans nos vies professionnelles. Au sein des établissements de santé, il se déploie principalement depuis le début des années 2000. Plutôt timidement jusqu'en 2015 avec des investissements anecdotiques (Alain & Le Gloan, 2010), le numérique en santé commence à prendre une place plus importante en 2016 avec la stratégie nationale e-santé 2020. Si cette ambition du numérique en santé n'est pas une fin en soi, elle reste un moyen efficace pour faciliter la coordination des professionnels ou encore développer des innovations organisationnelles (Pon & Coury, 2019). Pourtant, comme le soulignait Buzyn (2019), ancienne ministre de la santé, « le monde du numérique est complexe, il est difficile de l'appréhender dans son ensemble, alors même que chacun est appelé à en devenir acteur » (p.3). Plus récemment, pour Pon & Coury (2019), l'offre numérique reste encore trop morcelée et limitée. Elle peut parfois complexifier la pratique quotidienne de l'ensemble des professionnels de santé, notamment du fait du manque d'interopérabilité des systèmes d'information en santé qui reste un des freins majeurs pour utiliser, de manière adaptée, les solutions numériques. Malgré quelques entraves technologiques, la mutation globale portée par le numérique est une réalité (Doueïhi, 2013a). L'ambition du numérique en santé a pris une ampleur considérable, d'une part, depuis la loi « organisation et transformation du système de santé » du 24 juillet 2019 avec le titre III « développer l'ambition numérique en santé » et, d'autre part, avec la feuille de route « accélérer le virage numérique » (Ministère des solidarités et de la santé, 2019) et des récents investissements de 2,1 milliards sur cinq ans issus du Ségur de la santé (Ministère de la solidarité et de la santé, 2020). Au niveau national, les injonctions sont fortes à destination des professionnels de la santé et, notamment, des cadres de santé pour qu'ils se saisissent de ce phénomène afin d'être plus agile et de « devenir l'ambassadeur de la culture numérique à travers la participation au déploiement de nouveaux outils informatisés » (Direction interministérielle de la transformation publique, 2019, p.28). Dès 2009, dans le rapport de Singly, la proposition numéro trois précisait de « revoir les organisations pour renforcer le rôle managérial des cadres en allégeant leurs tâches quotidiennes par une organisation des logistiques et du système d'information autour de leurs activités » (de Singly, 2009, p.14). L'Apec (2018) soulignait d'ailleurs que la digitalisation était considérée comme un des six facteurs d'évolution des métiers de cadres.

Dans ce contexte, il existe pourtant une tension entre des injonctions à faire en sorte que « les promesses du numérique doivent être saisies par les professionnels de santé » (Ministère des solidarités et de la santé, 2017) et une réalité de terrain où les cadres sont, d'une part, majoritairement absents des différentes réformes hospitalières au sujet de l'usage du numérique dans leurs pratiques managériales et, d'autre part, où les référentiels métiers et de la formation de ces professionnels n'intègrent pas les compétences numériques dans leur conception. Parallèlement, au cours de notre expérience professionnelle de cadre de santé et de cadre supérieur de santé, nos observations renforcent ce décalage. Il semble effectivement préexister un écart entre des attentes ministérielles fortes, en lien avec la volonté d'intégrer le numérique dans les pratiques des différents professionnels de santé, et une réalité de terrain où le cadre de santé de proximité est encore éloigné d'une posture de e-manager (Reyre & Lippa, 2015), appliquant un management 3.0 (Appelo, 2011) en utilisant, avec agilité, un environnement numérique de travail qui correspondrait à la *digital workplace*, c'est-à-dire l'équivalent virtuel et numérique du lieu de travail physique (Freed, 2015).

A l'ère d'un virage numérique au sein des établissements de santé où les possibilités technologiques offrent aux managers la possibilité d'un travail plus collaboratif (Reyre & Lippa, 2015) et d'un partage plus rapide de la connaissance, mais aussi d'une communication entre pairs plus souple au moment le plus adéquat et dans n'importe quel lieu, il nous semble adapté de s'interroger sur la place des technologies numériques et leurs usages chez les cadres de santé de proximité. Comme le souligne Cardon (2019), quelle pourrait être l'augmentation du pouvoir d'agir des professionnels par le numérique à l'heure où les compétences numériques sont devenues essentielles (Unesco, 2018) ? En étant attentif à s'éloigner d'une approche technocentrée (Albero & Thibault, 2009) sans pour autant adopter un comportement technophobe (Le Crosnier, 2017), notre recherche va nous permettre de mettre en lumière, au sein des établissements de santé publics, si le cadre de santé de proximité s'empare de l'ambition numérique actuelle dans sa pratique managériale quotidienne, mais aussi de s'interroger sur l'usage et le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail. Elle va nous offrir également la possibilité d'évaluer son sentiment d'efficacité personnelle lors de l'usage de cet environnement. De plus, à l'ère d'une vague d'innovations technologiques et numériques qui s'accélère, mais qui n'en est qu'à ses débuts (Fourdrignier, 2018), il est pertinent de s'intéresser aux établissements qui introduiraient et valoriseraient l'approche des environnements capacitants afin de mesurer leurs effets sur le pouvoir d'agir du cadre de santé. Au sein de cette approche, nous serons attentifs aux facteurs de conversion qui vont faciliter ou, au contraire, inhiber la ou les capacités de l'individu à utiliser les ressources disponibles pour les transformer en actions concrètes (Fernagu-Oudet, 2012).

Notre recherche s'organisera en quatre parties principales. Tout d'abord, nous présenterons la problématique dont le fondement est issu de nos observations de type ethnographique en tant que cadre de santé et cadre supérieur de santé. Elles mettent en exergue un décalage entre le prescrit où certaines injonctions prônent l'intégration du numérique dans les pratiques managériales du manager de proximité et un réel bien éloigné d'un management 3.0 où le cadre utiliserait avec agilité un environnement numérique de travail. Nos lectures exploratoires sur l'influence du développement du numérique quant aux pratiques managériales

des cadres de santé soulignent une littérature extrêmement pauvre sur ce sujet. Au-delà de disparités terminologiques entre « numérique » et « digital », et une nécessité de différencier « utilisation », d'« usage » et de « pratique », nos premières investigations théoriques nous ont permis de circonscrire l'instrument numérique de notre recherche : l'environnement numérique de travail. Parmi nos lectures sur les modèles d'appropriation du numérique, sur les environnements capacitants ou encore le sentiment d'efficacité personnelle, nos recherches soulignent l'absence de compétences numériques dans les référentiels d'activités et de compétences des cadres de santé, alors qu'il existe une explosion de la culture numérique, autant dans le champ du management que de la formation. Afin d'affiner notre questionnement initial, nous présenterons les résultats de onze entretiens exploratoires réalisés auprès de trois publics : des chercheurs spécialisés et des experts dans le domaine concerné, des témoins privilégiés et enfin des témoins de proximité. Outre le fait de compléter nos recherches théoriques exploratoires, ces données nous ont permis de recentrer nos travaux sur le cadre de santé de proximité. En effet, ce profil est nettement moins étudié que celui du cadre de santé formateur, d'où le caractère plus original de notre recherche.

Ces recherches exploratoires nous ont permis d'émettre une question de recherche et trois hypothèses. La question de recherche s'intéressera aux cadres de santé de proximité, acteurs-clés de l'organisation hospitalière, au travail souvent invisible car complexe et multiforme, mais également à la manière dont ils s'emparent de l'ambition numérique en santé dans leurs pratiques managériales. Les hypothèses vont nous permettent d'investiguer, d'une part, le processus d'usage et d'appropriation de l'environnement numérique de travail, le sentiment d'efficacité personnelle et, d'autre part, l'approche des environnements capacitants et des capacités en investiguant plus particulièrement la culture numérique, la politique de formation et les caractéristiques ergonomiques de l'environnement numérique de travail.

La deuxième partie de notre recherche s'attachera à offrir un éclairage théorique basé sur une posture épistémologique pluridisciplinaire, compte tenu de la pauvreté des publications sur notre thématique. Notre enracinement théorique, basé sur une approche constructiviste et socioconstructiviste, s'articulera autour d'une approche systémique et écosystémique basée sur quatre pôles : en premier lieu l'individu (le cadre de santé), ensuite l'environnement, la technologie et enfin le pôle social. Cela nous permettra, d'une part, de se préserver d'une approche technocentrée (Albero & Thibault, 2009; Bétrancourt & Poizat, 2017) et, d'autre part, de mettre en lumière les interactions et les articulations entre la technologie (l'instrument au sens de Rabardel, 1995) et l'activité humaine (l'approche sociotechnique pour Albero (2010)) dans un environnement spécifique. Nous ferons le choix d'organiser notre production dans un schéma d'éclaircissement allant d'une approche instrumentale, puis contextuelle, individuelle et environnementale pour terminer sur les interactions pratiques entre l'individu et la technologie. Par conséquent les données sur l'appropriation de l'instrument numérique, au sens de Rabardel (1995), seront traitées en fin de chapitre. Globalement, ce cadrage théorique nous permettra, dans un premier temps, d'affiner nos premières recherches sur les différentes terminologies liées au numérique. Ensuite, nous développerons les contours de l'environnement numérique de travail qui peut être comparé à la *digital workplace*, c'est-à-dire un environnement hyperconnecté, accessible instantanément, quel que soit le lieu d'exercice professionnel (Ropartz, 2015), considéré comme l'homologue numérique de l'espace du bureau

physique (Bellino, 2013 ; Rouse, 2019). Cet environnement numérique sera abordé sous l'influence des genèses instrumentales (Rabardel, 1995) où les notions d'artefacts, d'instruments et des schèmes sociaux d'utilisation sont développées. Nous aborderons ce sujet du numérique également au travers de la révolution numérique au sein de la société et dans les établissements de santé ; ces derniers vivent une accélération du virage numérique liée au titre III de la loi de transformation de notre système de santé de 2019 « développer l'ambition numérique en santé » et aux orientations récentes du Ségur de la santé suite à la crise sanitaire Covid. Parallèlement, pour éviter un éclairage technocentré, nous détaillerons les caractéristiques du métier de cadre de santé de proximité en effectuant un focus sur les compétences numériques de cet acteur-clé de l'organisation hospitalière. Puisque nous nous situons dans une approche systémique, nous compléterons notre éclairage théorique en développant le concept de capacité et l'approche de l'environnement capacitant, c'est-à-dire « un environnement susceptible de favoriser le développement du pouvoir d'agir des individus et donc du développement professionnel » (Fernagu Oudet, 2016, p.385). Cette approche nous permettra de s'interroger sur les espaces de processus d'opportunités et de prise de décisions fortement en lien avec les ressources mobilisables internes et externes de l'individu ; nous étudierons aussi les facteurs de conversion qui amèneront l'environnement à devenir, soit capacitant, soit incapacitant ou encore décapacitant (Fernagu Oudet, 2016). Nous compléterons cette approche par un regard ergonomique et socioculturel avec le concept de l'affordance (Morgagni, 2011 ; Simonian, 2019, 2020). Après une préoccupation environnementale, nous terminerons par un éclairage sur les questions d'usage et d'appropriation de l'environnement numérique de travail qui sera l'occasion de revenir sur les différences et similitudes des termes « utilisation », « usage » et « pratique », en nous appuyant sur les travaux de Rinaudo (2019), Cerisier et al. (2018), Poyet et Genevois (2012), Perriault (1989), Proulx (2005), Millerand (1998) et Jouët (1993). Enfin, après avoir répertorié un panel de modèles d'appropriation et d'intégration du numérique dans le champ de l'éducation (Depover, Strebelle, & De lièvre, 2007; Karsenti, 2013) et de la gestion (Venkatesh et al., 2003), nous mettrons en lumière les différents points de vue sur les compétences numériques en complément de la théorie sociocognitive du sentiment d'efficacité personnelle et de la causalité triadique réciproque de Bandura (2019).

Notre troisième partie nous permettra de détailler notre méthodologie de recherche. Quantitative et basée sur trente entrevues semi-directives auprès de cadres de santé de proximité sur le territoire normand français, notre recherche est phénoménologique inducto-hypothéticodéductive au sens de De Ketele & Roegiers (2016), c'est-à-dire dont « le but est de décrire l'expérience telle qu'elle est vécue et rapportée par des personnes touchées par un phénomène précis » (Fortin & Gagnon, 2016, p.34). Cette recherche descriptive qualitative vise à découvrir des phénomènes existants peu connus afin de permettre d'en faciliter sa compréhension (Fortin & Gagnon, 2016). Pour réaliser ces investigations empiriques, nous avons choisi d'utiliser une méthode expérimentale via des outils complémentaires d'un guide d'entretien semi-dirigé traditionnel. Chaque entretien se déroulera en quatre temps bien distincts basé sur quatre outils d'investigation : une photoelicitation interview, un tableau mesurant le degré d'utilisation des solutions et outils de l'environnement numérique de travail, des vignettes sous forme de témoignages illustrant les différents niveaux d'appropriation de

l'environnement numérique de travail et enfin un tableau de 18 mini-énoncés basé les neuf activités du cadre afin de mesurer le sentiment d'efficacité personnelle lié à l'utilisation de l'environnement numérique de travail. Ces entrevues seront complétées, secondairement, par un questionnaire adressé, à la fin de la première vague covid, auprès des mêmes cadres de santé pour mesurer le type d'utilisation de l'environnement numérique de travail.

Après avoir exposé notre méthodologie de recherche, nous proposerons de la compléter par la présentation des résultats de nos investigations. Elle sera organisée en huit sous-parties : tout d'abord une présentation du profil type des cadres de santé de proximité ; suivra une partie sur l'environnement numérique de travail intégrant la vision du cadre basée sur une photoelicitation ; la troisième sous-partie, assez conséquente, présentera le profil utilisateur des cadres de santé de l'environnement numérique de travail, le type de solutions et d'instruments utilisés, et le niveau d'appropriation de cet environnement, ainsi que les freins et facteurs favorisant à l'usage et au processus d'appropriation ; ensuite nous reviendrons de la même manière sur le sentiment d'efficacité personnelle des interviewés lors de l'usage de l'environnement numérique de travail ; nous mettrons en exergue quelques résultats sur le télétravail, la culture et le langage numérique mais également sur la formation au numérique dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé (I.F.C.S.) ; enfin nous soulignerons les attentes des cadres liées à l'environnement numérique de travail. Nous synthétiserons cette partie en utilisant un *persona*, c'est-à-dire une illustration condensée d'un personnage fictif représentant un groupe d'individus aux usages, comportements, besoins, représentations, motivations similaires (Ministère de l'action et des comptes publics, n.d).

La quatrième et dernière partie, avant la conclusion et les limites de la recherche, nous donnera l'occasion de proposer une analyse et une discussion concernant nos investigations, tant théorique qu'empirique. Cette mise à l'épreuve de nos hypothèses et notre question de recherche permettra de souligner la difficulté d'étudier le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail des cadres de santé exerçant dans une organisation complexe comme les établissements de santé. Ce processus n'est pas exclusivement à considérer sous l'angle chronosystémique, mais bien dans un aspect écosystémique où l'ensemble des facteurs de conversion, intégré à l'approche de l'environnement capacitant, joue un rôle-clé dans le pouvoir d'agir des cadres de santé paramédicaux de proximité.

Partie I - Problématique : le
cadre de santé paramédical
de proximité face à
l'ambition numérique en
santé

1 Une problématique issue de notre expérience professionnelle

Notre problématique de recherche va s'intéresser à l'usage du numérique et plus particulièrement à celui de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité dans leurs pratiques managériales au sein des établissements de santé publics. Nos premiers questionnements ont comme point de départ des observations de terrain initiées dès 2008, au début de notre carrière de cadre de santé paramédical de proximité. La mise en mots et la formulation de notre problématique initiale s'inscrivent dans une période s'étalant de février 2018 à février 2019.

1.1 Un décalage entre des prescriptions à développer et à utiliser le numérique et la réalité d'usage chez les cadres de santé paramédicaux

Observations issues de notre expérience professionnelle de manager et de formateur

Dans une démarche assez similaire à l'approche ethnographique, c'est-à-dire une démarche qui vise à observer sur le terrain, le groupe professionnel et à le décrire (Fortin & Gagnon, 2016), notre expérience professionnelle de cadre et cadre supérieur de santé¹ dans les établissements de santé publics et dans les instituts de formation qui a débuté en 2008, nous a permis d'observer, entre autres, les différents usages des solutions numériques des managers et des formateurs dans le cadre de leur exercice professionnel. Cet intérêt nous semble pertinent au regard de l'actualité, puisque l'explosion du numérique et l'évolution des environnements technologiques sont venus « transformer notre mode de vie et nos habitudes dans tous les domaines » (Djebara & Dubrac, 2015, p.5) : économique, social, éducatif (Kaikai, 2014). Son expansion bouleverse nos pratiques professionnelles et nos habitudes. La technologie numérique est considérée comme « une innovation de rupture », elle « permet la numérisation, l'automatisation et le contrôle des informations. Pour répondre au besoin permanent d'accès, de continuité et de qualité des soins, l'informatisation des données devient de plus en plus une nécessité » (Mamzer & Le Reun, 2017, p.25). Face à cet effet numérique (Michaut & Roche, 2017), nous nous sommes interrogé sur l'utilisation et le degré d'appropriation du numérique dans les pratiques professionnelles quotidiennes du cadre prioritairement dans les établissements de santé, mais également dans les instituts de formation.

En effet, initialement, en tant que cadre de santé de proximité, nous avons pu nous rendre compte d'un usage du numérique dans les pratiques des managers de proximité au sein des unités de soins souvent limité à l'utilisation d'un ordinateur fixe pour communiquer via la messagerie électronique, réaliser des commandes de matériels, gérer les lits d'hospitalisation ou encore concevoir des plannings. Une maîtrise plus approfondie et un usage plus moderne avec des logiciels collaboratifs, par exemple, étaient rares dans les observations informelles que nous avons relevées. Ensuite, quelques années plus tard, en tant que cadre de santé formateur, tout d'abord dans un institut de formation en soins infirmiers, puis en institut de formation des cadres de santé, nos constats étaient quasiment similaires. Même si l'utilisation était plus diversifiée avec la création de diaporamas de type PowerPoint®, la gestion de plateformes

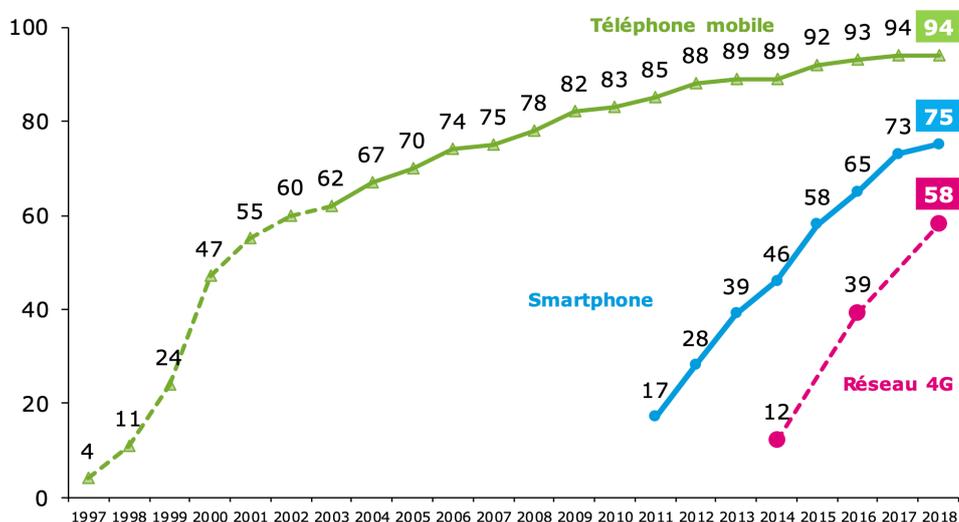
¹ Cadre de santé en unité de soins pendant 4 ans, formateur en Institut de Formation en Soins Infirmiers pendant 5 ans et Cadre Supérieur de Santé formateur en Institut de Formation des Cadres de Santé depuis 2015.

numériques universitaires (Moodle® par exemple) ou l'emploi de logiciels de suivi pédagogique, le niveau d'appropriation du numérique paraissait insuffisant et très hétérogène. Finalement, en dehors de quelques profils issus de la culture Geek (Leroux, 2012), c'est-à-dire passionnés par les sciences, l'informatique et à l'affût des dernières tendances et nouveautés technologiques, le cadre de santé, qu'il soit manager ou formateur, utilisait très rarement le potentiel des solutions numériques pour travailler, notamment en mode collaboratif et/ou en mobilité. Nos observations soulignent surtout un usage basique de l'informatique, très éloigné de la *digital workplace*, c'est-à-dire un ensemble de solutions technologiques regroupées dans un espace de travail unique où le salarié peut se connecter et travailler en mode collaboratif n'importe où, au sein ou en dehors de l'entreprise et depuis n'importe quel appareil (Bellino, 2013; Paoli, 2019).

Implantation du numérique dans notre société et dans les établissements de santé

Pourtant, nous constatons un décalage entre nos observations et le développement du numérique, de plus en plus présent dans notre quotidien, tant dans la sphère personnelle que professionnelle. En effet, d'un point de vue sociétal en France, au début de notre recherche en 2018, le baromètre du numérique publié tous les ans (Crédoc, 2018), souligne ce constat d'une accélération très forte du numérique. Par exemple, le taux d'équipement en smartphone est passé de 17% en 2011 à 75% en 2018 sur l'ensemble de la population française des 12 ans et plus, soit 58 points de plus en huit ans. L'utilisation du réseau 4G passe lui de 12 % en 2014 à 58% en 2018 (cf. illustration N°2).

Graphique 10 – Taux d'équipement en téléphone mobile et smartphone et accès au réseau 4G
- Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en % -



Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations ».

Note : la courbe en pointillés porte sur les 18 ans et plus ; à partir de 2003, la courbe porte sur les 12 ans et plus.

Illustration 2: Taux d'équipement en téléphonie mobile et smartphone et accès au réseau 4G (Crédoc, 2018)

Au sujet des autres outils technologiques, 78% sont propriétaires d'au moins un ordinateur, 41% d'une tablette numérique et 86% bénéficient d'une connexion à internet, en majorité sur une ligne ADSL (70% pour l'ADSL et 21% pour le câble ou la fibre). Le smartphone est devenu le premier écran de connexion à internet pour 46% de la population française des 12 ans et plus, soit plus de quatre points par rapport à 2017 alors que le mouvement

est inverse pour l'ordinateur avec un recul de trois points par rapport à l'année antérieure, passant de 38% à 35% en 2018. Dans ces tendances, le rapport Crédoc souligne un effet générationnel et socioprofessionnel. Par exemple, 98% des 18-24 ans possèdent un smartphone, et la catégorie socioprofessionnelle cadre se situe à 92%, contre 79% pour les ouvriers.

Concernant les usages, en plus d'une utilisation quotidienne d'internet pour 80% de la population, le rapport souligne un attrait pour les applications de messageries instantanées : 53% des français l'utilisent pour envoyer des messages (+10 points en un an) et 40% pour téléphoner (+9 points). Si l'utilisation de la télévision reste très répandue à domicile, regarder de la vidéo ou des films sur internet croît, passant de 3 à 5 heures par semaine sur l'ensemble de la population. La consommation des programmes audiovisuels devient dorénavant multimodale et individualisée. La participation aux réseaux sociaux se situe à 59% de la population générale, mais avec des disparités en fonction de l'âge. Par exemple, avec 93%, les 18-24 ans sont les plus grands utilisateurs. En définitive, le numérique est totalement intégré à notre vie quotidienne (Le Crosnier, 2017).

Au niveau professionnel, la culture numérique s'est largement implantée dans notre quotidien. Par exemple selon le Crédoc (2017), 66% des actifs utilisent un ordinateur et un tiers apporte tous les jours ses outils numériques personnels sur le lieu de travail pour l'utiliser à des fins professionnelles. Ce développement a lieu également dans le monde hospitalo-universitaire, autant dans le champ du management que dans le champ de la formation. Au sein des établissements de santé, si dans les réformes la place du numérique émerge surtout à partir de 2016 avec la stratégie nationale e-santé 2020 et l'axe 2 « Soutenir l'innovation par les professionnels de santé », c'est bien à partir de 2018 que la numérique y prend une place plus forte. Le 13 février 2018, le premier ministre Édouard Philippe et la ministre des solidarités et de la santé Agnès Buzin ont présenté la stratégie de transformation du système de santé. Un mois après, le 09 mars 2018, parmi les cinq axes de travail qui complètent la stratégie, l'axe 3 s'oriente sur l'accélération du virage numérique (Ministère des solidarités et de la santé, 2018a). Le 18 septembre 2018, la stratégie gouvernementale « ma santé 2022 » est présentée (Ministère des solidarités et de la santé, 2018b). Elle souligne des orientations basées sur l'utilisation de nouveaux services numériques pour les professionnels de santé et les patients. Ce rapport précise, en plus d'un déploiement plus important du dossier médical partagé, la création d'un espace numérique personnel de santé. Cette stratégie est enrichie de six rapports dont celui de Dominique Pon et Annelore Coury sur l'accélération du virage numérique (Pon & Coury, 2018). Ce rapport précise huit propositions-clés qui seront la base du titre III « Développer l'ambition numérique en santé » de la future loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé. Côté formation, les cadres de santé formateurs sont également empreints d'un changement de paradigme avec la réforme de la formation infirmière en 2009 où l'Université devient un partenaire de cette formation professionnelle (Bouveret et al., 2012; Hoyelle-Pierre & Villemonteix, 2015). Dans ce contexte, les formations en santé vivent, depuis dix ans, différentes évolutions : d'une part, l'introduction des plateformes numériques de type moodle® intégrant de nombreuses ressources diversifiées (Power Point® simple ou commenté, vidéo en ligne, podcast audio, etc.) ou encore l'utilisation de portfolios numériques (Avilez, 2012; Bouyssou et al., 2020; Connan & Emprin, 2011) et, d'autre part, différentes modalités pédagogiques que nous retrouvons dans le champ de l'éducation comme l'hybridation des séquences de formation ou l'émergence des classes inversées (Lebrun et al.,

2015). Ces transformations modifient en profondeur les relations didactique, pédagogique et d'apprentissage, mais aussi les processus apprendre, former, enseigner (Houssaye, 1988; Lameul & Loisy, 2014).

Finalement, outre le champ personnel, l'univers professionnel apparaît très impacté par ce tsunami numérique (Autissier et al., 2018; Davidenkoff, 2014; Reyre & Lippa, 2015). De manière globale, 74% des managers ont le sentiment de vivre cette mutation. Pour 58% elle fait évoluer leur rôle. En effet, 77% pensent que le digital permet de développer de nouvelles compétences (Sterwen, 2018). Les attentes des différents ministères, dont celui des solidarités et de la santé, y sont très prégnantes. Par exemple dans l'axe 2 de la stratégie nationale de santé 2018-2022, il est clairement explicité que « les promesses du numérique doivent être saisies par les professionnels de santé » (Ministère des solidarités et de la santé, 2017, p.41). Cette mutation globale, liée au déploiement et aux attentes du numérique, transforme les organisations, les liens hiérarchiques, les postures et les pratiques professionnelles (Alain & Le Gloan, 2010; Autissier, 2014; Doueihy, 2013a).

Pourtant, nos observations de terrain et notre expérience professionnelle démontrent un décalage entre cet effet numérique (Michaut & Roche, 2017) et les attentes très fortes, mais aussi certaines prescriptions exprimées dès 2009 où il est précisé de « revoir les organisations pour renforcer le rôle managérial des cadres en allégeant leurs tâches quotidiennes par une organisation des logistiques et du système d'information autour de leurs activités » (De Singly, 2009, p.14).

1.2 Question de recherche provisoire et questionnements conceptuels

Ce constat d'un décalage entre le prescrit et/ou des attendus pour développer une culture numérique au sein des établissements de santé par les dirigeants et la réalité d'usage et d'appropriation du numérique dans les pratiques managériales des cadres de santé, nous amène à introduire une première question de recherche provisoire :

Dans quelle mesure, le développement du numérique dans le champ de la santé influe-t-il sur les pratiques managériales et/ou pédagogiques du cadre de santé ?

Cette interrogation initiale nous donne l'occasion d'intégrer des questionnements conceptuels complémentaires qui nous serviront de base pour nos recherches exploratoires théoriques et empiriques, de manière à émettre ensuite une question de recherche et des hypothèses.

D'une part, qu'entendons-nous par numérique, notamment dans le champ de la santé ? est-il synonyme de e-santé, de digital, d'informatique et que contient-il ? A quel rythme, depuis quand et via quelles réformes se développe-t-il dans les établissements de santé et/ou les instituts de formations en santé ? Peut-on parler de culture numérique ? D'autre part, si le cadre de santé l'intègre dans sa pratique managériale, parle-t-on d'utilisation, d'usage, de pratique du numérique ? Quel serait le niveau d'appropriation du numérique, mais également le rapport qu'il entretient avec son sentiment de compétence lors de son utilisation ? Et qu'en est-il des compétences numériques des cadres de santé à l'heure de la révolution numérique au sein des établissements de santé et des Universités alors que les futurs cadres continuent à être formés

avec un référentiel qui date de 1995 ? Enfin, existe-t-il des différences d'utilisation du numérique entre les cadres de santé managers et formateurs ?

2 Lectures et entretiens exploratoires : une orientation vers l'appropriation de l'environnement numérique de travail du cadre de santé de proximité

Notre volonté, dans cette partie, n'est pas de formaliser un cadre conceptuel exhaustif, mais bien d'apporter des premiers éléments théoriques et empiriques exploratoires qui vont nous permettre d'affiner notre question de recherche provisoire et aussi d'orienter plus finement notre problématique. Cette partie représente l'état de nos investigations théoriques au moment de la phase exploratoire. Elle sera moins précise que notre cadre conceptuel, mais permettra malgré tout de mesurer le cheminement intellectuel et conceptuel entre les différentes étapes du travail de recherche. Nous allons, dans un premier temps, proposer une synthèse des premières recherches théoriques pour ensuite les compléter avec les principaux enseignements issus de onze entretiens exploratoires réalisés auprès de chercheurs spécialisés et experts dans le domaine concerné, de témoins privilégiés et de proximité.

2.1 Lectures exploratoires : du numérique au sentiment d'efficacité personnelle en passant par l'approche des environnements capacitants

Une première recension des écrits, sur le portail Cairn, regroupant des versions électroniques de publications issues de quatre maisons d'éditions à orientation Sciences Humaines et Sociales, met en exergue des références quasi inexistantes sur notre thématique de recherche. Initialement, trois équations de recherches ont été utilisées avec l'option recherche avancée de Cairn. Pour la première, « cadre de santé » et « numérique », sur 900 résultats possibles, seulement deux ressources, assez proches de notre problématique, sans pour autant être spécifiques, sont retrouvées : « déclaration de compétences en technologie de l'information et de la communication pour l'enseignement des formateurs en institut de formation en soins infirmiers » (Avilez, 2012) ; « des cadres de santé « jouent » à évaluer. Le « *serious gaming* » pour appréhender l'évaluation ? » (Chabert et al., 2010). Concernant la seconde équation « cadre de santé » et « informatique », sur 236 résultats retenus, seul quatre articles pourraient être cités comme relativement proches de cette équation : tout d'abord, à nouveau celui d'Avilez (2012) et de Chabert et al. (2010), ensuite un chapitre d'un ouvrage sur le management de pôles à l'hôpital, « Pôles et management par l'intéressement : gadget ou réel intérêt à agir ? » (Limouzy, 2012) où le système d'information apparaît timidement et enfin l'article « les usages-types d'un outil de gestion des risques à l'hôpital » (Martineau, 2012). Notre troisième équation avec « cadre de santé » et « digital » ne fait ressortir aucun article sur les 126 résultats retenus. Cette première étape de recherche souligne des ressources extrêmement limitées sur ce sujet. Nous prenons l'option de proposer un éclairage conceptuel basé sur les mots clés de notre question de recherche provisoire et des questionnements conceptuels complémentaires. Nos lectures exploratoires se concentreront globalement sur :

- Le cadre de santé, qu'il soit manager ou formateur, ses compétences numériques et son sentiment d'efficacité personnelle ;
- Le numérique et ses différentes terminologies, ce qu'il contient ;

- Les établissements où le numérique est utilisé (établissement de santé, institut de formation) ;
- Les questions d'usage ou de pratique et le processus d'appropriation du numérique ;
- L'environnement capacitant qui pourrait faciliter le pouvoir d'agir du cadre de santé (Cf. illustration N°3).

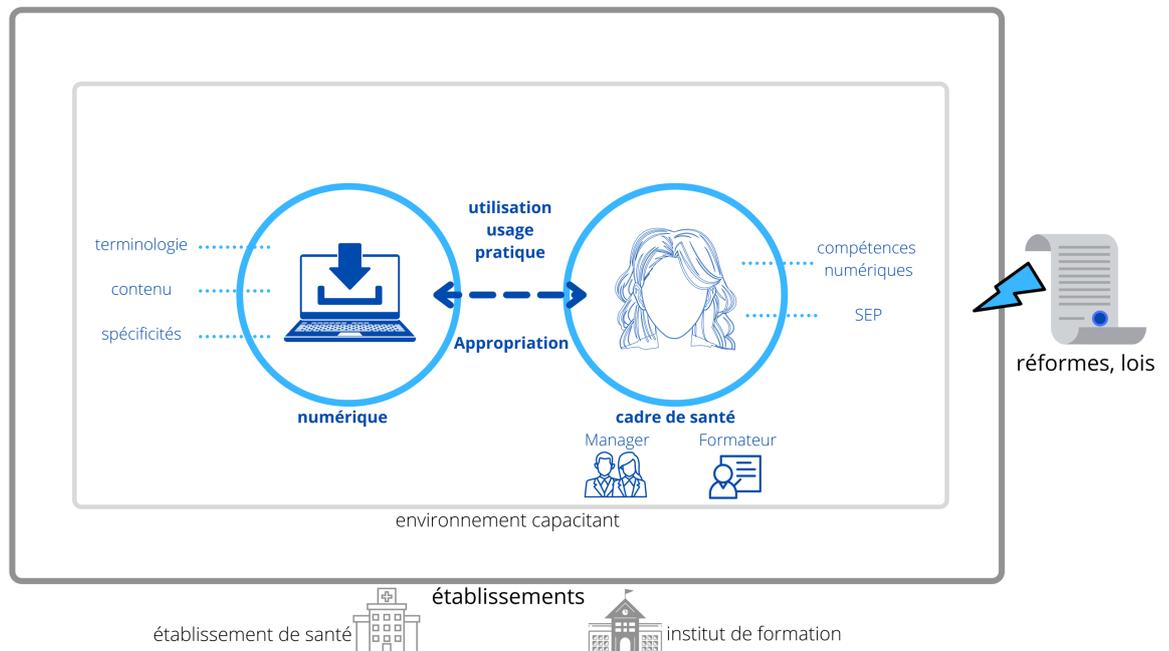


Illustration 3: Principaux axes de recherche pour les lectures exploratoires (Martin, 2020)

Le numérique : de quoi parle-t-on ?

Un des premiers constats, issu de nos lectures exploratoires, fait émerger les confusions terminologiques existantes lorsqu'on s'intéresse au numérique. Parle-t-on de numérique, de digital, de technologie de l'information et de la communication, etc. ? Globalement, de nombreux auteurs utilisent le numérique lorsqu'ils étudient les logiques de transformations, de mutations numériques (Gallot & Verlaet, 2016). Pourtant dans les pays anglo-saxons, le terme digital est prédominant comme le souligne l'Académie Française. Polysémique pour Ropars (2015), l'utilisation de « numérique », est finalement un concept flou et vague (Bourgeois & Ntebutse, 2020). Il s'oppose cependant au terme « analogique », mais peut aussi être considéré comme un synonyme des termes « informatique » ou « système d'information » ou encore confondu avec le « web 2.0 » et les « technologies numériques » comme le souligne Bourgeois & Ntebutse (2020) en faisant référence à Doueihy ou encore Landry et Letellier (2016). Pourtant, dans l'enseignement et la formation, depuis de nombreuses années, la publication d'ouvrages comme « la pédagogie universitaire à l'heure du numérique » (Lameul & Loisy, 2014), « former, se former et apprendre à l'ère du numérique » (Cristol, 2014), « enseigner à l'université avec le numérique » (Massou & Lavielle-Gutnik, 2017) nous autorise à penser que l'utilisation du terme numérique prend le pas sur les autres dénominations, tout au moins dans l'espace francophone.

Dans le champ de la santé, les confusions sont également présentes et sont renforcées avec l'utilisation du terme e-santé et télémédecine. Comme le précise Simon (2017, 2019) les professionnels médicaux et paramédicaux utilisent le terme de télémédecine alors que les techniciens de l'informatique ou du numérique parlent de e-santé. Il ajoute qu'« en France, le terme télésanté intègre tous les domaines de la santé numérique, mais dans les pays anglo-saxons *telehealth* est surtout utilisé pour décrire les services de la télémédecine informative et *telemedicine* la pratique de la télémédecine clinique » (p.10). Nous retrouvons aussi le terme de TICsanté (Safon, 2019).

Cependant, concernant notre problématique centrée sur le profil cadre de santé, nous comprenons que l'usage de « numérique » est plus spécifique que celui de e-santé ou de la santé numérique. Nous pourrions parler de technologies numériques ou technologies informatisées (Béziat et Villemonteix, 2007; Jouët, 2003) centrées sur des solutions numériques managériales et pédagogiques qu'emploie quotidiennement le cadre de santé. En effet, le manager utilise surtout l'ordinateur associé à des logiciels comme le traitement de texte, l'utilisation de la messagerie électronique, le PowerPoint®, ou encore des outils de gestion des ressources humaines ou de gestion de lit. Pour le cadre de santé formateur, ces solutions peuvent-être complétées par une utilisation des plateformes numériques, des objets technologiques comme les mannequins intelligents dans le cadre de l'apprentissage par simulation. Finalement, cet ensemble de possibilités pourrait entrer dans le cadre d'un environnement numérique de travail qui s'apparenterait à la *digital workplace*, c'est-à-dire, pour Miller (2013), traduit et cité par Bellino (2013) comme :

un ensemble agrégé des services technologiques à travers lesquels nous travaillons : l'intranet, les communications unifiées, le *microblogging*, les systèmes de ressources humaines, le mél, les applications mobiles, les espaces collaboratifs, les systèmes de gestion de chaînes d'approvisionnement et de la relation client, etc. (p.81)

Quelles politiques de développement du numérique dans les établissements de santé et les instituts de formation ?

Nous avons précédemment souligné l'existence d'une révolution numérique dans notre société. Qu'en est-il au sein des établissements de santé et des instituts de formation ?

Au sein des structures hospitalières, depuis le début des années 2000 et notamment depuis le plan Hôpital 2007, les pouvoirs publics investissent dans le domaine des technologies numériques en santé. Nos lectures nous ont permis de mettre en lumière quelques orientations clés dans un espace-temps allant du plan hôpital 2007 jusqu'aux réformes de 2019. Nous développerons plus en détails l'ensemble de ces orientations et les évolutions sur 2020 et 2021 dans notre cadre théorique.

Pour Martin (2019), des années 2000 à 2015, les évolutions législatives sont relativement timides. En 2003, le plan Hôpital 2007, considéré comme le premier plan d'ampleur ciblant les systèmes d'informations hospitaliers, amène les établissements de santé à s'informatiser du fait de la mise en place de la tarification à l'activité. Sept ans plus tard, il est renforcé par le plan Hôpital 2012. Entre 2011 et 2014, deux programmes sont proposés : d'une part, le programme Hôpital numérique dont l'objectif est de moderniser et de rendre le système d'information plus performant et, d'autre part, le programme Territoire de soins numérique qui se dote à l'époque d'un plan d'investissement de 80 millions d'euros auprès des

organisations et des services numériques innovants au bénéfice des professionnels de santé, des patients, mais aussi des aidants.

C'est en 2016, que l'accélération du numérique en santé est davantage visible avec la loi du 26 janvier qui vise à moderniser notre système de santé, notamment en relançant le dossier médical partagé et à ouvrir l'accès aux données de santé (cf. illustration N°4). Quelques mois après, le rapport du 04 juillet 2016 « stratégie nationale e-santé 2020 » marque une première étape dans le déploiement de la e-santé avec quatre axes. L'axe 2 « Soutenir l'innovation par les professionnels de santé » souligne la nécessité de développer les cursus de formation pour les professionnels de santé autour du numérique et de soutenir ceux qui s'engagent en faveur de l'innovation numérique. Fin 2017, la stratégie nationale de santé 2018-2022 basée sur 4 axes accorde au numérique une place de choix comme levier de transformation des politiques de santé. Au sein de l'axe 2, il est proposé de « généraliser les usages du numérique en santé pour abolir les distances » en précisant que « les promesses du numérique doivent être saisies par les professionnels de santé ». Il est préconisé « d'adapter le contenu des formations aux priorités de santé publique aux évolutions importantes des spécialités et à l'émergence de nouveaux métiers, en incluant les enjeux liés à la transformation numérique à la robotisation, à l'intelligence artificielle et aux innovations en santé ». Concernant l'axe « innover pour transformer notre système de santé en réaffirmant la place des usagers », est soulignée la nécessité d'encourager l'innovation numérique en santé via sept propositions que nous détaillerons dans notre cadre théorique.

L'année 2018 sera le point de départ d'une association de travaux et de projets législatifs qui mèneront à la loi du 24 juillet 2019 ; cette dernière propose sur les quatre titres, un titre exclusivement orienté numérique : le titre III « développer l'ambition numérique ». Après avoir lancé cinq chantiers pour transformer le système de santé dont l'un s'oriente sur l'accélération du virage numérique en février 2018, la stratégie gouvernementale « ma santé 2022 », présentée en septembre de la même année, valorise ces orientations. Elle est notamment enrichie de six rapports dont celui de Pon & Coury (2018) sur l'accélération du virage numérique. Début 2019, le programme HOP'EN (programme hôpital numérique ouvert sur son environnement) est présenté, il fait suite au programme Hôpital numérique. Son budget de 420 millions d'euros a pour objectif d'harmoniser les services numériques pour faciliter le parcours patient. En avril, la feuille de route pour accélérer le virage numérique, basée sur cinq orientations et 26 actions, est présentée comme le support ad-hoc de suivi permettant de déployer les ambitions du titre III « développer l'ambition numérique en santé » de la loi du 24 juillet 2019, relative à l'organisation et à la transformation du système de santé.

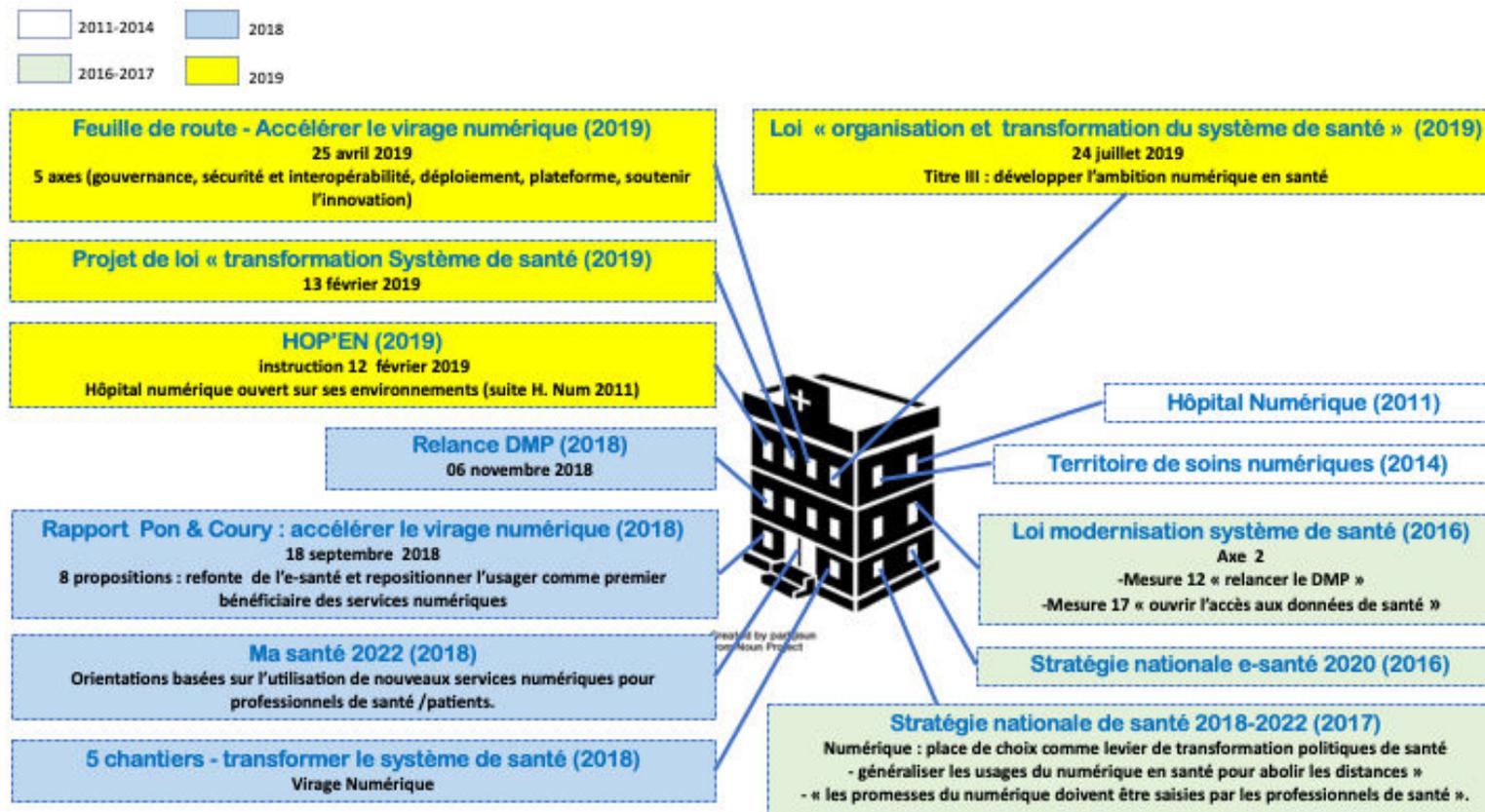


Illustration 4: Principales évolutions législatives liées à l'ambition numérique en santé entre 2011 et 2019 (Illustration inspirée de Martin, 2019, p.16)

Ce panorama qui sera affiné dans notre cadre théorique souligne une réelle ambition de développer le numérique dans les établissements de santé par les différents gouvernements successifs, depuis le début des années 2000. Si « les promesses du numérique doivent être saisies par les professionnels de santé » (Ministère des solidarités et de la santé, 2017) et qu'il était proposé, dès 2009, de « revoir les organisations pour renforcer le rôle managérial des cadres en allégeant leurs tâches quotidiennes par une organisation des logistiques et du système d'information autour de leurs activités » (de Singly, 2009, p.14), le cadre de santé semble cependant absent des réformes. Elles restent très centrées sur les patients, les équipes médicales et paramédicales.

Dans les formations initiales paramédicales, ce mouvement de développement du numérique a commencé à être impulsé, d'une part, avec la réingénierie des études en soins infirmiers en 2009 où l'utilisation des plateformes numériques universitaires s'est démocratisée et, d'autre part, avec l'émergence de la simulation en santé (Granry & Moll, 2012), des classes inversées, des jeux sérieux ou encore *d'escape game* qui ont permis la diversification des méthodes pédagogiques (Martin, 2020b). Dès 2012, l'Association Nationale des Directeurs d'Écoles Paramédicales précisait déjà dans son rapport « Avenir de la formation paramédicale en France » la nécessité de prendre en compte le numérique et la simulation dans ses réflexions pédagogiques. En effet, elle précisait, dans son chapitre sur l'évolution pédagogique des instituts paramédicaux, deux points fondamentaux : « l'appel croissant à de nouvelles technologies de diffusion de la connaissance et de l'information (meilleur emploi des NTIC : e-learning, travail collaboratif) ; l'ancrage des pédagogies par simulation (utilisation de modèles mécaniques, de mannequins, de modèles informatiques...) » (Association Nationale des Directeurs d'Écoles Paramédicales, 2012, p.78).

Au même titre que les établissements de santé, une accélération des préconisations pour utiliser le numérique au sein des formations paramédicales est présente depuis 2016. Cet accroissement a commencé en février 2016 par la feuille de route de la grande conférence de la santé dont l'objectif était d'accompagner le progrès en santé et de réfléchir aux nouveaux enjeux professionnels. Au sein des 20 mesures, la numéro 10 met l'accent sur la généralisation des outils numériques dans les formations en santé (conseil économique, social et environnemental, 2016). En mars 2017, le Comité d'entente pour les formations infirmières et cadres (Cefiec), dans ses 11 propositions pour l'intégration des formations en santé à l'Université, insiste, dans sa proposition numéro 5, sur la nécessité de « poursuivre le développement des compétences numériques » (comité d'entente des formations infirmières et cadres, 2019, p.10). Quelques mois plus tard, en juin 2017, le rapport de l'inspection générale des affaires sociales (IGAS) et de l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) « pour une meilleure intégration des formations paramédicales à l'Université », souligne bien sûr l'importance de déployer le numérique au sein de ses structures. Notamment dans son chapitre 3.2 : « Renforcer l'innovation pédagogique interdisciplinaire, par le numérique et la simulation, mission prioritaire pour les acteurs de la formation en santé » (Debeaupuis et al., 2017). Enfin, en mars 2018, le ministère des solidarités et de la santé conjointement avec le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, sur l'universitarisation des formations en santé, insiste sur le déploiement du numérique. Sur les quatre orientations de réforme, au sein de l'axe « promouvoir les initiatives

territoriales », le premier objectif opérationnel met l'accent sur cette nécessité de déployer le numérique :

Les ressources numériques permettent de prendre en charge plusieurs enjeux - clés : homogénéiser les pratiques de formation malgré la dispersion des institutions, constituer des ressources pédagogiques de façon efficiente, faciliter les pratiques d'enseignement décloisonnées. La constitution et la mise à disposition des ressources numériques sont donc une dimension déterminante de l'universitarisation et un sujet majeur de la collaboration entre les universités, les régions et les instituts (Ministère de la solidarité et de la santé & Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, 2018, p.14).

La présentation synthétique des plans et transformations successives des établissements de santé et des instituts de formation souligne clairement une volonté politique, principalement depuis 2016, d'intégrer le numérique dans le travail quotidien des professionnels. Pourtant, l'ambition numérique pour les cadres de santé semble plus marquée dans le champ de la formation et des pratiques pédagogiques des formateurs où il apparaît aujourd'hui difficile de ne plus intégrer le numérique dans le processus d'enseignement et d'apprentissage (Martin, 2015). De plus, si la littérature ne souligne pas de différence significative entre ces deux profils de cadres quant à l'usage du numérique, le nombre de publications d'articles, de monographies ou de rapports sur le numérique et les pratiques pédagogiques nous incitent à penser que le formateur est davantage confronté et préparé à cette révolution numérique, notamment en lien avec un processus d'universitarisation qui s'est enclenché en 2009 avec la réingénierie de la formation infirmière.

Ce premier constat offre une première piste pour choisir le public le plus pertinent à investiguer dans notre recherche. **Il semble, avant nos entretiens exploratoires, plus original d'enquêter auprès des cadres de santé de proximité dans les établissements de santé.**

Peut-on alors parler d'utilisation, d'usage ou de pratique du numérique ?

Nos premières lectures exploratoires soulignent un emploi très disparate des termes « utilisation », « usage » et « pratique » dans le champ du numérique en fonction des auteurs. Pour le laboratoire Techné de l'Université de Poitiers, via les travaux de Cerisier et al. (2018), ces trois termes restent liés au champ lexical de l'action. L'utilisation serait à concevoir comme une manière d'utiliser quelque chose, elle serait une action restreinte à un individu, car non socialisée. L'usage correspond à la manière de faire agir un objet sans complexité, mais liée à une action socialisée. Enfin, la pratique pourrait s'apparenter au fait d'exercer une activité. A contrario de l'usage, ce serait un ensemble complexe d'actions socialisées. Jouët (1993), auteur que nous retrouvons régulièrement dans la littérature sur la question des usages, notamment dans une approche sociologique, souligne aussi cette différence entre usage et pratique. Le premier serait « plus restrictif et renvoie à la simple utilisation », alors que la pratique « est une notion élaborée qui recouvre non seulement l'emploi des techniques (l'usage) mais les comportements, les attitudes et les représentations des individus qui se rapportent directement ou indirectement à l'outil » (p.371). Ainsi, à notre niveau de réflexion, au regard de notre expérience et des premières lectures, le cadre se situerait probablement à mi-chemin entre l'utilisation et l'usage du numérique.

Compétences numériques et appropriation de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé

L'usage de l'environnement numérique de travail dans un contexte d'explosion de la culture numérique dans les établissements de santé et les instituts de formations soulève la question des compétences numériques pour le cadre de santé. En effet, la transformation des conditions d'exercice des activités au regard des nouveaux outils numériques et ces modes de travail nécessite souvent de renforcer ou d'acquérir de nouvelles compétences (Mettling, 2015). D'ailleurs, selon le rapport sur la transformation numérique et vie au travail, est clairement mis en évidence l'importance déterminante du management de proximité pour réussir la transformation numérique (Mettling, 2015). Se pose alors la question des compétences de base dont le cadre doit disposer, c'est-à-dire selon Coulet (2016) un socle « sur lequel on s'appuie pour développer d'autres compétences permettant d'aller plus loin dans son parcours personnel et professionnel » (s.p.), afin notamment d'accompagner les équipes paramédicales à cette révolution numérique.

La réingénierie de la formation cadre n'étant pas encore effective malgré des travaux engagés en 2012 avec la direction générale de l'offre de soins (DGOS), le cadre de santé reste sur une formation modulaire datant de 1995, où l'enseignement du numérique n'apparaît pas comme une priorité. Un groupe de travail ministériel, sous la tutelle du ministère des affaires sociales et de la santé et de la DGOS, a été engagé en 2012 pour réfléchir à un nouveau référentiel d'activités et de compétences. Parmi les huit compétences proposées, que ce soit pour le cadre de santé responsable de secteurs d'activité de soins ou pour le cadre de santé formateur des professionnels de santé, ce document de travail ne met pas en exergue des compétences numériques. Elles restent centrées sur des compétences de gestion, d'animation, de coordination. Nous pouvons alors nous demander si le groupe de travail qui date de fin 2012, n'avait pas encore pris la mesure de cette explosion du numérique dans le monde de la santé ou si l'usage du numérique est considéré comme une compétence transversale. Pourtant, dans le champ de l'éducation-formation ou dans le champ de la santé, nos premières lectures soulignent bien l'existence des compétences numériques.

Dans la santé, le certificat informatique et internet métiers de la santé (C2ims) (*cf. Annexe I*) est centré sur les professionnels de santé qui seront confrontés au traitement informatisé des données de santé. Il recouvre quatorze compétences, réparties en quatre domaines :

- Domaine 1 : connaître et respecter les droits et obligations liés aux activités numériques en contexte professionnel ;
- Domaine 2 : maîtriser les stratégies de recherche, d'exploitation et de valorisation de l'information numérique ;
- Domaine 3 : organiser des collaborations professionnelles avec le numérique ;
- Domaine 4 : maîtriser le système et le traitement de l'information de santé.

En dehors du champ de la santé, le Pix, service public d'évaluation de développement et de certification des compétences numériques, qui remplace le Certificat informatique et

internet C2i (niveau 1) à compter de la rentrée universitaire 2019-2020², permet de réaliser en ligne des tests concernant cinq grands domaines, qui couvrent l'ensemble des compétences numériques transversales :

- Informations et données (exemple : mener une recherche et une veille d'information) ;
- Communication et collaboration (exemple : partager et publier) ;
- Création de contenu (exemple : développer des documents textuels) ;
- Protection et sécurité (exemple : protéger les données personnelles et la vie privée) ;
- Environnement numérique (exemple : résoudre des problèmes techniques).

Cependant, face à ce *melting pot* de certificats de compétences et à la lecture de quelques articles sur le sujet (Coulet, 2016; Desjardins, 2005a; IsaBelle et al., 2012a; Vandeput & Henry, 2012a), nous nous questionnons sur l'utilisation de l'expression « compétences numériques » ou encore « compétences technologiques ». Doit-on davantage parler de compétences transversales, de compétences-clés ou encore de compétences disciplinaires ? Aujourd'hui, est-ce que cela a encore du sens d'imaginer faire appel à un panel de compétences à l'ère du numérique, alors que l'explosion de l'usage des technologies nous fait basculer dans une troisième révolution industrielle (Beckouche, 2017; Bouzou, 2018; Debonneuil & Encaoua, 2014; Gallot & Verlaet, 2016; Verlaet, 2017) où nous sommes passés de l'ère de l'écriture et de l'imprimerie à celle du numérique (Reyre & Lippa, 2015) ?

Au-delà des compétences numériques chez les cadres, se posent également la question de l'appropriation ou de l'intégration de cet environnement numérique de travail dans leurs pratiques managériales. Sur ce sujet, les publications sont nettement plus prolifiques dans le champ de l'éducation (Vekout, 2013). Lebrun, Lison, & Batier (2016) présentent différents modèles : par exemple, le modèle SAMR développé par Puentedura (2013) et le modèle TPACK de Koehler et Mishra (2009). Le premier modèle, est basé sur quatre niveaux : Substitution, Augmentation, Modification et Redéfinition (SAMR). Il permet de mesurer l'intégration réussie des outils techniques et de leurs usages dans l'activité professionnelle (Lebrun et al., 2016). Les quatre niveaux se décomposent en deux phases successives : tout d'abord l'amélioration qui intègre le niveau de substitution (c'est-à-dire, une utilisation de la technologie numérique en remplacement d'un outil numérique afin d'effectuer une action identique, sans plus-value) et le niveau d'augmentation. Ensuite, ce modèle incorpore la phase transformation qui regroupe les niveaux modification et redéfinition (c'est-à-dire que la technologie permet d'imaginer et d'accomplir de nouvelles tâches auparavant irréalisables sans le numérique). Finalement, il permet au professionnel de se questionner sur l'usage des outils numériques et du bénéfice potentiel qu'il pourrait apporter. Bref, il « recentre ce qu'est un outil numérique : une technologie au service de l'élève et non un but en soi » (Levy, 2017, p.8). En ce qui concerne le modèle TPACK, son utilisation est très centrée sur l'intégration des

² Les établissements d'enseignement supérieur qui le souhaitent peuvent déjà l'utiliser depuis l'année universitaire 2017-2018.

technologies en classe. Il permet de décrire comment les connaissances technologiques de l'enseignant/formateur s'articulent avec ses connaissances pédagogiques et didactiques pour une intégration réussie des technologies dans un cadre d'enseignement. Ce modèle s'intéresse à trois champs de connaissances : tout d'abord les contenus à enseigner, ensuite la connaissance de la pédagogie et enfin la connaissance de la technologie. Le modèle ASPID de Karsenti (2013) est un autre modèle, assez similaire à celui de Puentedura et très présent dans la littérature. Son objectif permet une modélisation du processus d'adoption et d'intégration pédagogique des technologies. Il est basé sur cinq phases (Adoption, Substitution, Progrès, Innovation et Détérioration) avec, d'une part, une approche où l'impact des technologies est positif et, d'autre part, un impact davantage négatif, contrairement à celui de Puentedura.

Dans sa thèse, Boéchat-Heer (2009) fait un panorama d'autres modèles d'intégration toujours dans un environnement centré « enseignement ». Elle répertorie cinq modèles : Moersch (1995), Morais (2001) Newby & Lai (1996), Sandholtz, Ringstaff & Dwyer (1997) ; elle s'attarde sur le modèle systémique d'analyse de l'innovation de Depover et Strebelle (1997) qu'elle trouve pertinent, puisqu'il favorise une analyse écosystémique mettant en lumière le rôle-clé de l'environnement dans le processus d'intégration du numérique. Nous nous attarderons sur les deux premiers modèles. Parmi ce panel, celui de Moersch (1995) décrivant six stades d'intégration, nous semble pertinent car complémentaire des autres modèles précédemment présentés : la non-utilisation, la sensibilisation, l'exploration, l'infusion, l'intégration, l'expansion et le raffinement. Pour le modèle de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997), les auteurs proposent cinq phases : l'entrée, l'adoption, l'adaptation, l'appropriation et l'invention. Globalement, l'ensemble des modèles intègre une base commune proche de ceux de Puentedura et Karsenti, en proposant des particularités concernant certaines phases comme la non-utilisation ou encore la détérioration.

Ce premier panorama souligne la multitude de modèles et la complexité à proposer un modèle unique pour évaluer et mesurer efficacement l'appropriation du numérique, quelle que soit sa pratique professionnelle. Coen & Schumacher (2006), en référence aux travaux de Depover et Strebelle (1997) et Charlier, Daele, & Deschryver (2002), signifient l'importance de travailler sur une approche plus fine « incluant un regard systémique prenant en compte tous les éléments du contexte (institutions et acteurs) » (p.8) afin de comprendre la manière dont le numérique s'implante au sein des pratiques professionnelles et des répercussions positives ou négatives qu'elles produisent.

Ces premières lectures nous permettent aussi d'identifier deux terminologies. Les auteurs utilisent le terme d'intégration ou d'appropriation. Nos premières lectures nous poussent à s'intéresser plutôt à l'appropriation. En effet, les définitions sur ce dernier font davantage état de l'usage d'un instrument en activité, avec un caractère situé, développemental avec des phénomènes de catachrèse, c'est-à-dire des détournements de technologies pouvant aller jusqu'à une possible redéfinition de l'usage de la technologie (Lassalle et al., 2016; Nijimbere, 2013; Puentedura, 2013) alors que les définitions de l'intégration apparaissent davantage comme un processus d'unification plus généraliste. Si, étymologiquement, l'intégration se compose du mot latin « *integratio* » qui signifie renouvellement, rétablissement, l'appropriation fait référence, selon le centre national de ressources textuelles et lexicales, avec « *Apropriacion* », à la digestion au XIV^{ème} Siècle. Elle correspond à l'« action naturelle par laquelle les aliments pénètrent dans l'organisme » (<https://cnrtl.fr>). C'est l'idée de

« s'approprier des biens », « à faire sien quelque chose qui appartient à autrui » (Cuvelier, 2014, p.138).

Environnement capacitant et approche par les capacités

Si comme les auteurs l'ont souligné précédemment, comprendre le processus d'appropriation passe par une approche systémique prenant en compte une association d'éléments comme l'institution, les acteurs, mais également l'environnement numérique de travail, soit un ensemble de conditions organisationnelles, techniques, individuelles et sociales, alors les travaux sur les environnements capacitants et le processus de capacités (Falzon, 2013; Fernagu Oudet, 2012, 2016; Sen, 2012) nous apparaissent avoir du sens, notamment parce qu'il développe plus particulièrement le pouvoir d'agir. Dans une approche ergonomique constructive, également exprimée par certains interviewés dans nos entretiens exploratoires, où l'environnement est considéré comme facteur de développement humain (Falzon, 2013; Fernagu Oudet, 2016), l'action du cadre dépend alors bien de conditions, de ressources mises à disposition par les environnements.

Cette approche en nette progression depuis les années 2000 s'appuie sur les travaux de l'économiste et philosophe indien Sen (Julhe, 2016). La capacité prend en compte deux orientations : les libertés de choix et la capacité d'agir. Elle se différencie des capacités qui correspondent au « savoir-faire quelques chose » alors que les capacités correspondent au pouvoir faire, c'est-à-dire le fait « d'être en mesure de faire quelque chose » (Bonvin, 2018; Fernagu-Oudet, 2012). Dans ce processus, les ressources mobilisables, internes et externes à l'individu, vont être impactées par des facteurs de conversion qui pourront potentiellement permettre de transformer la capacité en capacité, puis de passer à une étape de réalisation concrète et choisie de l'action (cf. illustration N°5). Il existe trois facteurs de conversion : individuels comme l'âge et le sexe, sociaux comme l'équipe de travail dans une organisation, environnementaux comme le contexte culturel et l'organisation de travail (Fernagu Oudet, 2012).

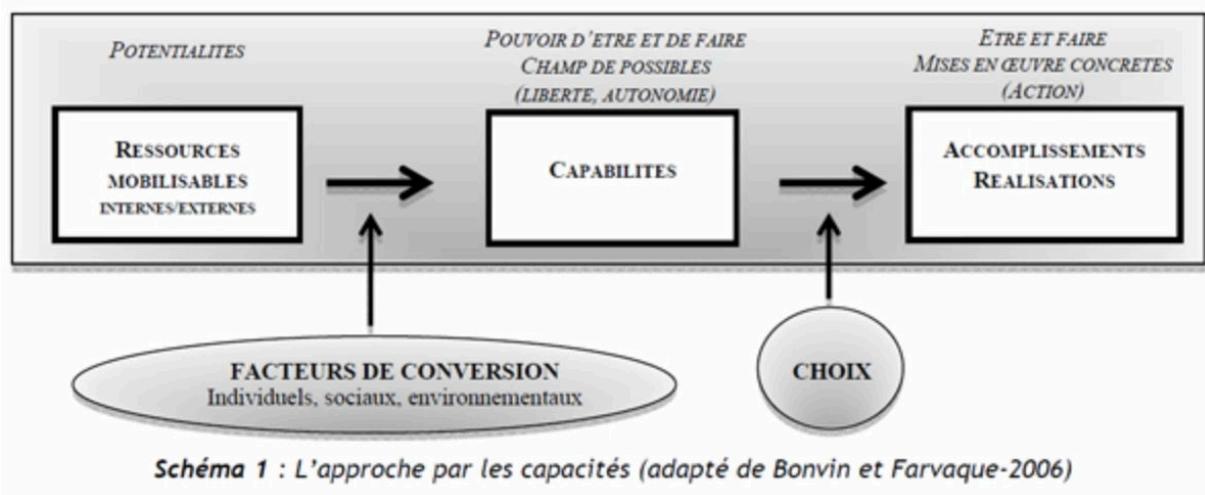


Illustration 5 : L'approche par les capacités (adapté de Bonvin et Farvaque, 2006) (Fernagu Oudet, 2012, p.10)

Le processus de capacité s'intègre dans le cadre d'un environnement capacitant. Fernagu Oudet (2012), en s'appuyant sur Falzon (2005, 2006, 2008), précise qu'il se définit

comme « un environnement qui permet aux personnes de développer de nouvelles compétences et connaissances, d'élargir leurs possibilités d'actions, leur degré de contrôle sur leur tâche et sur la manière dont ils la réalisent, c'est-à-dire leur autonomie » (p.12). En garantissant un ensemble de conditions individuelles, techniques, sociales et organisationnelles (Vidal-Gomel et al., 2012), l'environnement capacitant facilite le développement professionnel et renforce la place du pouvoir-agir en situation de travail, c'est-à-dire la possibilité pour le professionnel d'être réellement acteur d'une situation vécue et de se développer, d'évoluer grâce à elle (Fernagu Oudet, 2016). Intégrer cette approche dans un contexte de situation de travail permet de la considérer sous un angle de vue systémique. Elle permet de prendre en compte l'individu avec ses ressources internes et externes, les organisations, les interactions sociales et la technique. L'intérêt de s'attarder sur les facteurs de conversion nous semble avoir du sens pour considérer l'appropriation de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé et interroger leur pouvoir d'agir dans un contexte d'ambition numérique où semble préexister une tension entre le prescrit et la réalité d'usage.

Le sentiment d'efficacité personnelle lors du processus d'appropriation du numérique

Si initialement nous avons imaginé analyser les perceptions lors de l'usage du numérique, rapidement nos premières recherches nous ont permis d'identifier la pertinence de nous intéresser davantage au concept de sentiment d'efficacité personnelle (SEP) théorisé par Bandura. Il est régulièrement associé à l'usage du numérique dans certaines publications (Coulibaly et al., 2013; A. Dumas et al., 2017; Dumont et al., 2019; Faurie & Leemput, 2007; IsaBelle et al., 2012a; Staelens, 2018). En effet, ce rapport à la technologie est particulièrement intéressant avec cette théorie. Pour Rondier, (2004) il désigne :

les croyances des individus quant à leurs capacités à réaliser des performances particulières. Il contribue à déterminer les choix d'activité et d'environnement, l'investissement du sujet dans la poursuite des buts qu'il s'est fixé, la persistance de son effort et les réactions émotionnelles qu'il éprouve lorsqu'il rencontre des obstacles (p.475).

Cette approche renvoie essentiellement aux croyances d'une personne à propos de ses compétences, de ses ressources et de sa capacité à réaliser ou non une performance dans des situations ou des contextes spécifiques (Duchesne et Gagnon, 2013; Dussault et al., 2001; Perrault et al., 2010). Cette croyance, facteur-clé de l'action, aurait plus d'importance que les compétences et/ou capacités réelles (IsaBelle et al., 2012a; Lecomte, 2004). Parmi la richesse des travaux de Bandura sur ce sujet, nous nous sommes attardé prioritairement sur les quatre sources du sentiment d'efficacité personnelle. Elles peuvent s'influencer mutuellement, mais leur degré d'impact est différent. Les deux premières (expériences antérieures et vicariantes) sont considérées comme majeures, alors que les deux dernières (persuasion verbale et états psychologiques) sont estimées de moindre importance (Gaudreau et al., 2012). Isabelle, Desjardins et Bofili (2012) qui s'intéressent au SEP lors de l'usage des technologies de l'information et de la communication, offrent une présentation synthétique de ces sources en s'appuyant sur les travaux de Bandura (1977). Les expériences antérieures correspondent à la première source. Elles sont en lien avec une réussite ou plusieurs réussites d'une activité passée. Si habituellement l'exécution d'une tâche est réussie, l'individu va alors considérer positivement sa capacité à réaliser une nouvelle action. La seconde source coïncide avec les

expériences vicariantes, c'est-à-dire le sentiment de pouvoir réussir une activité préalablement déjà observée chez autrui. Les auteurs proposent un exemple significatif : « si une nouvelle direction observe d'autres directions d'école réussir de brillantes présentations multimédia, elle pense donc qu'elle aussi peut réussir » (p.5). La troisième source s'attarde sur l'importance des renforcements verbaux, des encouragements, des compliments qui ont un impact sur la confiance de l'individu. Enfin, la quatrième source, considérée comme mineure, renvoie à l'état émotionnel de l'individu, qu'il soit positif ou négatif. Par exemple, si l'individu ressent de l'anxiété, de la peur à utiliser un instrument, alors son sentiment d'efficacité sera atténué. Intégrer l'approche du sentiment d'efficacité personnelle théorisée par Bandura nous semble adapté notamment lorsque l'on s'intéresse au processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail. En effet, comme le souligne Lecomte (2004) les croyances d'efficacité de l'individu sont à prendre en compte en considérant également les croyances collectives et la réceptivité de l'environnement. Elles apportent un éclairage plus systémique où les dimensions individuelle, sociale, institutionnelle, organisationnelle et technique sont mobilisées.

2.2 Entretiens exploratoires dans le champ managérial et pédagogique

Notre recension des écrits met en exergue une pauvreté de publications sur le sujet de l'usage du numérique chez les cadres de santé de proximité, et plus particulièrement dans le cadre de leurs pratiques managériales au sein des établissements sanitaires. Ces premières explorations théoriques nécessitent d'être complétées par des entretiens exploratoires auprès d'experts dans le domaine concerné, de témoins privilégiés et de proximité. Ils vont nous permettre d'affiner notre questionnement provisoire et de proposer une question de recherche plus élaborée.

2.2.1 Effectif de l'échantillon : onze entretiens exploratoires

Nous avons utilisé les recommandations de Van Campenhoudt et Quivy (2011) pour sélectionner les personnes ressources afin d'enrichir nos questionnements profanes et nos premières lectures exploratoires. Sur un total de onze entretiens, nous avons interviewé quatre chercheurs spécialisés et experts dans le domaine concerné, trois témoins privilégiés, c'est-à-dire des « personnes qui, par leur position, leur action ou leurs responsabilités, ont une bonne connaissance du problème » (Van Campenhoudt & Quivy, 2011, p.60) et enfin quatre témoins de proximité, c'est-à-dire des « interlocuteurs utiles : ceux qui constituent le public privilégié ».

Publics interrogés	Nombre
Chercheurs spécialisés et experts dans le domaine concerné	4
Témoins privilégiés	3
Témoins de proximité	4
Total d'entretiens	11

2.2.2 Méthodologie pour la réalisation des entretiens exploratoires non-directifs

Notre étude ayant comme périmètre de recherche la région Normandie, nous avons réalisé nos entretiens dans d'autres régions, sauf pour trois chercheurs spécialisés et experts dans le domaine concerné. En effet, leurs missions professionnelles au sein de l'Université n'auront pas d'effet de biais dans la réalisation de nos investigations auprès des cadres de santé. Cette phase exploratoire s'est déroulée sur une période de quatre mois du 16 février au 16 juin 2018.

Ces onze entretiens basés sur une méthode non-directive, d'une durée moyenne de 40 minutes, se sont déroulés grâce à un guide d'entretien qui reprenait uniquement les thématiques des objectifs suivants.

2.2.2.1 *Nos objectifs pour la phase d'enquête exploratoire*

Nous proposons des objectifs principaux et secondaires différents pour chaque profil interrogé.

Objectifs pour les entretiens auprès des chercheurs spécialisés et experts dans le domaine concerné, basés sur quatre entretiens avec une « conversation libre et très ouverte »

Objectif principal

Approfondir nos connaissances sur le sujet du numérique dans le champ des sciences de l'éducation et du monde professionnel hors secteur sanitaire.

Objectifs secondaires

- Éclaircir les différences et les similitudes concernant l'usage des mots/termes : numérique, technologie de l'information et de la communication, multimédias, digitalisation, informatique, etc.
- Identifier les différences entre « utilisation », « usage » et « pratique » du numérique.
- S'interroger sur la pertinence d'utiliser l'appellation « compétences numériques » dans notre travail de recherche.
- S'interroger sur la place de l'environnement professionnel dans l'intégration/appropriation des technologies numériques chez les cadres de santé.
- S'interroger sur la pertinence d'utiliser le concept du sentiment d'efficacité personnelle théorisé par Bandura au regard de l'usage des technologies numériques chez les cadres de santé.
- S'interroger sur les différences d'usages du numérique au niveau personnel et professionnel, en prenant en compte les approches socio-culturelle, éducative, familiale et générationnelle, mais aussi les filières métiers initiales (infirmier, kinésithérapeute, manipulateur en électroradiologie médicale, etc.).

Objectifs pour les entretiens auprès des témoins privilégiés, basés sur trois entretiens avec une « conversation libre et très ouverte »

Objectif principal

Appréhender le point de vue des décisionnaires (Agence Régionale de Santé, directeur des soins d'un Centre Hospitalier Universitaire et directeur d'Institut de Formation en Soins Infirmiers) sur les évolutions du métier de cadres de santé et plus particulièrement concernant le numérique.

Objectifs secondaires

- Identifier les nouveaux enjeux et les changements pour les cadres de santé dans leur pratique professionnelle.
- S'interroger sur les nouvelles compétences requises pour les cadres de santé formateur et manager.
- Définir la place du numérique et son impact dans les établissements de santé et les instituts de formation et, par répercussion, sur les pratiques professionnelles des cadres de santé.
- Entre les formateurs et les managers, définir lesquels sont les moins confrontés au numérique dans sa pratique professionnelle.
- S'interroger sur la différence de perception entre les décisionnaires (Ministère, Agence Régionale de Santé, Direction, etc.) et les cadres de santé sur l'implantation du numérique dans les établissements de santé et les instituts de formation.

Objectifs pour les entretiens auprès de témoins de proximité, basés sur quatre entretiens avec une « conversation libre et très ouverte »

Objectif principal

Recueillir le point de vue des cadres de santé (formateurs et managers) sur l'évolution de leur métier et plus particulièrement concernant le numérique.

Objectifs secondaires

- S'interroger sur les nouvelles compétences requises pour les cadres de santé formateurs et managers.
- Définir le métier (manager ou formateur) qui utilise le moins de numérique dans sa pratique professionnelle quotidienne.
- Vérifier si le sujet du numérique apparaît spontanément dans le discours des cadres lorsque la question des évolutions de leur métier est évoquée dans l'entretien.
- Sonder si les cadres se sentent compétents avec le numérique.
- Définir si le numérique est une priorité, ou va le devenir, dans leur pratique professionnelle.
- Constater si la politique institutionnelle a un impact sur le développement des compétences numériques chez les cadres.

2.2.2.2 Précisions du profil des interviewés : cadres de santé, directeurs, enseignants-chercheurs

La durée moyenne des onze entretiens est de quarante minutes. Sur le total des entrevues, deux ont été réalisées en visioconférence. Les autres se sont déroulées dans des bureaux individuels (5), des salles de cours (3) et dans une salle de réunion (1). Trois entretiens ont été effectués en Normandie, la région dans laquelle nous exerçons, auprès de chercheurs spécialisés dans le domaine, sept dans quatre régions de France (Ile-de France, Hauts de France, Nouvelle Aquitaine et Pays Loire) et un en Belgique (cf. tableau N°6).

Code	Caractéristiques professionnelles	Lieux (Région/ Pays)	Conditions/lieux de l'entretien	Durée en minutes
4 chercheurs spécialisés et experts dans le domaine concerné				
RN0218 CSE-1	Professeur des universités Thème de recherche : TICE	Normandie	Bureau individuel	42
SN0518 CSE-2	Maitre de conférences Thème de recherche : TIC et formation à distance	Normandie	Bureau individuel	53
DN0518 CSE-3	Maitre de conférences Thème de recherche : dispositifs, usages et apprentissages : Technologies numériques et Éducation	Normandie	Bureau Individuel	35
LB0218 CSE-4	Professeur Thème de recherche : dispositifs techno pédagogiques à valeurs ajoutées pour l'apprentissage	Belgique province du Brabant flamand	Entretien via une application de visioconférence	51
3 témoins privilégiés				
TI0318 TPRI-1	Conseillère pédagogique	Ile de France	Salle de réunion	46
MH0618 TPRI-2	Coordinatrice générale des soins (management et formation) dans un CHU	Hauts de France	Salle de cours	28
GN0318 TPRI-3	Directeur des soins d'un IFSI et présidente d'une association paramédicale	Nouvelle Aquitaine	Entretien via une application de visioconférence	32
4 témoins de proximité				
BP0218 TPRO-1	Cadre de santé formateur dans un IFSI ayant une expérience antérieure à 2009 ³	Pays de Loire	Bureau individuel	36
DP0218 TPRO-2	Cadre de santé formateur dans un IFSI, avec une expérience antérieure à 2009	Pays de Loire	Bureau individuel	28
LH0618 TPRO-3	Cadre de santé de proximité dans un CHU avec une expérience supérieure à cinq ans	Hauts de France	Salle de cours	54
DH0618 TPRO-4	Cadre de santé de proximité dans un CHU avec une expérience supérieure à cinq ans	Hauts de France	Salle de cours	34
Durée moyenne (à l'arrondi supérieur) des 11 entretiens				40

Illustration 6 : Précisions sur les onze interviews exploratoires

Codes initiaux :

- Première lettre : Nom
- Deuxième lettre : Région/Pays
- Ensuite : mois et année

Pour faciliter la lecture des entretiens exploratoires et permettre d'identifier plus rapidement les professionnels interviewés, nous utiliserons les codes suivants :

- Chercheurs Spécialisés et Experts dans le domaine : CSE suivi d'un chiffre (exemple : CSE-1)
- Témoins Privilégiés : TPRI suivi d'un chiffre (exemple : TPRI-1)
- Témoins de Proximité : TPRO suivi d'un chiffre (exemple : TPRO-1)

³ 2009 : modification du référentiel de la formation de la profession infirmier

2.2.3 Les principaux enseignements des entretiens exploratoires : une recherche orientée vers le cadre de santé de proximité

Pour présenter les points essentiels de nos entretiens exploratoires, nous proposerons, dans un premier temps, un éclairage des différences terminologiques entre « numérique », « digital », « informatique », mais aussi entre « compétences à l'ère du numérique » et « compétences numériques ». Nous reviendrons aussi sur les nuances et les confusions entre les termes « utilisation », « usage » et « pratique » principalement chez les enseignants-chercheurs. Dans un second temps, nous présenterons la place du numérique dans les différents établissements de santé et de formation où les interviewés mettent en avant des facteurs qui favorisent le développement du numérique dans les pratiques professionnelles des cadres de santé. Ensuite, nous nous attacherons à présenter les spécificités de la fonction de cadre de santé et les différences entre les managers et les formateurs concernant, notamment l'usage du numérique, tout en s'attardant, d'une part, sur le processus d'appropriation du numérique et, d'autre part, sur les compétences numériques et le sentiment d'efficacité personnelle du cadre. Enfin, la pertinence de la formation des cadres sera également une thématique soulevée par les interviewés.

Numérique versus digital versus informatique, compétences numériques versus compétences à l'ère du numérique : une complexité à circonscrire l'usage des termes relatifs au numérique, tant chez les professionnels que chez les enseignants-chercheurs

Lorsque nous travaillons sur le sujet du numérique, la question de la terminologie est un élément à prendre en compte comme nous le démontre notre revue des publications. Un des premiers constats concerne la mise en exergue d'une utilisation très majoritaire du **terme informatique**⁴ chez les professionnels de santé issue de la filière managériale : « *ça ne suit pas au niveau informatique* » (TPRO-4) ; « *mise en place de l'informatisation* » (TPRI-2). Quant aux enseignants chercheurs, ils apportent surtout une réflexion historique sur la terminologie du terme numérique. L'Universitaire CSE-1 précise une **évolution dans le temps de la terminologie** : « *on disait informatique autrefois (...), ensuite cela s'est plutôt orienté vers la discipline informatique et on a plus parlé de technologies de l'information et de la communication. Mais on parlait d'informatique parce qu'autrefois, avec les ordinateurs, on ne pouvait faire que, soit jouer, soit programmer. C'était donc une activité informatique. Après avec des interfaces de plus en plus orientées vers les utilisateurs, on n'a plus besoin de savoir programmer pour utiliser, chercher, faire du traitement de texte, enregistrer un fichier. Les gens ne savent plus du tout comment ça fonctionne, l'arborescence dans le disque dur, plus personne ne comprend. On l'utilise de façon transparente comme pour utiliser sa voiture, on n'a plus besoin être mécanicien. Je pense qu'au début du XXe siècle les gens qui conduisaient des voitures étaient plus férus de mécanique que les automobilistes du XXIe siècle. Donc on est passé à technologie d'information et la communication. On parle de numérique maintenant, c'est un peu la même chose, c'est une évolution du vocabulaire qui intègre les réseaux, c'est*

⁴ Nous utiliserons dans ce chapitre le « **gras** » pour la classification thématique des données principales de nos entretiens exploratoires et ainsi faciliter sa lecture.

surtout ça. Il y a une sphère qui s'agrandit toujours de plus en plus, il y a eu, par exemple, il y a quelques années, le monde de la télévision et le monde de l'informatique. C'étaient des mondes séparés. Maintenant, la téléphonie, c'est la même chose : sur votre téléphone on peut prendre des photos, enregistrer des films, lire un journal, réserver des places de concert, suivre un cours en ligne et échanger avec vos amis. Voyez tout ça, c'est regroupé dans ce qu'on appelle en français le numérique et qui s'appelle digital en anglais ».

Cette question de terminologie entre **numérique et digital** est soulevée d'un point de vue **géographique et culturel** selon les enseignants-chercheurs. L'utilisation du terme numérique est davantage employée en France et celui de digital dans les pays anglo-saxons comme le souligne CSE-1 « *le numérique en anglais ça se dit digital. On est les seuls à utiliser le terme numérique* ». Pour CSE-2, « *digital, c'est forcément anglo-saxon* ».

En outre, nos entretiens mettent en évidence d'autres éléments : un **effet de mode** dans l'utilisation de la terminologie, une complexité à différencier, voire à définir certains mots comme numérique et digital ou encore une difficulté à caractériser la technologie utilisée. Ainsi, CSE-2 et 3 soulignent cet effet de mode dans les volontés d'utiliser des mots différents : « *on observe la nécessité de changer de mots, alors que les pratiques sont les mêmes (...) on a utilisé ce terme digital (...) comme si c'était nouveau et que ça peut faire mieux (...) ça fait branché, ça fait moderne* » (CSE-2), Pour CSE-3, « *c'est plutôt des effets de mode qu'autre chose* », c'est « *faire croire aux gens que c'est quelque chose de neuf alors que c'est quelque chose qui a déjà été un peu commencé, voire expérimenté* » (CSE-2). Ensuite, malgré un discours relativement clair sur les différences entre digital et numérique, se glissent quelques doutes sur ce constat dans nos entretiens : d'une part, une **synonymie des termes** : « *moi j'ai vu apparaître le mot digital, finalement pour désigner ce qu'on devrait appeler numérique* » (CSE-2) ; d'autre part, nous retrouvons une interrogation sur les raisons de ces utilisations : « *ça, je ne sais pas pourquoi on utilise le numérique* » (CSE-1). CSE-2 insiste d'ailleurs sur une **remise en cause de la définition du terme numérique** : « *numérique, cela ne veut rien dire. Si on réfléchit bien, le numérique, c'est plutôt la culture numérique (...) le numérique c'est quoi le numérique ? Et donc si on prend le numérique sous l'angle de la culture numérique, c'est un changement de société* ».

Finalement, c'est davantage un **questionnement sur les pratiques que sur la terminologie**, « *en fait cette étiquette, ça ne veut rien dire, derrière un mot comme digital, tu peux avoir différentes pratiques (...), ça désigne tout et n'importe quoi. Donc ce qui est intéressant, ce n'est pas l'étiquette elle-même, mais qu'est-ce que ça désigne (...)* Il y a des pratiques totalement différentes sous la même étiquette » (CSE-2). Enfin, outre le fait que l'usage de l'expression « nouvelles technologies » ne soit plus d'actualité car « *elles s'insèrent dans la société, donc ce n'est plus des nouvelles technologies* » (CSE-3), c'est davantage la « *façon dont on va caractériser la technologie* » (CSE-2) qui apparaît intéressante à analyser. Pour CSE-3 « *j'ai commencé avec des technologies éducatives, des nouvelles technologies éducatives. Après on est passé sur le TICE. On est aussi passé un moment donné, sur un truc qui s'appelait les TUIC, technologies usuelles de l'information et de la communication, pour revenir quand même sur cette idée des TICE (...)* ; enfin, à partir du moment où on est passé à

l'ordinateur, dans la sphère du « zéro » et du « un », tout ce qui est digital, c'est les technologies numériques ».

Quand le sujet des **compétences numériques** est engagé lors de nos entretiens, il est intéressant de souligner les différences de point de vue, majoritairement chez les universitaires, entre l'utilisation des **expressions « compétences numériques » et « compétences à l'ère du numérique »**, comme nous le verrons, a posteriori, pour les termes usage et pratique. Pour CSE-3, ce sujet est complexe : *« oh là là, c'est un peu compliqué, c'est-à-dire les compétences numériques, on les a plutôt vues par rapport aux élèves (...). Je pense que ça doit s'appeler le Pix, avant, ça s'appelait le B2i ou le C2i. Ils ont un certain nombre de compétences à acquérir avec le numérique, tu suis quelques compétences et donc, tu vois si c'est bien fait ; le prof de français qui voit que tel élève sait faire quelque chose, utiliser un traitement de texte, il est censé pouvoir valider la compétence d'un élève. Donc là, on serait plutôt sur les compétences numériques »*. CSE-2 précise *« Si tu estimes, toi, que les compétences numériques, ça existe, eh bien, il va falloir faire la démonstration dans ta thèse (...) parce que tu as quand même des référentiels qui existent au Canada. Les Canadiens ont pas du tout la même vision que les Français (...). Chez les Canadiens, c'est acté, c'est bien des compétences numériques, et chez nous, euh... On ne veut pas en entendre parler, du point de vue des chercheurs. Parce qu'il y a aussi toute la réforme de la formation professionnelle où on ne pense que les compétences. Donc, dire que les compétences numériques, ça n'existe pas, heu, ça dépend à qui tu t'adresses. Si tu t'adresses à un chercheur, d'accord. Si tu t'adresses à des professionnels, ils vont te dire « bien sûr que si, ça existe »*.

CSE-1 et 4 sont plus tranchés sur l'utilisation de l'expression de « compétence numérique ». Pour CSE-1, *« Moi je n'utilise pas le mot compétence, je ne sais pas trop ce que c'est, la compétence numérique. Par rapport à quoi, par rapport à un référentiel, probablement à des référentiels. C'est qu'on a mis en ligne, en case, dans un tableau, des éléments qui n'ont rien à y faire et qui prenaient du sens que dans une globalité. Quelqu'un pourrait avoir coché toutes les bonnes cases, voilà tout est acquis, faire une recherche pertinente sur Internet, sur une thématique donnée et puis qui serait incapable d'être dans une production de mémoire. Il sait faire fonctionner des éléments les uns avec les autres, mais pas ensemble »*. CSE-4 va dans le même sens *« compétence numérique, qu'est-ce qu'on entend ? Est-ce qu'on entend des compétences de type informatique : je sais coder par exemple, je sais paramétrer différents types services web ? Est-ce que c'est ça qu'on entend, ou est-ce qu'on entend des compétences utiles, euh, à l'ère numérique ? la culture (...) quand je regarde un tout petit peu ce qui a été écrit sur ces compétences numériques, en particulier de nouveau chez les anglo-saxons, ils quittent si vous voulez cette zone du numérique considéré comme outil, comme équipement, etc. et ils vont directement, par exemple, vers les compétences du 21^{ème} siècle. C'est assez significatif. Ils ne disent pas "compétences numériques". (...) On va trouver des compétences de type gestion de projets, de type travail en équipe, de type communication, de type créativité etc. ..., alors que chez nous, on se bat pour savoir s'il faut mettre le numérique à l'école et les robots et les machins, eux en sont déjà à des compétences qui sont beaucoup plus larges si vous voulez et qui touchent finalement des compétences qu'on connaît bien depuis longtemps : l'esprit critique, la communication etc... Mais qui ont l'air de revenir en force ou encore plus parce que nous sommes dans une époque où la culture numérique s'installe. (...) Pour moi, ils*

sont inscrits dans des comportements, des attitudes, des valeurs, etc. (...). Donc je pense que cette notion de compétences numériques, moi j'ai envie de vous dire, je ne sais pas très bien de quoi il s'agit. Je les associerais au numérique, c'est-à-dire l'outil, nos smartphones etc. Et elles sont importantes, parce qu'elles sont conditions nécessaires, mais ne sont pas conditions suffisantes pour pouvoir se développer entièrement ; en tant qu'humain, hein le concept d'humanité numérique il résonne un peu là. Et donc, moi, j'entends volontiers quand je parle des compétences à l'ère numérique, bah oui, qu'il y a un code, bah oui il y a les ordinateurs, mais oui il y a savoir mettre à jour son système, etc. mais pour moi, ça ne résout pas et pas du tout la notion des compétences attendues par la personne qui va vivre, travailler, prendre ses loisirs, interagir avec les autres à l'ère numérique. Vous voyez, c'est un peu ça le décalage ».

Les propos sont plus confus chez les professionnels de la santé. Certains soulignent la nécessité de « **compétences à l'ère numérique** » tant individuelles que collectives, avec un **minimum de « compétences numériques » de base pour le cadre.**

« Numérique » ? parle-t-on d'objets technologiques, d'instrument, de technologie numérique, d'ordinateur ?

Nos entretiens stipulent également une nécessité de préciser ce que contient le terme numérique comme le souligne CSE-2 : « **ça dépend ce que t'appelles outil (...)** enfin je pense au dossier patient informatisé, la sécurité du système informatique, il y a plein de choses quand même (...) en termes de méthodologie, tu ne pourras pas interroger tout et n'importe quoi. Il faudrait que tu cibles des objets, en particulier, dans les pratiques managériales (...). Ce qui est très intéressant, ce n'est pas le point de vue du chercheur, c'est aussi ce que les cadres vont te dire. Voir ce qui va être en commun, les objets. Qu'est-ce qui compte aujourd'hui, parce que ta thèse, elle est contextualisée entre 2018 et 2022, tu ferais ta thèse dix ans plus tard, cela ne serait pas la même chose. ». CSE-2 trouve d'ailleurs « **dommage qu'on ne retienne pas ce terme d'instrument (...)**. Pour moi je trouve que le vrai terme, si tu prends le référentiel de bonnes pratiques, c'est bien instrumenté (...) le bon terme, c'est les instruments ».

Usage ou pratique du numérique : des positions très diversifiées chez les enseignants-chercheurs

Nous l'avons remarqué précédemment, ce n'est peut-être pas les réflexions sur la terminologie qui semblent prioritaires, mais davantage la **question de l'usage ou de la pratique des technologies numériques**. Sur ce sujet, nous avons interrogé essentiellement les enseignants-chercheurs universitaires. Nous soulignons de grandes disparités de points de vue au même titre que de multiples références théoriques.

Pour CSE-2, il y a une « **grande différence (...), les usages, ça évolue alors que les pratiques, elles peuvent être sédimentées, figées (...), la pratique, il y aurait une dimension plus figée et les usages serait tout le temps en transformation** ». Elle précise dans ses propos l'importance de l'environnement, c'est-à-dire l'impact de la **dimension institutionnelle pour la pratique** et **l'aspect plus personnel pour l'usage** en s'interrogeant sur l'impact de l'expérience : « **la pratique, c'est quelque chose de large, c'est la dimension institutionnelle,**

*c'est quelque chose qui me frappe de plus en plus, (...) qui est un peu oublié. En tous les cas par les étudiants, c'est totalement laissé de côté (...). En effet pour CSE-2, « c'est quand même l'institution qui va imposer les pratiques. Ce n'est pas forcément quelque chose qui va être décidé de façon libre. On te dit, tu vas travailler avec une version Windows® 10, si tu n'as pas envie de travailler avec Windows® 7 tu n'as pas ton mot à dire ; donc la pratique, elle est aussi culturelle. Il y a des pratiques ici, change d'Université, tu verras, c'est différent ailleurs. L'environnement est beaucoup plus fort dans les pratiques que dans les usages (...). L'usage, c'est plutôt le domaine privé, la vie intime, (...) en lien avec ton histoire, ton parcours ». Par exemple, « même si on doit tous utiliser Windows® 10, on aura chacun développer des usages personnels. Donc il y a la question de la **personnalisation** qui va aussi être en lien avec l'expérience (...) ». Sur cette question de **l'expérience et de la progression dans le temps**, CSE-2 précise que « la dimension historique dans les usages est intéressante à analyser ». En effet, sur le sujet des classes virtuelles, qu'elle utilise en collaboration avec CSE-3, « on sait très bien que nos usages d'il y a quatre ans, ce ne sont plus nos usages d'aujourd'hui. C'est parce qu'on s'est amélioré et perfectionné ». Enfin, lorsque CSE-2 aborde la question des usages et des instruments technologiques, elle souligne la nécessité de s'intéresser au concept **d'affordance**, traité, en autres, par Stéphane Simonian.*

Selon CSE-1, les **différences entre usage et pratique sont significatives**. Tout d'abord, il souligne la nécessité de séparer « usages et utilisation (...), l'utilisation c'est le fait d'utiliser un outil (...) mais ça ne fait pas un usage. (...) On parle d'usage à partir du moment où on arrive à repérer une utilisation récurrente. Pour un groupe social, on va parler (...) de l'usage du numérique par le cadre de santé femme issue du métier de kiné par exemple. Je dis n'importe quoi parce qu'admettons qu'on arrive à repérer une spécificité de ce groupe-là dans l'usage numérique vous voyez. Un usage c'est un groupe social ... l'usage du numérique de tel groupe ». Il précise sur cette question d'usage, qu'un **non-usage, c'est-à-dire « un usage à degré zéro » est aussi considéré comme un usage** ; par exemple, « on repère un groupe d'enseignants ou de soignants qui n'utilisent pas les ressources qui sont mises à disposition pour leur pratique professionnelle ». Ensuite, toujours selon CSE-1, « la pratique, c'est plus subjectif, c'est la pratique de l'individu, ce n'est pas la pratique d'un groupe ou alors, si c'est la pratique d'un groupe parce qu'on l'étudie en tant que groupe, par exemple la pratique d'une (...) équipe de sport ; voilà on va regarder la pratique de ce groupe-là, mais pas la pratique des joueurs de football autour du numérique ou la façon dont ils gèrent leur page Facebook (...). La pratique, c'est à la fois ce qu'on repère, ce qu'on arriverait à capter avec une caméra, ce qu'un chercheur pourrait observer directement : les actions, les paroles, les gestes, (...) mais c'est aussi tous ce qui sous-tend les gestes, les conduites, c'est-à-dire les représentations, les croyances, les idéologies, etc. ». Il complète son propos en insistant sur le **caractère individuel, subjectif et sur l'importance du contexte** : « On va étudier la pratique d'une personne vis-à-vis des technologies, mais elle est située. C'est pour ça que je parle de contexte. Ce soir, en rentrant, si justement vous passez devant un lycée, tu vois un parent d'élève qui est en train de discuter et il met une claque à son enfant ; ça peut choquer. Devant le même lycée, il y a 100 ans, ça ne choque personne. Donc la pratique éducative des parents vis-à-vis de son enfant, elle est bien liée à un contexte, à la situation historique, sociale, politique, etc., à un moment donné. Utiliser l'informatique en tant que soignant ou cadre de santé en 1970 et en 2018, ce

n'est pas le même contexte. Ce n'est pas la même pratique, on ne peut pas les comparer. Chaque fois il faut situer le cadre imposé par l'ARS, la direction de l'hôpital, etc. ».

A contrario de CSE-1, pour CSE-2, « **on ne peut pas vraiment dissocier les deux** », même s'il précise quelques éléments de détails sur la notion d'usage. Voici ce qu'il entend par usage du numérique chez les enseignants, en faisant une différence entre l'usage personnel et la transférabilité dans leur pratique pédagogique : « *Pour moi, l'usage, c'est l'usage dans la vie (...) de tous les jours, comment ils sont à l'école bien sûr, mais comment ils sont dans leur vie quotidienne, etc. Certains parleraient de, euh..., d'usage de référence. J'ai constaté dans des petites recherches que j'ai faites (...) que pas mal d'enseignants avaient un usage du numérique. Ils étaient même sur les réseaux sociaux, ils achètent des livres sur les sites de vente en ligne et d'autres choses ; ils construisent leur voyage avec leur épouse en réservant leurs hôtels, leurs guides (...). Quand ils arrivent dans la pratique de l'enseignant à l'école, c'est un peu comme s'ils disaient, ah, non, pas ici. Euh, un peu comme si, moi, j'ai associé ça à des gestes. Anciennement, certains le font toujours, on enlève son chapeau en entrant dans une église, quoi. Il y a un peu ce mouvement-là. Et chez les enseignants, même s'ils ont un usage du numérique dans la vie de tous les jours, les pratiques pédagogiques qu'ils ont, sont tout à fait en dehors de cela. Comme s'ils n'avaient pas compris l'essence du numérique ».*

Quant à CSE-3, comme CSE-1, il intègre le terme utilisation dans ses propos associés à une notion de progression, « *il y a une progression dans tout ça, l'utilisation ça serait plutôt quelque chose de très ponctuel, de temps en temps ; après, tu as un usage qui peut être partagé par un groupe (...) et puis, quand on est dans la pratique, c'est quelque chose qui va de soi, on n'y pense même plus, c'est partagé par une grande communauté* ». Cependant, CSE-3 souligne une **confusion entre le deux termes (usage et pratique)** et une **complexité à bien les utiliser**, « *un usage (...) c'est quelque chose de pratiques répétées ... tu vois, enfin, non pas de pratique. Du coup, c'est assez compliqué finalement. Si on voulait être sérieux, faudrait dire ça* ».

La place du numérique dans les établissements de santé et les instituts de formation

Lorsque que nous abordons le sujet de la place du numérique dans les établissements et les instituts de formation, nous pouvons dégager différents enseignements.

Le numérique n'est qu'un outil au service des professionnels et de l'organisation

Tout d'abord, TPRO-2 dit clairement que le numérique n'est « *qu'un outil* », car pour l'utiliser « *il faut un minimum de compétences pour savoir construire quelque chose avec. Mais il faut beaucoup de pédagogie. Et l'intérêt aussi de ça, c'est que ça amène à réfléchir sur sa pratique pédagogique si on veut aller un petit peu loin, sinon pas d'intérêt* ». Pour TPRI-2, « *il faut vraiment faire avec les acteurs de terrain, répondre à leurs besoins. C'est eux qui connaissent mieux leur activité. L'outil, il faut le faire à leur mesure (...). L'outil ce n'est qu'un moyen au service de l'organisation* ». TPRI-2 souligne que les solutions numériques sont efficaces en fonction des situations. Elle prend l'exemple de la visioconférence : « *la visioconférence, ça ne peut pas être pour tout. Parce que, excusez-moi, mais les réunions où l'on sait que ça va être très sensible et où l'on sait qu'on va s'écharper, bon je ne vais pas dire qu'il faut mettre les gens en face pour s'écharper, mais un moment donné il peut être intéressant de discuter en tête à tête en groupe restreint. Mais, heu, des entretiens audios, tout simplement,*

on n'a pas toujours besoin de se voir ou des entretiens par Skype, quand c'est pour deux ou trois ». Enfin, CSE-4 s'interroge sur le numérique et sur sa relation à l'Homme ; pour lui lorsque l'Homme découvre de nouveaux outils, il découvre aussi « de nouveaux potentiels ». Il souligne « que le numérique, ce n'est pas que la tablette et le smartphone, c'est un tissu de relations qui s'offre à nous, qui va nous offrir des compétences, mais qui va nous en demander pour pouvoir entrer dedans », bref, c'est la « problématique humaine de la relation de l'Homme et de son contexte ».

Le numérique, une plus-value dans la pratique du cadre et une réalité sociétale

TPRO-3 précise que le numérique, « *c'est vital parce qu'on vit avec* ». D'ailleurs dans les formations initiales, comme le souligne TPRI-2 « *les étudiants ont tous leur PC, on n'a plus le choix, on doit travailler comme ça* ». La **nouvelle génération** de soignants, ils « *sont nés avec, ils ne comprendraient pas qu'on fasse autrement* » (TPRO-3). TPRO-3 parle également d'une **évolution chez les patients**, avec aussi une demande de connectivité : « *c'est aussi avoir (...) de la connectivité. A l'époque, on demandait -est-ce que je peux brancher mon téléphone portable ? Maintenant, c'est forcément un téléphone portable, internet à disposition (...); c'est l'évolution* ». Il insiste « *c'est vital, on a une population, je fais partie de cette population d'ailleurs (...). Pour la moindre question, on se tourne vers le portable, vers le web et ... donc il faut qu'on fasse partie nous aussi de ces évolutions. Je ne parle pas spécialement d'une simple page de renseignements sur comment fonctionne le bio médical, qui contacter, comment, quand ils ont besoin d'aller chercher l'information en direct. C'est vital parce que les services dont je m'occupe sont encore à l'âge de pierre* ».

Pour TPRO-3 et 4, l'utilisation du numérique est vécue comme une **plus-value dans leur travail** : « *ça facilite la vie, l'utilisation du numérique. Rien que pour écrire des courriers moi je trouve ça fantastique, en plus on n'est pas obligé de le sortir en papier (...), moi, à partir du moment où c'est classé et où je sais où je peux les retrouver... ça me facilite la tâche (...). Ça me va très très bien. Après je pense que l'on peut encore aller plus loin, c'est quand même un gain de temps. Par exemple sur la planification informatique des lits, je pense que je n'aurais pas tenu le coup sans ça. On n'a plus à recopier, c'est très visuel, ça me convient très très bien* » (TPRO-4). Quant à TPRO-3, le numérique « *faciliterait quand même pas mal la vie (...). Pour l'absentéisme, ces petites applications qui permettent de savoir qui est disponible, pour venir. C'est tout bête et en même temps, ça élimine la nécessité de téléphoner à tout le monde, ça élimine tous ceux qui n'ont pas envie de revenir et qui ne répondront pas (...). Ce serait beaucoup plus clair* ».

Enfin, le numérique reste une **plus-value** en termes de gain de temps **s'il est bien utilisé et adapté aux besoins du professionnel** dans le champ managérial : TPRO-3 précise « *mon souci, c'est que voilà, on a souvent des têtes pensantes (...) qui ne connaissent pas forcément le terrain. Le gros problème, parfois, c'est qu'on a des logiciels qui nous sont imposés. Disons qu'il faut que l'homme s'adapte au logiciel (...). Je pense que c'est plutôt au logiciel de s'adapter à l'homme (...). L'informatique n'est pas là pour faire perdre du temps (...). Si vous mettez quelqu'un devant un ordinateur et qu'il ne sait pas l'utiliser, il va passer trois plombes dessus* » En revanche, « *quand on l'utilise correctement et régulièrement, finalement, il ne va pas vous bouffer le temps. Ça peut accélérer très clairement pas mal de choses* ». Enfin, au niveau de la formation, l'usage du numérique et notamment des plateformes numériques est

également vu comme positif : « Ça permet d'alterner pour les étudiants : il recherchera sur un bouquin, il recherche des écrits, il recherche des vidéos, ça permet vraiment d'alterner les méthodes pédagogiques » (TPRO-1).

Les contraintes institutionnelles (budgétaires, techniques, ergonomiques et sécuritaires des outils numériques) freinent l'efficience et les initiatives managériales

Pour TPRI-2, « il ne faut pas que les professionnels **perdent du temps** avec le numérique et aujourd'hui, souvent, c'est ce qu'il se passe (...). Le risque ensuite, c'est que les soignants reviennent au papier très vite » car finalement, « ce qui est réfuté, c'est le fait des dysfonctionnements. Par exemple, quand on ouvre un PC, c'est long, ça peut prendre 30 secondes (...) L'outil doit être performant, il faut vraiment qu'il soit adapté aux contraintes (...) ». Le temps, dans la gestion des logiciels, ne doit pas être supérieur à la prise en charge du patient, notamment pour les professionnels soignants. TPRO-3⁵ puis TPRO-4 soulignent aussi cette **lenteur**, « là où je suis, c'est un peu lent », « on s'énerve un peu dessus ». D'autres **contraintes techniques** sont soulignées : TPRO-4 décrit encore « plein de blocage (...) j'ai une messagerie unique, mais j'ai un stockage de données sur chaque ordinateur (elle a deux bureaux). Ce qui fait que si je les ai stockées dans l'un, je ne les ai pas dans l'autre. Donc c'est gênant. Voilà, c'est des histoires de disques durs, du coup, voilà, il me manque. Donc il y a encore des choses à faire (...) pour moi, je suis sur le même site, mais j'ai quand même plusieurs étages de différence, par moments, ça me bloque la messagerie ou des dossiers (...). Enfin pour les tablettes, je ne sais pas s'il y a des disques durs, donc ça sera un peu gênant... mais ce qui est gênant c'est le Wi-Fi, on n'en a pas partout (...). Il y a encore beaucoup de choses à améliorer (...). Et pis oui, quand on est cadre de garde, c'est pareil, quand on prend sa garde dans un bureau de l'encadrement, moi j'évite de me connecter là parce qu'on n'a pas accès à tout ; c'est très long ça rame, il faut une heure pour ouvrir sa session, je préfère être dans mon bureau ». Concernant les problèmes de Wi-Fi, ce cadre précise à nouveau qu'elle pourrait « travailler davantage avec les équipes (...) On serait un peu nomade, ce serait peut-être plus facile ». Ce questionnement du développement du **management mobile** est également soulevé lorsque TPRO-4 parle du **manque d'investissement** dans les établissements de santé : « il me manque des outils qu'on n'arrive pas à avoir faute de budget, (...). Je voudrais une tablette par exemple, plutôt que d'être devant un ordi : il y a des choses qu'on doit faire tout en se déplaçant, euh... Bon... ça ne suit pas au niveau informatique. (...). Mais voilà, moi je dis que ce qui me manque c'est la tablette, parce que je ferais de la gestion de lits partout au lieu de devoir retourner tout le temps dans mon bureau. Parce que j'ai deux bureaux, donc il faut jongler entre les bureaux ; (...) je pourrais l'avoir tout le temps sur moi, ce serait bien plus facile ». Elle précise également que la tablette **permettrait une meilleure réactivité face à des contraintes** quotidiennes de gestion de lits : « au moment des staffs avec les équipes médicales, elle me permettrait de pouvoir argumenter -bah là on a de la place, là on ne peut pas-, alors que pour l'instant, on fait avec une version papier qui au bout d'une demi-heure n'est plus valable ». TPRO-4 souligne aussi ce manque de moyens, alors que l'informatique peut aider le cadre et permettre « de faire ce qu'on veut vraiment si on y met un peu les moyens ». Pour lui « on a très clairement loupé le virage numérique (...) ; c'est vrai que le CHU n'a pas toujours

⁵ Rappel : TPRO-1 et 2 = formateurs et TPRO-3 et 4 = managers

investi (...) ce qui serait nécessaire. Après, on espère qu'à l'avenir ce sera mieux ». Lorsqu'il parle du « *virage numérique qui n'a pas été pris en compte* » TPRO-3 souligne son désir d'utiliser des applications disponibles comme dans d'autres entreprises pour faciliter son travail quotidien : « *il y a un décalage énorme entre ce qu'on est capable de faire (...), il y a des entreprises qui le font, des applications de gestions que l'on utilise tous les jours qui pourraient être utilisées* ».

Le sujet de la **sécurité informatique** est aussi soulevé comme une problématique, tant dans le champ de la formation que dans celui du management. Ainsi pour TPRI-2 : « *ici (...), on est jusqu'au-boutiste de la sécurité informatique, je peux le comprendre aussi, mais c'est d'une complexité. On a un ingénieur informatique très sur la législation. Houlà, on ne peut pratiquement rien faire* ». CSE-2, quant à elle illustre cette complexité en prenant l'exemple de l'impossibilité d'effectuer une visio-conférence : « *je prends un exemple : eh bien, on n'a pas d'outils de visioconférence. Eh bien, on va faire un Skype®. Eh bien, la plupart des institutions bloquent les accès pour pouvoir se connecter par Skype®, parce qu'ils considèrent que c'est une faille de sécurité (...). On va pouvoir le faire avec notre téléphone portable, mais pas avec notre ordinateur. Alors, c'est des choses assez étonnantes, mais qu'il faut pouvoir prendre en considération* ». Elle complète en précisant « *il y a aussi un autre problème, lié aussi au numérique, c'est que justement, aujourd'hui, avec la question de sécurité informatique, on a tendance, dans les institutions, à tout verrouiller, à tout contrôler. Or, si tu vois le numérique comme un pendant de l'espace de liberté... si on veut vraiment s'approprier les outils et en faire quelque chose (...). Tout est formaté, tout est paramétré de telle manière que c'est verrouillé. Il y a un peu un antagonisme entre ce qui pourrait vraiment exister et ce que l'on voit dans les institutions* ».

Le thème de **l'ergonomie** et de l'interopérabilité revient dans les entretiens. Pour TPRO-3, « *y a pas photo (...). Il y a des logiciels où il n'y a pas forcément des liens qui se font, des passerelles entre eux. C'est gênant parce qu'il y a du recopiage forcément qui se fait* ». CSE-3 souligne des « *incompréhensions majeures* », notamment entre les entreprises qui créent les logiciels et les utilisateurs quotidiens, que ce soit dans le champ du soin ou de l'éducation : « *tu vois, par exemple, il développe un intranet scolaire comme un intranet d'entreprise, sauf qu'on ne fait pas la même chose (...), il y a vraiment une culture du monde scolaire qui est différente de la culture d'entreprise (...). Je pense que, comme à l'hôpital, c'est à peu près la même chose* ».

Des difficultés de compréhension avec le service informatique, mais pourtant une collaboration indispensable

Pour TPRI-2, il existe des **difficultés de compréhension avec les directions des services numériques**, « *ce sont quand même deux mondes différents. Eux, ils ont leur logique et nous, les soignants, la nôtre, donc il faut qu'on arrive à imbriquer ces deux logiques (...), lever les difficultés dont l'interface avec la direction des ressources numériques* ». TPRO-3 souligne d'ailleurs qu'il « *y a un manque de réactivité (...) du service informatique* ». Pourtant, TPRI-1 insiste sur la **nécessité pour les soignants et les managers de collaborer intelligemment avec les métiers du numérique** : « *mais maintenant plus que jamais, (...) un*

cadre ne pourra pas travailler qu'exclusivement avec des infirmiers, des cadres infirmiers, des kinés, des cadres kinés, des aides-soignants. Avec lui, il y aura d'autres métiers qui sont des métiers du numérique, inévitablement. Donc, on est vraiment sur un travail collaboratif, en interfiliarité, donc c'est cette capacité, ça rejoint le management ».

Le rôle de la culture numérique institutionnelle et de l'impulsion du responsable hiérarchique comme source de développement du numérique

La présence d'une **personne ressource** au sein de l'établissement semble être un élément facilitateur d'appropriation du numérique pour TPRO-1, « *ce qui m'a aidée à aller vers ça... bon je travaille avec X (...) il a fait son master. (...) Donc je me suis jetée la tête la première dedans (...). C'est bien parfois de perdre un peu moins de temps en allant chercher la personne ressource* ». Dans les établissements de santé, pour TPRO-3, il est nécessaire « **d'accompagner le cadre** pour qu'il puisse accompagner derrière », notamment sur l'éducation aux médias « *c'est bien Facebook, mais voilà, encore une fois, qu'est-ce qu'on en fait* ». D'ailleurs sur ce sujet d'éducation aux médias, TPRI-1 précise bien que « *cela doit faire partie de la formation cadres (...), d'autre part, quand on utilise le numérique, il y a du réglementaire à connaître, on ne peut pas l'utiliser comme ça, on ne met pas n'importe quoi sur du numérique* ».

Pour TPRI-3, c'est « **le directeur qui doit impulser, puis donner envie, donner les moyens d'y arriver au niveau des instituts. Je pourrais faire la même chose au niveau des services, où on va voir arriver maintenant des patients, enfin on en a maintenant qui arrivent avec leur tablette, avec leur truc, leur machin, et parfois t'as même pas d'accès encore au Wi-Fi dans certains hôpitaux. Ça, c'est déjà la base. Et si le manager est sensibilisé à ça, voire le directeur des soins, ce qui serait encore plus, (...), et bah, peut-être que tu vois, ça pourrait impulser parce que ça, moi, moi, je ne sais pas, mais nous demain (...), si on est hospitalisé, on va vouloir avoir accès au Wi-Fi hein. Tu vois, rien que ça déjà** ». TPRI-2 comme TPRI-1 renforcent les propos de TPRI-3 sur le rôle du **responsable hiérarchique** (coordonnateur, directeur, cadre supérieur de santé) comme **personne ressource et moteur** « *si nous-mêmes on dit il n'y a pas le choix, il faut y aller, on est partie prenante dans projet et on va montrer qu'on prend en compte les problématiques pour essayer d'intégrer toutes les difficultés, pour trouver les outils optimums ; je dirais que là, ce sera déjà une réussite si on affiche cette volonté et si on montre qu'on y va* » (TPRI-2). « *Il faut que les supérieurs entendent et remarquent ce que le cadre peut être capable de faire et de proposer. Il faut que le supérieur aille s'appuyer sur le cadre, lui donner l'espace, c'est valable sur le numérique comme d'autres sujets* ». Le dirigeant doit avoir une **approche visionnaire** selon TPRI-3 pour accompagner efficacement les professionnels. Elle précise « *par exemple, on en est encore à vouloir faire des amphithéâtres. Pour moi, c'est, ça ne sert à rien. C'est obsolète. Pour moi, il faut des petites salles, reliées entre-elles par des écrans avec un esprit collaboratif d'échanges de travaux entre les étudiants (...). Ils me regardaient avec des yeux ronds, mais ils ne savent pas faire. Ils ne voient pas comment ils peuvent s'y prendre. Alors que les étudiants, ils sont dans cet esprit. Donc, moi je dis, les dirigeants, rien que déjà dans les outils qu'on peut donner aux formateurs, on est, on peut être obsolète, quoi* ». CES-1 va également dans ce sens, du poids du décisionnaire, vis à vis d'une recherche dans le champ de l'éducation : « *Ce qu'on avait repéré*

des recherches sur l'implantation de l'ordinateur portable dans les collèges, c'était le **poids du chef de l'Établissement**. S'il était porteur du projet ou s'il était désigné volontaire, ce qui n'est pas la même chose. C'est donc la **question de l'engagement** des acteurs vis-à-vis d'un dispositif. Là je parle pour le chef d'établissement, mais c'est la même chose pour les enseignants. S'ils sont portés volontaires, ce n'est pas la même chose que si on nous impose des choses, ils n'ont pas les mêmes pratiques. Si on vous impose une pratique ou si vous êtes moteur pour cette pratique-là, ce n'est pas le même environnement, le même contexte qui va faire que vous allez vous investir de façon différente ». Cependant, TPRI-3 souligne que dans cette logique, le déploiement du numérique, décidé par le directeur, ne doit pas se faire à tort et à travers. Souvent l'achat du matériel se fait avant d'avoir engagé une vraie **réflexion sur son usage** dans sa pratique quotidienne, d'où l'importance d'accompagner les professionnels à la conception d'une démarche projet. « C'est la même chose avec toutes ces nouvelles choses qui arrivent. C'est à dire, on commence par vouloir en général acheter le matériel et puis, après, on se demande comment on va l'utiliser. Mais quand on est dirigeant, on est davantage sur la construction d'un projet et après on va chercher les ressources. Donc, on construit son projet, à quoi ça va nous servir, vers quoi on veut aller, on forme le personnel, et après, on introduit le numérique (...). Donc, mon idée est d'abord de former des personnes pour qu'ils l'utilisent et construisent une pédagogie utile, avec l'utilisation du numérique (...). Le dirigeant doit réellement avoir une **stratégie visionnaire**. TPRI-3 insiste en précisant que le numérique, « je le vois réellement comme un outil, mais qui mérite d'être accompagné ». (...) On pense encore les constructions comme on les pensait il y a quelques années et pas en faveur de comment on va utiliser le numérique ».

Pour TPRI-2, l'environnement favorisant passerait aussi par la **création d'équipes pluridisciplinaires préposées à l'accompagnement** du développement du numérique : « on a créé une équipe composée d'IDE et d'AS, c'est une équipe pour une mission, mais qui sont présents le jour et la nuit pour accompagner les équipes. Ce n'est pas faire à la place de, mais c'est vraiment les accompagner à l'utilisation ». CES-2 souligne d'ailleurs, en utilisant le terme d'environnement capacitant, qu'une des clés de réussite serait « la question de la responsabilisation. Il ne peut y avoir **d'environnement capacitant** si on ne responsabilise pas les gens, si on n'a pas confiance ». Ce succès passerait aussi, pour TPRI-2, par l'importance du moment du déploiement. « C'est au déploiement (...) qu'il faut vraiment mettre les moyens pour être présent dans cet accompagnement. (...) C'est la clé de la réussite ». D'ailleurs au sein de cet hôpital, TPRI-2 souligne « qu'on a un cadre supérieur de santé qui est missionné sur une mission SIH (système information hospitalier) et production de soins. Donc c'est bien un travail sur l'informatisation au niveau des secteurs de soins ». La réussite du développement du numérique serait aussi **d'accompagner les équipes médicales à ce changement**, « oui (...) Il faut vraiment que tout le monde joue le jeu, sinon ça bloque » (TPRI-2).

Cela souligne bien cette nécessaire **acculturation** qui met **du temps à se mettre en place** et de développer une **culture d'entreprise** sur ce sujet. En effet, « il faut savoir qu'il y a des professionnels qui n'ont pas été dans cette culture, il faut les amener dans cette culture, c'est quand même un changement de pratique » (TPRI-2). Pour CES-4, il y a des différences culturelles sur ce sujet, notamment en fonction des pays où les anglo-saxons sont plus en avance

sur ces réflexions, alors que « *la francophonie (...), je vais dire chez nous (...), ils sont quand même davantage en retrait* ». Bref, la **stratégie institutionnelle** serait un des éléments facilitants comme le souligne CES-2 : « *il y a un côté qui est très très peu travaillé et pour moi, vraiment, cela me semble tellement important, c'est la **dimension institutionnelle**. C'est-à-dire voir l'institution comme un acteur dans le numérique. Dans la santé, c'est bien sûr le système information, les **choix stratégiques, les choix politiques qui vont aussi conditionner l'existence ou pas des usages** ».*

La fonction « cadre de santé » aujourd'hui dans un univers numérique

Avant de préciser le lien entre les cadres de santé et le numérique, les interviewés proposent un descriptif de la fonction cadre. Pour TPRO-1, depuis 2009, le métier de formateur et de manager, « *c'est **deux métiers différents, beaucoup plus qu'avant. Vraiment je pense que c'est difficile de passer de l'un à l'autre et de repasser de l'autre à l'un. Il y a des points communs entre les deux, mais il y a de plus en plus de divergences (...)**. Cependant, pour TPRI-1, quel que soit le métier, « *c'est la **capacité de manager des projets, des changements**. Mais ça a toujours été, mais ce ne sont pas les mêmes changements qu'avant* ». C'est aussi « *la capacité à prendre du recul et à faire preuve de discernement* ». Mais elle précise, malgré tout, que l'évolution, c'est toujours en continu. C'est toujours au regard des évolutions environnementales, que ce soit réglementaires, les technologies numériques. Donc, l'évolution ne n'est pas qu'en ce moment, c'est toujours ».*

Formateur : un accompagnement centré sur l'apprenant et ses particularités individuelles dans une logique de pédagogie active

Concernant le formateur et les orientations pédagogiques, c'est bien le « *processus d'universitarisation* » (TPRI-1 et TPRI-3) entamé depuis 2009 qui a impacté la pratique du formateur. Cette exigence de « *co-construction avec les universités (...)* nécessite que les formateurs *s'impliquent davantage (...), qu'ils négocient avec des formateurs d'autres instituts et également avec les universitaires (...), à la fois en utilisant, d'un côté savoir académique et de l'autre côté savoir professionnel (...), c'est de l'ingénierie en fait* » (TPRI-3). Ensuite, c'est l'approche par compétence issue de ce nouveau référentiel qui a modifié « *la **posture du formateur auprès des étudiants*** ». Elle « *a évolué (...) d'une posture d'enseignant vers une posture de formateur, donc heu déjà beaucoup plus proche de l'étudiant par rapport à ses besoins, quelque chose de plus personnalisé. Je trouve qu'on est beaucoup plus (...) vers une tentative d'être des **accompagnateurs, plus encore que des formateurs**. C'est-à-dire apprendre à l'étudiant, apprendre à apprendre* » (TPRO-2). « *La dimension d'étaye est importante* » (TPRO-2) et « *à nouveau, la **mission d'accompagnateur (...)** une plus grande proximité* » (TPRI-3). CSE-4 précise que lorsque qu'« *on évolue dans la pédagogie* », les orientations sont davantage « *centrées sur l'apprenant, sur la collaboration entre les apprenants* », c'est-à-dire « *faire de la pédagogie nouvelle* » (TPRO-1), mais également de pratiquer « *l'analyse des situations professionnelles pour que les étudiants comprennent pourquoi ils ont fait ainsi ou comment ils l'ont fait, etc. On est davantage sur l'analyse des pratiques, et heu, donc l'infirmier praticien réflexif* » (TPRI-3). TPRO-1, en parlant d'un accompagnement plus individuel des étudiants, souligne le changement par rapport aux référentiels précédents et, sans les nommer,

précise l'importance de la **pédagogie différenciée** et d'une **pédagogie active** : « *ça a changé, il y a vraiment un travail de préparation pour les aider qui est long : se rapprocher de leurs capacités, surtout en première année. Ils arrivent avec des niveaux différents, des bacs différents, des milieux différents et n'ont pas du tout les mêmes capacités car il y a des grands écarts. Et donc notre rôle, c'est vraiment de pouvoir offrir quelque chose qui puisse s'adapter à tous, enfin au maximum d'étudiants. Ça demande de la préparation pour que l'on n'en perde pas trop en route. Et qu'on ne lasse pas ceux qui sont déjà bien avancés. Oui ce travail-là, ça a vraiment changé. Avant, on faisait un truc standard pour tous, le travail était le même pour tout le monde, on mettait un entonnoir et on remplissait. Et ça rentre, ça ne rentre pas, ce n'est pas le problème. Là c'est un peu différent* ».

Compte tenu de cette manière d'aborder l'apprentissage, TPRO-1 comme TPRO-2 soulignent que ça leur « *paraît impossible d'être formateur sans avoir un **Master** (...). On a vraiment changé (...), on faisait des cours, on transmettait les connaissances en grande partie. Aujourd'hui, moi je fais un CM une fois par an, sinon je ne fais que des TD ou TP et de l'accompagnement tout le temps, tout le temps. On est de moins en moins dans une posture d'enseignants et beaucoup plus d'accompagnement. Beaucoup dans l'utilisation des sources documentaires. Aider les étudiants à aller chercher, etc.* ».

Lorsque le sujet du numérique est abordé, TPRI-3 précise qu'avec le numérique, « *il y a eu une évolution également dans les méthodes pédagogiques, et puis dans l'utilisation des outils* ». Pour TPRO-1, elle « *utilise beaucoup plus internet (...) ça a beaucoup avancé.* » Outre la curiosité, aimer écrire, lire, se questionner, se remettre en question, TPRO-1 précise assez rapidement dans l'entretien qu'« *il faut utiliser les technologies, utiliser l'ordinateur, Internet ; (...) la plate-forme numérique, c'est un progrès, c'est un peu bateau, mais bon, oui, il faut être à l'aise avec l'outil informatique* ».

Cadre de proximité : une préoccupation centrée sur les contraintes médico-économiques en lien avec les nouveaux besoins de santé

Pour le manager de proximité, les entretiens mettent en avant de **nombreuses modifications de notre système de santé** qui impactent les pratiques managériales du cadre et le **sens** qu'ils donnent à leur métier :

- Des **contraintes médico-économiques** avec une orientation vers un métier de gestionnaire : « *l'environnement hospitalier a changé, les contraintes aujourd'hui sont très très fortes. C'est vrai que je dirais à mon regret, mais non, il faut l'intégrer ; je trouve qu'aujourd'hui il y a une connotation très forte médico-économiques et que, quelques fois, on en perd la notion de soins, le cœur de métier, (...). Il doit se recentrer sur son cœur de métier (...), l'accompagnement des équipes dans les soins, dans l'organisations des soins* » (TPRI-2). TPRI-3 précise que ces restrictions budgétaires renforcent « *ce rôle de gestionnaire* » où l'on doit faire « *aussi bien avec moins de moyens* » (TPRO-4). Pour TPRO-1, formatrice en IFSI, « *Ce que l'on voit pour aller régulièrement dans les unités, c'est plus la gestion, quoi. Je trouve que c'est deux métiers qui s'éloignent de plus en plus* ». Cette évolution dans la gestion nécessite, de

la part du cadre, d'utiliser quotidiennement des tableaux de bord : « *ce qui évolue, c'est la connaissance de la gestion de service, des tableaux* » (TPRO-4) ;

- Une **évolution de la prise en charge** avec « *le développement de l'ambulatoire. C'est une évolution complètement différente des hospitalisations conventionnelles, donc là aussi, il faut préparer les équipes* » (TPRI-2) ;
- Des « **réorganisations** avec les Groupements Hospitaliers de Territoires (GHT) (TPRI-1) (...) avec le projet médical soignant partagé (...) (TPRI-2). Mais on a aussi d'autres éléments, on a les pratiques avancées, les coopérations, etc. » (TPRI-1) ;
- Des modifications de la **place et du rôle des patients dans le système de santé** : « *le patient change également. Avec les réseaux sociaux etc. il a un niveau d'exigence bien plus élevé, ce qui est légitime je trouve ; on lui doit l'information, il ne faut rien lui cacher* » (TPRI-2) ;
- Une « **pression** » qui a augmenté (TPRO-3) et une **perte de sens**, ce qui peut expliquer une attractivité des postes entre formateurs et manager différentes selon TPRI-2 : « *quand il y a une vacance de postes de cadres formateurs sur l'IFSI, (...) eh bien, pour un poste, on a une vingtaine de candidats, sur les postes en gestion si on arrive à cinq candidats ; on est content, donc, ça traduit, quand même, une réalité et un malaise (...). On a des cadres qui ne sont pas bien dans leur fonction et qui partent parce qu'ils ne s'y retrouvent pas* ».

Enfin, d'autres éléments viennent également en complément des transformations de notre système de santé comme les **différences générationnelles et le rapport au travail**. TPRO-3 souligne les difficultés à manager les générations Y : « *je gère des agents qui sont de la génération Y et le travail, ce n'est pas leur priorité* ».

Les formateurs et les managers : quel profil est-il le plus à l'aise avec l'usage des technologies numériques dans sa pratique professionnelle ?

Les formateurs : l'utilisation des plateformes numériques universitaires, un usage quotidien au service d'une diversité des pratiques pédagogiques

Pour TPRO-1, Formatrice en IFSI, l'utilisation du numérique est bien présente dans sa pratique pédagogique. Elle fait **un usage régulier depuis un à deux ans**, sans s'aventurer sur les réseaux sociaux : « *je ne vais pas sur les réseaux sociaux, je n'ai pas cette pratique, ça ne m'intéresse pas. Mais je cherche tout le temps avec le numérique. Oui, c'est un outil, mais c'est quand même récent, depuis un an ou deux. D'ailleurs, je ne vais jamais en cours sans mon téléphone portable. Il me permet de faire des recherches et si je n'ai pas le mien, je demande aux étudiants de me faire des recherches sur leur smartphone. On va aller chercher la réponse sur Internet. On ne peut pas être étudiant, ni formateur sans utiliser le numérique* ». Elle souligne que c'est également **une nécessité pour s'adapter aux attentes et aux pratiques d'apprentissages des étudiants** : « *quand je trouve un document qui m'intéresse, je vais le numériser et le mettre en ligne. Je ne distribue plus aucun papier aux étudiants. D'ailleurs, si on le distribue, on les retrouve à la fin du cours. Il faut que ça rentre dans leur ordinateur. Donc ils vont le photocopier pour le mettre dans leur ordinateur, ça n'a plus de sens* ». D'ailleurs, « *les étudiants disent que c'est bien, ils sont plutôt demandeurs de ça* ». Par contre, elle précise que « *l'histoire personnelle (...), ce qu'ils ont fait avant d'être cadres* » peut avoir

un impact également dans un usage plus important du numérique. TPRO-2, comme TRPO-1⁶, utilise le numérique dans ses pratiques pédagogiques. Elle prend l'exemple d'un accroissement des vidéos en ligne dans son quotidien de formateur et souligne, à nouveau comme TPRO-1 que ce **développement s'est accru depuis deux ans** : *« on développe les vidéos depuis deux ans (...), on a commencé un peu l'année dernière et cette année beaucoup plus, à tel point que dans les derniers accompagnements qu'on a pu faire système par système, il y avait quasi systématiquement une vidéo pour démarrer, sur laquelle bien sûr, ils pouvaient revenir, qu'on regardait ensemble (...). Il y a des choses qui sont assez performantes pour pouvoir visualiser et rendre concret certains éléments ».*

Au regard de nos entretiens, c'est bien **l'apparition et le développement des plateformes numériques universitaires qui soulignent le niveau d'usage du numérique dans les pratiques pédagogiques des formateurs**. Leur apparition est datée vers 2012-2013 selon les formateurs, *« moi, je suis arrivée il y a deux ans, en 2015, ça devait être la deuxième ou la troisième année »* (TPRO-1). Elles sont utiles dans leur pratique pédagogique. Pour TPRO-2 *« ça reste quelque chose d'assez important »*. Même si *« ce n'est qu'un outil (...), c'est un outil qui nous a permis de faire tout ce qu'on avait fait (...), un outil sans lequel on n'aurait pas pu aller aussi loin (...). C'est indispensable d'utiliser cette plateforme pour pouvoir mettre en place, pour pouvoir aller plus loin dans les pédagogies »*. Elle précise cependant que la plateforme n'a **d'intérêt que s'il y a une réflexion pédagogique au préalable**, sinon elle est assimilée à *« une plateforme de dépôts, pratique, mais pas pédagogique »* et ce n'est pas l'unique *« outil d'apprentissage (...), c'est un outil en parallèle du reste (...), un étayage à une pédagogie d'accompagnement »*. Finalement, TPRO-2 utilise quotidiennement la plateforme dans sa pratique de formateur *« bon, je ne vais dire que j'y vais tous les jours, mais quasi quand même, pour aller voir les mails déjà, euh, et puis pour réajuster, pour mettre des évaluations en ligne »*. L'autre formatrice, TPRO-1, explique *« qu'on l'utilise beaucoup avec les étudiants »* en inductif, pour des tests ou encore des évaluations en ligne. Elle précise son utilité : *« l'intérêt bon ... Ils ont tous une information en même temps, ils ont accès aux consignes, c'est un moyen facile d'amener de l'information. Avant on affichait, maintenant on envoie par le net, ça va plus vite, en organisation. C'est plus simple, en temps aussi c'est plus vite fait. Donc l'accès à l'information est plus facile. Et nous on l'utilise pour les tests formatifs en première année. On travaille beaucoup avec ça et donc ça permet aux étudiants d'apprendre, de savoir ce que l'on attend de lui, d'apprendre de façon un peu ludique »*. Elle souligne, cependant, des **disparités entre les formateurs**, tout en précisant une montée en charge progressive avec l'arrivée des nouveaux formateurs : *« Ils le font de plus en plus (...), mais ça vient, il y a des nouveaux formateurs »*. Enfin, pour terminer ce sujet des plateformes, il se dégage aussi l'idée de disposer d'un minimum de compétences pour utiliser les plateformes, *« il y a quand même un minimum de capacités : de pouvoir concevoir quelque chose, écrire, utiliser, faire des tests, sinon il y a une limite »* (TPRO-2).

⁶ Rappel : TPRO-1 et 2 = formateurs et TPRO-3 et 4 = managers

Les managers et le numérique : un intérêt personnel qui provoque une utilisation plus accrue et un virage numérique non pris en compte de la part des établissements de santé

Contrairement aux formateurs, les propos des managers que nous avons rencontrés nous amènent à être plus pondérés dans notre analyse exploratoire. En effet, d'emblée, ces deux cadres ont une vision positive du numérique, compte tenu **d'une appétence personnelle clairement exprimée**. Cependant, ils soulignent **de fortes disparités avec d'autres collègues et un manque d'investissement de leur institution dans le développement d'outils et d'applications numériques**. TPRO-3, cadre de proximité depuis plus de 5 ans dans un Centre Hospitalier Universitaire, estime avoir « *une appétence personnelle pour ça* », tout en précisant que « *chez moi, j'ai deux ordinateurs qui tournent, que j'ai installés moi-même. (...). Je suis souvent une référence pour mes collègues. Quand ils ont un problème, ils m'appellent* ». Lorsque nous l'interrogeons sur la place du numérique dans les établissements de santé, ses propos sont assez clairs : le « **virage numérique (...) n'a pas été pris en compte** ». Il souligne le retard de son institution : « *on est assez en retard ici, très en retard* » et un manque d'investissement. « *Par exemple dans la poche, moi j'ai un téléphone portable, c'est le mien (...). Ce n'est pas un téléphone d'astreinte qui m'a été fourni par l'administration, c'est mon téléphone, le forfait, c'est moi qui le paye* ». Pour TPRO-3, le **développement du numérique n'est pas vraiment une préoccupation pour certains cadres de santé**. « *Certains sont poussés par l'obligation (...). Il y en a qui le font (...), sans avoir particulièrement d'appétence, mais leur formation leur suffit, tout en disant -c'est un truc... on verra si ça marche...* ».

De la même manière que TRPO-3, TRPO-4 a également une appétence personnelle pour le numérique, elle est « *à l'affût des nouvelles technologies(...). L'informatique, les nouvelles technologies, ça ne me pose pas de problème, au contraire* ». Dans son activité professionnelle, elle précise : « *qu'intégrer l'informatique pour un cadre, je trouve ça évident, en fait* ». Elle utilise depuis deux ans un logiciel de gestion des compétences « *avec un support informatique* ». Cependant, elle met en avant un **manque d'investissement de son établissement**, « *il me manque des outils qu'on n'arrive pas à avoir faute de budget (...). Je voudrais une tablette par exemple, plutôt que d'être devant un ordi, il y a des choses qu'on doit faire tout en se déplaçant (...), ça ne suit pas au niveau informatique* ». Concernant ses collègues, elle souligne que l'arrivée des nouvelles générations peut dynamiser le développement du numérique dans les établissements de santé tout en émettant une certaine réserve, lors de l'arrivée des cadres nouvellement diplômés : « *... après ... je suis en train de réfléchir aux générations en tant que cadre. Heu ... elles ne sont pas toujours forcément au point lorsqu'elles arrivent en tant que cadre* ». Pour les cadres de l'établissement, TRPO-4 met en exergue, d'une part, une **certaine résistance au changement** : « *j'en ai certaines qui freinent des 4 pattes quand même (...). et pour qui ça ne les intéresse pas forcément (...). Vous allez avoir des cadres qui vont pas du tout, mais alors pas du tout s'y mettre* » et, d'autre part, les cadres soulignent un **non-usage** de logiciel de gestion des ressources humaines. Par exemple, pour le « *logiciel gestion du temps qui n'est pas rentré au fur et à mesure (...), ne rentre pas dans le logiciel. De ce fait-là, elle doit avoir de sacrés problèmes pour suivre le planning horaire de leur agent* ».

Enfin, une formatrice (TPRO-1) souligne sur l'usage du numérique pour les managers qu'ils « *pourraient l'utiliser davantage. Je pense, notamment, sur les procédures, sur les connaissances aussi. D'ailleurs l'autre jour, j'étais avec un cadre, on leur montrait la plateforme numérique vis-à-vis de formation sur le tuteur. Ils étaient curieux et je leur montrais comment l'anatomie-physiologie est enseignée. Ils disent : c'est ça qu'il nous faudrait, ça serait super ça* ».

Point de vue des décisionnaires : le cadre de santé de proximité moins en contact avec le numérique que le formateur

Pour les décisionnaires et certains universitaires, **le formateur semble être plus en contact avec le numérique dans sa pratique professionnelle, et depuis plus longtemps que le manager**. Tout d'abord, comme nous l'avons déjà souligné, le formateur utilise des plateformes numériques rattachées à l'Université ou organisées en inter-instituts : « *il faut savoir qu'il y a des instituts qui travaillent avec des plateformes universitaires et il y a certains instituts de formation qui ont développés des plateformes inter-instituts* » (TPRI-1). La **simulation** est également davantage développée dans le champ de la formation et depuis plusieurs années selon CSE-1 : « *la simulation aussi parce que, dans le monde de la formation, le numérique est présent depuis quelques années* ». Parallèlement, le **niveau de masterisation des formateurs en lien avec numérique** apparaît être aussi un élément à prendre en compte. Pour TPRI-3, Directrice d'IFSI, « *je pense qu'il y a plus de masters qui s'adressent à la pédagogie avec l'usage du numérique que de masters qui s'adressent au management (...). Il y en a quelques-uns qui me viennent en tête. Bon, ben Rennes, par exemple, euh, je crois qu'il y en a un dans l'est de la France aussi. (...). Donc, ça montre déjà qu'au niveau de la pédagogie, on a bien compris qu'il fallait y aller (...). Dans des instituts, on a des personnes dédiées à ça. On a aussi des informaticiens qui sont embauchés dans les instituts et qui ont aussi cette casquette avec construction pédagogique et aussi maintenance du matériel. Donc, je pense que là, il y a une évolution qui est indispensable et qui est en train de se faire* ». Concernant le manager, elle souligne des différences par rapport aux formateurs : « *Du côté des managers, je ne le sens pas pareil. Je les sens plus en retard, alors qu'il y a des outils comme la gestion du dossier de soin (...) où il faut tout tracer avec l'outil informatique (...) et puis il faut qu'ils arrivent à dépasser certaines activités, faire les comptes rendus sur Word®, déjà quand tu leur demandes de faire un tableau Excel®, rien que ça déjà (...) sans parler de tout le reste* ». TPRI-3 explique également un contact plus fréquent des formateurs avec des épreuves comme le C2i, « *mais on pourrait imaginer aussi après chez les managers, penser qu'ils passent le C2i santé, ce serait quand même indispensable* ».

Finalement, « *les formateurs sont un peu plus avancés sur les questions du numérique (...), mais on trouve aussi des cadres managers dans les structures de santé, mais peut-être que c'est un peu plus isolé. Mais c'est vrai que si vous faites référence à la e-santé, c'est vrai que même le manager d'activité de soin peut prendre toute sa place dans votre travail* » (TPRI-1). Cependant, le contexte environnemental et, notamment, le soutien institutionnel, semblent avoir un impact sur une utilisation plus adaptée du numérique dans les pratiques professionnelles des cadres comme nous le verrons dans cette synthèse de nos entretiens exploratoires.

Évolution des compétences numériques des cadres : une nécessité dans un contexte hospitalo-universitaire en mutation

Compte tenu des évolutions et des transformations de notre système de santé et l'impact de l'universitarisation dans les formations paramédicales, le cadre se doit, selon nos entretiens, de développer un **panel de compétences et de capacités** :

- « *D'autonomie et un lien plus direct avec le chef de service* » (TPRO-3) ;
- De **gestion économique** (TRPO-3) ;
- **D'adaptation** aux évolutions contextuelles et environnementales, aux nouveaux comportements professionnels, « *aux équipes qui changent (...), à la relation de travail (...), à davantage d'équilibre entre vie professionnelle et vie privée* » (TPRI-2) ; de « *management intergénérationnel* » (TPRI-1), d'où un « *rôle d'anticipation, avoir toujours un train d'avance* » (TPRI-2).
- De « *compétences relationnelles pour travailler en articulation dans un contexte complexe* » (TPRI-2) ;
- A s'inscrire dans une **démarche de « recherche »** (recherche en pédagogie, recherche clinique) car il n'y a pas encore un « *corpus suffisamment solide en matière de connaissances scientifiques qui permet après de faire passer les messages aux étudiants* » (TPRI-3) ;
- A développer la « *posture d'accompagnateur (...), savoir se retirer suffisamment tôt pour laisser la place à l'étudiant de grandir* » (TPRO-3) ;
- « *D'intégrer et de participer à des projets numériques institutionnels* » (TPRI-2) ;
- De « *pour pouvoir accompagner les équipes sur le terrain (...) sur leur poste de travail* » (TPRI-2) ;
- **De collaborer plus efficacement avec les médecins**, c'est « *une nécessité de travailler main dans la main avec les médecins (...), on parle d'organisations médico-soignantes, mais c'est vrai que ça a tout son sens (...), on a la même approche du patient si on va dans le même sens, cela va avoir une répercussion sur les équipes également.* » (TPRI-2).

TPRI-1 ajoute que le cadre a besoin **autant de compétences managériales que pédagogiques** : « *formateur quelque part, c'est aussi un manager pour une équipe. Pourquoi, parce que souvent il se retrouve responsable de son groupe sur la coordination pédagogique d'une promo (...). Il va être sur une unité d'enseignement transversal, sur deux ou trois ans ; donc il va animer des groupes de travail aussi bien au sein de l'institut de formation que de l'université mais aussi en inter-formation. Ça, ce n'est pas du management ? Voilà, les étudiants faut les gérer aussi, parce que, si on ne sait pas manager, on est dans l'exercice du pouvoir au regard de l'étudiant, c'est clair, ça se réduit à cela (...). Le manager, enfin le cadre, le management activités de soin parce que c'est activité de soin, avant tout. Quand il travaille avec ces équipes, pour proposer d'avancer vers une nouvelle organisation heu, pour l'adoption d'un nouveau matériel, pour travailler sur le, je ne sais quoi, à la rentabilité des transmissions, ce n'est pas péjoratif quand je parle de rentabilité etc. Il ne fait pas de la pédagogie ? Voilà*

donc, du fait que le formateur a besoin du management, l'encadrant d'activités de soins a besoin de pédagogie ».

Lorsque le sujet des **compétences numériques** est développé, les propos des interviewés sont clairement en faveur d'un développement de celles-ci : « *A ce jour, j'imagine mal un encadrement qui n'a pas **la base du numérique**, qui est de savoir travailler par courriel et de rédiger un minimum de documents Word® (...). On ne peut pas parler d'évolution de la fonction cadre sans parler du numérique* » (TPRI-1). Pour TPRO-4, « *petit à petit, le cadre est obligé de développer des compétences parce que le cadre, il doit savoir faire. Un cadre qui n'est pas très informatique, à un moment donné, c'est un peu difficile, puisqu'il est obligé d'être moteur pour toutes les équipes (...); quand on est cadre de garde, on nous appelle pour n'importe quoi (...), on nous appelle souvent en première intention pour des problèmes informatiques : un ordinateur qui ne démarre pas, une imprimante qui ne fonctionne plus, etc.* ». TPRI-2 précise « *qu'il faut savoir quand même de quoi il s'agit, il faut avoir une certaine perméabilité à la compréhension, à vouloir comprendre. Mais ce n'est pas à tout prix des supers compétences. Au collectif, oui, il faudra des bonnes compétences ... numériques, mais pas pour chacun des cadres* ». Pour TPRI-1, ces capacités technologiques, numériques « *c'est là où va se démarquer le cadre* ». L'importance des compétences à **communiquer** et de **s'adapter aux évolutions sociétales avec les solutions numériques** et sur des réseaux modernes est bien précisée par TPRI-1 : « *l'attractivité, la communication, se faire connaître. Que ce soit en formation, ou dans une unité de production de soin (...), il faut être en capacité de mettre à jour le site internet ; ce n'est pas forcément le cadre qui le fait, mais au moins qu'il sache le lire, se mettre dans la peau du public (...). Être force de proposition, car même si le site internet fait l'objet d'un groupe de travail, (...) le cadre a quand même son mot à dire et puis, le réseau social, il est une grosse force de communication. Et je ne suis pas en train de dire qu'il faut céder à ce travers. Néanmoins il existe, ils sont là et il n'y a pas lieu de rester à la traîne* ». C'est aussi la capacité à « *travailler en virtuel* ». Pour TPRI-1, le cadre doit aussi être capable de mettre en place une **gestion du risque** sur ce sujet, car par exemple « *la communication par mail peut être abrutissante et peut amener au burnout (...)* donc dire aux équipes administratives : *d'établir une gestion des mails, des délais de réponses, des modalités de réponses. On sait très bien les dérives qu'il peut y avoir avec un mail, les formules administratives, qui répond à quoi etc. Ça, c'est le boulot d'un cadre* ». Bref, il doit être capable « *d'accompagner les équipes face à cette évolution, (...) à cette **acculturation**, tout en étant **force de proposition**, parce que c'est lui qui connaît les organisations* » (TPRI-2). Le constat de la **nécessité d'accompagner les professionnels** est le même **dans le champ de la formation**. Pour TPRO-2, le cadre de santé formateur doit avoir un minimum de compétences numériques pour accompagner les étudiants qui utilisent le numérique « *pas forcément (...) de manière efficace* ». Il faut les « *accompagner dans leur recherche internet, etc. Donc oui, il faut un minimum* ». TPRI-3, directrice d'IFSI, va dans le même sens : les « *étudiants n'ont pas l'habitude d'utiliser des ressources, de faire de l'analyse croisée entre les ressources, c'est un travail très difficile, déjà, l'analyse binaire, ce n'est pas simple. Moi, je crois que tout ça, ça mérite vraiment d'être accompagné* ». D'ailleurs, autant pour les étudiants que les professionnels, « *ce n'est pas parce qu'ils ont un usage quotidien du numérique, que pour autant, ils ne vont pas avoir besoin d'être accompagnés* » (TPRI-3). Enfin, pour le formateur,

TPRI-3, souligne que le cadre doit avoir les compétences « à développer des stratégies pédagogiques différentes (...) et faire preuve de **créativité** », c'est-à-dire à avoir « une volonté à vouloir modifier sa pratique ».

L'appropriation du numérique pour les cadres de santé dans un contexte de révolution numérique : quelle réalité de terrain ?

Après s'être intéressé aux terminologies « numériques », à sa place dans les établissements de santé et les instituts de formation, mais aussi aux compétences cadres à développer dans un univers en perpétuel évolution, il nous a semblé pertinent de nous interroger sur l'appropriation du numérique dans les pratiques des cadres.

Pour TPRI-2, coordinatrice générale de soins, « le numérique est intégré dans notre organisation et dans notre fonctionnement (...), il fait partie du projet d'établissement et du projet de soins (...) donc **on n'a pas le choix**. Mais quand j'écoute les cadres, ils ne gagnent pas du temps ». Malgré des formations sur « la gestion du nouveau logiciel pour le planning, ça été d'un compliqué, compliqué pour le mettre en place, l'appropriation complète pour le cadre. Il y a des cadres qui y sont opposés parce qu'ils refusent de passer du temps à gérer ce logiciel, mais aujourd'hui, on n'a pas d'autres solutions ». TPRO-2, de son point de vue de formatrice, souligne aussi de nombreuses **résistances** concernant le sujet du numérique chez ses collègues, en insistant bien sur le fait qu'il y a, cependant, une base commune minimale quant à son utilisation : « Il y a des résistances, oui, ça c'est clair (...). Je ne sais pas si c'est une résistance au changement ou... je ne sais pas trop comment... Alors, il y en a pour lesquels c'est une appréhension de l'outil informatique, ça c'est clair. Il y en a qui l'utilisent à minima. Tout le monde l'utilise plus ou moins en dépôts de documents. Ça, c'est acquis pour tous. Par contre on est quand même relativement peu à l'utiliser comme on l'utilise avec X1, X2, ces gens-là ». Sur ce sujet des **résistances au changement**, TPRO-3 ajoute « et puis, j'ai les anciens qui aiment bien écrire, mettre sur quatre cahiers différents la même information alors que j'en ai besoin que d'une. Donc j'ai tout une mentalité à faire changer, des tas d'anciens qui disent -ce n'est pas nécessairement, mais en même temps ils utilisent leur portable ».

Pour CES-3, il existe **différents profils** et **personnalités** de professionnels qui correspondent bien aux différentes étapes des modèles d'intégration ou d'appropriation que nous retrouvons dans notre revue de la littérature : « Tu auras toujours dans des (...), tu vas voir, les mecs qui vont être à la pointe, ils seront toujours dans l'innovation ; ils sont déjà plus sur Facebook, ils sont sur de nouveaux trucs, dès qu'il y a un truc qui sort ils vont essayer etc. Et tu auras toujours les gens qui vont faire de la résistance ». Son intégration passe aussi, pour TPRO-3, par « une grosse part de volonté personnelle » d'utiliser les technologies numériques, pour aller au-delà des peurs que l'informatique a toujours provoquées au fil des années. Quelle que soit la solution numérique : « l'informatique fait peur. J'ai eu les mêmes craintes qu'avec l'informatique lorsqu'on a sécurisé le bâtiment avec les cartes magnétiques ». TPRO-4 souligne aussi ce phénomène : « vous allez avoir des cadres qui n'ont pas du tout, mais alors pas du tout envie de s'y mettre (...), « j'en ai **certaines qui freinent des quatre pattes** (...), surtout sur le logiciel de gestion du temps, qui n'est pas rentré au fur et à mesure (...). De ce

fait, elles doivent avoir de sacrés problèmes pour suivre le planning horaire des agents ». Elle ajoute que l'impact du numérique sur les pratiques du cadre « ça dépend des personnalités (...). Pour le cadre qui a les connaissances de base du numérique, il va savoir rédiger ses mails, faire un Word®, il va savoir utiliser le logiciel d'entrée des patients ; le logiciel dossier de soin, heu il saura l'utiliser car on sera dans de l'application, mais qu'il ne sera pas forcément force de proposition pour l'innovation (...). Dire d'un cadre que celui qui n'a pas les connaissances poussées sur le numérique ne peut être qu'un frein, non, parce que on peut avoir tous les cas de figure ».

Face à cette question d'intégration, CES-3 développe le rapport au **temps**, l'importance de la **progressivité** et la manière de présenter la technologie pour que l'appropriation puisse se faire. « *C'est quand même un apprentissage, comme quand tu apprends à jouer du piano. Il faut prendre du temps pour que tu puisses arriver, ça n'est pas immédiat. (...) On ne va pas révolutionner le monde d'un seul coup. Il faut réfléchir à fait rentrer les gens par des petites tâches. Petit à petit, les petites tâches vont se substituer à des pratiques anciennes. On remplace et après tu ne te rends même plus compte que tu as déjà utilisé le truc et que c'est devenu quelque chose de courant ».* Sur la manière de présenter la technologie, il souligne que « *si d'office tu commences par mentir aux gens, en tout cas (...) ne montrer que le bon côté, tu vas tomber rapidement dans une phase où les gens vont rapidement se rendre compte que ça ne marche pas de la même manière que tu racontes et ils vont vouloir se détourner de la technologie (...). Car, la plupart du temps, souvent, on justifie la technologie parce que la technologie ça coute cher et du coup on veut absolument que les gens l'utilisent. Et du coup on va montrer tous les aspects positifs et les problèmes qu'on va rencontrer avec, on n'en parle pas. La technologie, ils vont vite avoir des problèmes, autant, parfois, c'est parfaitement intégré, on va pouvoir utiliser des outils qui font gagner du temps, autant au début on peut perdre du temps, ça va planter. Tu vois, ce n'est jamais stable un truc qui débute. Et s'ils n'ont pas été formés, s'ils n'ont pas les compétences, ils vont passer plus de temps (...). La technologie arrivant tout va être facilitée, ce n'est pas vrai. Et si on insiste, comme le font beaucoup de personnes, pour montrer que tout est beau, tout est rapide, les gens vont vite se rendre compte que ce n'est pas vrai ».* D'ailleurs, pour TPRO-4, nous sommes davantage dans une transposition du numérique que dans une intégration évolutive du numérique : « *Est-ce qu'on utilise les outils numériques comme on a utilisé, à un moment donné, moi je sais pas ... l'ordinateur pour faire des Power Point® et en fait, on ne faisait que transposer ce qu'on faisait sur rétroprojecteur ? On remettait, de la même façon, sur Power Point®, et en fait, il y avait 20 phrases sur le Power Point®, alors que, normalement, trois ou quatre mots auraient été suffisants ».*

Concernant les soignants, la place du numérique, pour TPRI-2, « *c'est rentré dans les mœurs (...), je vois bien, au niveau des secteurs de soins, ils sont tous équipés de PC individualisé sur les chariots »*, TPRI-3, Directrice d'IFSI a un avis assez tranché sur l'intégration du numérique dans l'usage qu'en font les formateurs « *je pense que **cette notion d'usage, on ne l'a pas. On ne l'a pas intégrée** (...). Moi, je vois, là, on a des enregistrements vidéos, donc comme un peu partout maintenant, ou des cours en présentiels, donc qui sont aussi enregistrés, donc ça fait des ressources. C'est déposé sur une plateforme. Moi, je dis aux*

formateurs - Il faut absolument qu'on demande aux étudiants, mais vous, vous devez aller visionner les enregistrements pour construire vos TD. Pour savoir ce qu'il y a dedans, pour aller solliciter après les étudiants, euh, et leur faire utiliser, mais vous, vous devez montrer que vous savez ce qu'il y a dedans, sinon... - Et bien ça, c'est un travail qui est difficile pour eux. Ils pensent qu'en ayant le titre, ça leur suffit. Non, ça ne suffit pas. Donc, en fait, l'enregistrement, ils le voient comme, comme un truc comme ça, mais ils ne voient pas comment l'étudiant lui, va pouvoir l'utiliser. (...) Enfin je ne sais pas si je me fais bien comprendre. (...) On l'utilise comme un outil, le numérique, mais sans réellement l'intégrer dans la pédagogie ». Ce qui peut s'apparenter à l'étape de substitution théorisée par Puentedura et Karsenti. TRPI-1, conseillère pédagogique, va dans le même sens que TRPI-3 : l'intégration du numérique chez le cadre, comme dans d'autres métiers, directeur par exemple, n'est pas encore d'actualité. « L'intégration du numérique, non, absolument pas, mais même chez les directeurs non plus, parce que pour travailler avec le numérique (...), il y a un gros travail à faire en amont et progressif aussi, il y a lieu de bien border qui fait quoi (...). Trop souvent, il y a les acteurs de projet, chefs de projet, ils rentrent bille en tête, parce qu'ils ont leur écran, leur giga à disposition, mais ça ne suffit pas (...). Et donc, par conséquent, je dirais qu'à ce jour, on parle des cadres, mais ce n'est pas les seuls concernés, à intégrer cette notion-là ».

Le point de vue des enseignants-chercheurs sur l'intégration du numérique nous permet de souligner différentes orientations. CES-2 nous encourage à regarder « *la théorie de la genèse instrumentale*, de Rabardel, parce que, là, du coup c'est scientifique (par rapport à Puentedura), c'est une théorie et, lui, justement, il a interrogé les conditions de l'introduction d'un instrument. Attention, quand on parle d'instrument, on ne parle pas nécessairement que de technologie ; c'est ça qui est intéressant, parce que dans, notamment, dans la relation pédagogique, il y a toujours eu des instruments : l'ardoise, la craie, le tableau, la calculatrice. Moi, je partirai sur les trucs qui sont acceptés par tous, les théories, il n'y a pas à tergiverser : quand tu arrives au statut de la théorie, tu es reconnu comme quelqu'un, par tout le monde ; donc il vaut mieux à mon avis partir des travaux de Rabardel sur la genèse instrumentale que sur des théories qui ne sont pas encore officialisées (...). Il vaut mieux partir sur du lourd, des choses établies, reconnues, voilà, et je pense que tu as des travaux de Bernadette Charlier sur internet sur le mode intégration ». Pour CES-3, le modèle d'intégration de Karsenti « reprend d'autres modèles bien plus anciens, des modèles de Strebelle et Depover. CES-4 précise quelques éléments sur le modèle de Karsenti : « ce qui est intéressant dans ce modèle, (...) c'est qu'au-delà de ce chemin (...) que Puentedura propose, Karsenti étudie aussi les choses qui font que cette progression dans le modèle ne marchait pas bien. Autrement dit, il parle d'enseignants qui essaient le numérique, et ils essaient mal probablement, je n'en sais rien, et à un moment, il y a un désintérêt. Donc il y a des branches latérales qui s'ouvrent vers l'abandon de l'outil. Bah oui, au début, j'utilisais le Tableau Blanc Interactif (TBI), mais vous savez, finalement, j'en suis revenu à mon projecteur parce que voilà. Et donc, ce qui est intéressant, c'est qu'il ouvre une porte vers la compréhension de ce qui pourrait faire que ça ne marche pas. (...). Il y a également, je pense, une dame au Québec, Raby, (...) qui a aussi étudié dans cette appropriation de l'innovation (...) par les enseignants ». Pourtant, concernant les critiques sur le modèle de Puentedura, CES-4 précise que « oui, je trouve ce modèle assez intéressant. Bon, c'est vrai que moi je l'utilise, je n'ai pas peur de le dire, mais beaucoup diront - oui mais c'est

un modèle que Puentedura a écrit sur son blog, ça n'a pas été validé, et patati et patata...-. Moi, écoutez, ma position par rapport à ça, les validations a posteriori, bah évidemment, c'est intéressant de regarder comment ça fonctionne et vous posez évidemment les bonnes questions. Maintenant, pour moi, ça reste quand même, c'est surtout un modèle qui me permet de jauger la transformation. (...) Bah moi, ma réponse, elle est cohérente quelque part en tout cas, en disant, bah oui, ça me paraît assez évident, la plupart des recherches que je consulte, on reste dans un niveau S de substitution, c'est-à-dire, on pense à son métier tel qu'il est ; ça peut être l'enseignant, et on regarde qu'est-ce que l'outil peut apporter à mon métier (...) en bon chercheur ; allez, je caricature, on prend une classe avec numérique et une classe sans numérique, et on regarde si les élèves font mieux en français et en maths. Bah, oui, d'accord, et on ne voit pas de grosse différence. Bah, c'est heureux, y a pas de différence. Donc ils connaissent toujours aussi bien, ou aussi mal, les maths et le français. Mais où sont les effets ? Et je pense qu'ils sont dans les niveaux probablement M et R de Puentedura. Et donc encore une fois, la transformation, ce n'est pas apporter des zinzins technologiques en plus, ou techniques, mais c'est revoir la relation, bah je l'ai dit, de l'apprenant avec le savoir, avec les élèves, avec le contexte etc ... Et donc voilà encore une autre façon d'aborder cette notion "compétences numériques ».

Face à ces modèles, comme celui de Puentedura ou Karsenti, CES-1 précise qu'ils sont davantage centrés sur les usages que sur les pratiques : *« les modèles, ils se sont construits sur les usages et pas sur les pratiques. Les collègues qui travaillent sur les usages, ils arrivent à construire des groupes (...), mais à chaque fois des modèles qui concernent les usages plus que les pratiques à mon sens. Et qui sont tous orientés vers un plus apporté par le numérique, une plus-value. Pour être dans les bonnes pratiques, entre guillemets, il faut être en haut du niveau de l'échelle. Il faut avoir modifié ses comportements, intégrer le numérique à ses pratiques, etc. Moi, dans ma dynamique de recherche, je ne cherche pas à orienter les pratiques, je cherche à les comprendre, ce qui est quand même déjà différent. Si on arrive à mieux comprendre, mon pari, c'est qu'on formera mieux les gens et qu'on pourra les faire évoluer ».*

Sentiment d'efficacité personnelle face au développement d'une culture numérique

Lorsque nous interrogeons les enseignants-chercheurs sur le sentiment d'efficacité personnelle théorisé par Bandura, différents points sont soulignés. Pour CES-4, sur *« ce sujet-là, euh, on oublie assez souvent que les différents éléments, les facteurs, les moteurs, toutes ces choses-là qu'on peut épingle, elles démarrent généralement d'une **perception du contexte par l'individu** ».* Il précise, *« je pense que le gros problème que je vois, c'est que ces théories sur le sentiment d'efficacité personnelle ou la motivation euh..., je n'en n'ai pas encore vraiment trouvé, sauf, alors, ça devient d'une complexité inouïe, qui **tiennent compte si vous voulez de l'ensemble des facteurs** (...). C'est très difficile de se construire une idée de ces concepts-là, (...) je pense que si on regarde ces facteurs-là qui sont, finalement bien souvent, de l'ordre du déclaratif. "Oui, oui, oui, moi avec un ordinateur je n'ai pas de problème" euh, il faut **l'accompagner quand même d'essais, d'une panoplie d'éléments objectifs** par rapport à ça, c'est-à-dire le type d'outils qu'on utilise, pour quoi faire etc. ».* Ainsi pour CES-4, il semble peu pertinent, dans une recherche, de ne s'attacher qu'au sentiment d'efficacité personnelle sans prendre en compte le **contexte et l'utilisation faite dans ce contexte** : *« il est très difficile de*

*travailler uniquement sur ce sentiment d'efficacité (...). Hein, attention, je n'ai pas dit du tout que c'était inintéressant, mais il faut aussi l'accompagner de mesures dans le champ du réel ... dans l'objectivation. Je pense que c'est vraiment quelque chose qui est important. Parce que moi, je l'ai vu dans certaines recherches : quand on se contente de sentiments, bah les gens vont vous dire, bah oui ça va aller, bah oui, évidemment. D'ailleurs, même les jeunes savent les utiliser, pourquoi pas moi. Mais ils ne les utilisent pas dans les faits, et pire que ça ou avec ça en tout cas, ils ne voient pas à nouveau comment le transférer. Autrement dit, ils peuvent avoir un sentiment d'efficacité personnelle dans la vie quotidienne, mais être complètement inhibés dans un amphithéâtre ou face à un groupe d'étudiants etc... Donc je pense que, pour moi, le mot-clé de la compréhension des différents modèles comme la motivation, l'engagement, le sentiment d'efficacité, c'est quand même le **contexte et aussi qu'est-ce que la personne fait objectivement dans le contexte**. Ça, c'est pour moi quelque chose de fondamental. Et ça l'est tellement, qu'on l'oublie finalement. Et donc, quand on voit les théories de l'engagement, de la motivation etc. ... bah évidemment, c'est le rapport qu'a la personne par rapport évidemment aux facteurs un peu externes, aux tâches qu'on lui donne, à son degré de compétence par rapport à l'exécution ou non de la tâche, et aussi au degré de liberté qu'elle va avoir dans la résolution de celle-ci. ».*

CES-2 souligne également ce paramètre **subjectif** du sentiment d'efficacité personnelle, en reprenant l'exemple d'un travail effectué par une médecin urgentiste sur ce sujet : « elle cherchait un outil de mesure fiable et c'est elle qui avait transformé l'échelle de la douleur en échelle où elle demandait, pendant ces entretiens, à ces interviewés de se positionner sur l'échelle qu'elle avait conçue. Et en fonction du moment où elle les interviewait, soit à l'entrée, soit la fin de l'entretien, l'échelle n'était pas la même. Il y a quand même beaucoup de facteurs qui influencent ses réponses, et puis c'est la fiabilité de mesure, C'est tellement subjectif (...). A la fin, elle demande un deuxième positionnement sur l'échelle et même dans ces conditions-là, il y avait des évolutions chez les mêmes interlocuteurs. Par contre, ce qui était très intéressant, c'est quand tu compares les métiers. C'est ce qu'elle faisait aussi et, là, t'es pile dans l'actualité : le sentiment de médecins et les gens qui n'étaient pas médecins dans les centres d'appel n'était pas du tout le même ».

La formation du numérique dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé et les formations initiales : un retard largement souligné

Au regard des entretiens, nous comprenons que le numérique a une place fondamentale dans les organisations actuelles. Cependant, les lacunes d'usages et les résistances au changement de certains nécessitent de s'intéresser à la formation des futurs cadres de santé dans les IFCS. Pour TPRI-3, « **les formateurs sont insuffisamment formés à ce genre d'utilisation, (...) même une formation assez récente (...), on utilise encore le papier, le crayon, on introduit pas du tout le numérique dans les formations cadres, ou très peu (...).** Car qu'on soit cadre formateur ou qu'on devienne cadre de santé en activité de soin, la e-santé est en train de grimper, et on va avoir, dans les activités de soin, des patients qui seront beaucoup plus connectés que les soignants, et qui sauront utiliser différents objets pour suivre leur état de santé ; et ce que je crains, c'est que les soignants ne savent pas faire. Donc moi, je dis, même dans les IFSI, c'est un peu dur parce qu'il faut emmener tout le monde, mais il faut aussi qu'on leur apprenne ça. Sinon, demain, on va être dépassé par les patients qui seront en situation

chronique. On ne pourra pas les accompagner. C'est eux qui vont nous accompagner à comprendre. » CES-4 précise d'ailleurs, pour la formation au numérique dans le champ de la formation (« *volet pédagogique et volet technologique* »), qu'il est nécessaire de ne pas dissocier les deux : « *il y a des universités où cela est nettement séparé : il y a d'un côté ceux qui font du numérique, du web et tout, et de l'autre côté les pédagogues. Moi, j'ai eu cette intuition (...), c'est qu'il fallait toujours rallier les deux, et avec, malgré tout, avec une prédominance pour les aspects pédagogiques. Ainsi, pour moi, au départ, mais c'est devenu une conviction renforcée par la littérature, bah... les outils numériques, le fait de savoir les utiliser etc..., ou d'aimer les utiliser, être un peu geek dans ce domaine-là, ce n'était pas finalement l'aspect important* ». Il renforce cette idée de **l'importance de la pédagogie lorsqu'on utilise le numérique dans ses pratiques** : « *je crois que la porte d'entrée est davantage pédagogique (...) quand on évolue dans la pédagogie, je veux dire des pédagogies davantage centrées sur l'apprenant, sur la collaboration entre les apprenants, bah le numérique arrive. Il est plutôt indirect dans notre action* ». TRPO-4, par ses propos, s'interroge aussi sur la formation au sein des IFCS. Elle se sent peu compétente dans la gestion des tableaux de bord, « *je ne m'y retrouve pas car je n'ai pas fait un diplôme cadre avec ce type de formation. Parce que moi, quand je me suis formée, il n'y avait pas de master à côté. Moi, le diplôme cadre, c'était plutôt dans la sociologie, philosophie et voilà* ». TPRI-1 souligne l'importance d'intégrer la formation du numérique dans les formations cadres « *il serait bien que ce soit intégré pour toutes les formations, dans le monde de la santé, y compris infirmier, etc. Mais, à un autre niveau, mais avoir une sensibilité : un mail, on n'écrit pas n'importe quoi dedans ; dans un espace de travail de numérique qu'est-ce qu'on peut y mettre, qu'est-ce qu'on ne peut pas y mettre ? Par conséquent, comment est-ce qu'on fait pour le savoir et quelle question doit se poser un cadre ? C'est quand même lui qui a la responsabilité de son unité, (...) la responsabilité de comment sont verrouillés et stockés les dossiers dans l'espace numérique* ».

Former les futurs cadres (et les professionnels paramédicaux) est indispensable pour les professionnels interviewés parce que, d'une part, ils soulignent la **volonté de se former au numérique et de l'utiliser davantage dans leur pratique** et, d'autre part, parce que ce sont bien **les cadres qui vont accompagner les professionnels de terrain et les étudiants au développement du numérique** dans leurs pratiques professionnelles. Ainsi TPRO-2, formatrice en IFSI, en fin de carrière, précise que si elle avait eu encore assez de temps pour se former, elle aurait facilement intégré un master qui « *allie à la fois des connaissances théoriques et l'utilisation du numérique dans la pédagogie* ». Au niveau managérial, TPRO-4 souligne qu'elle est en difficulté avec la connaissance de la gestion de service, des tableaux de bord, « *Je ne m'y retrouve pas (...), je suis sur des spécialités où on me demande de rendre les tableaux et, là, il me manque plein de choses, d'éléments. C'est pour ça que j'ai demandé un autre master* ». Concernant le souhait de développer davantage le numérique dans sa pratique, TPRO-2, précise que si elle « *était restée plus longtemps dans l'IFSI (...) elle aura travaillé sur des wikis de manière encore différente* » pour diversifier sa pratique, tout en précisant « *et encore, je pense qu'on n'utilise pas la plateforme au mieux de ses possibilités* » (TRPO-2). Sa collègue TPRO-1 souligne qu'elle aimerait « *être plus à l'aise sur le fait d'importer et de faire des vidéos. Pour les étudiants, il faudrait qu'il y ait davantage cet outil-là. Parce que les étudiants aiment ça. Là, ce matin, on va faire un atelier : la préparation injectable. On pourra* ».

utiliser la simulation, mais c'est une vraie usine à gaz, donc on pourrait faire quelque chose de plus rapide. Oui, utiliser davantage la vidéo, même si je ne suis pas suffisamment à l'aise avec le transfert de vidéos (...) enfin plutôt les faire ». Enfin, même les professionnels se disant compétents souhaitent progresser davantage sur l'usage du numérique comme le souligne TPRO-1 : *« je suis suffisamment compétente, mais je pourrais faire mieux »*. De plus, nos entretiens soulignent bien le besoin d'accompagner les professionnels de proximité et les étudiants à adapter leur pratique au développement du numérique car *« on ne peut pas être étudiant, ni formateur, sans utiliser le numérique »* (TPRO-1). Ainsi pour TPRO-3 : *« j'ai les anciens qui aiment bien écrire, mettre sur quatre cahiers différents la même information, alors que j'en ai besoin que d'un. Donc j'ai toute une mentalité à faire changer, des tas d'anciens qui disent : « ce n'est pas nécessairement », mais en même temps ils utilisent leur portable. Voilà, et ils ont peut-être un peu de mal à voir que les familles de nos défunts peuvent avoir le même réflexe qu'eux, donc ça, c'est un boulot, bon voilà, c'est en train de se faire tout doucement tout doucement »*. De son côté, CES-2 précise que *« c'est bien de penser l'usage des formateurs, mais il faut aussi voir les usages côté étudiant. Et côté étudiant, là, tu as des chocs, On peut mettre toutes les plateformes universitaires en place, pour l'instant, ce qui les intéresse, c'est Facebook®. Et donc qu'est-ce qu'on fait, on part tous sur Facebook® ou les oblige à revenir vers l'institution ? »*. Enfin, pour TPRO-1, *« il faut vraiment les apprendre à chercher, je ne suis pas sûre qu'en trois ans on aura réussi à le faire : « Quel site vous prenez ? Je vous conseille ce site-là »*. Je trouve qu'on a beaucoup à être dans ce rôle-là : accompagner à la recherche, accompagner à la méthode. Vraiment, ça, c'est relativement nouveau, c'est une autre posture, il faut s'interdire de donner la réponse ».

De nouvelles pistes de réflexion lors de nos entretiens

Au sein de nos onze entretiens réalisés, nous avons extrait quelques orientations significatives qui méritent d'être mises en exergue et qui n'apparaissent pas spécifiquement dans nos premières recherches exploratoires. Nous retiendrons le droit à la déconnexion, le rapport au temps et à l'espace ainsi que le management en mobilité et enfin, la relation Homme-numérique.

Droit à la déconnexion et rapport au temps et à l'espace avec l'usage du numérique

Un cadre de santé et un enseignant-chercheur s'expriment sur le droit à la déconnexion. Pour TPRO-3, cadre de santé : *« dès que c'est professionnel (...) avec la crainte aussi de la connexion... je veux dire... Nous on ne peut pas encore parler de déconnexion en tant que cadre, même au niveau cadre sup, parce qu'après, au niveau directeur, ils peuvent peut-être commencer à parler de déconnexion, de droit à la déconnexion. Mais là, on n'est pas encore incité à la déconnexion. Sur mon portable, j'ai mes mails professionnels, et certains m'ont dit - mais t'es cinglé, ne mets pas ta main là-dedans parce que, voilà... -. Je n'ai pas eu le choix, mon patron m'a dit - Il faut que t'aies tes mails, c'est tout-. Si je ne veux pas, je change. J'ai des tas d'endroits où on ne me dira pas ça. Des tas d'endroits où j'ai des collègues on ne sait pas où ils sont. Moi, pour le coup, je suis joignable 24 heures sur 24, mais ça ne me colle pas la pression. En même temps, j'aime ce que je fais »*. Pour CES-2, enseignant-chercheur, *« il y a un autre problème, c'est la question de la déconnexion (...). Je trouve qu'elle est très*

importante (...). En même temps que notre feuille de paye, on a reçu une page entière sur l'usage des mails, le droit à la déconnection, ça prend des proportions qui deviennent hallucinantes (...). Dans la réalité, on n'aurait plus de vie, (...) j'imagine un manager, c'est encore pire, parce que lui il est au croisement de plein de strates managériales, il passerait sa vie à répondre à des mails, à envoyer des mails. Ça peut occuper une personne au moins trois heures dans la journée (...). Et si on revient au manager, c'est d'autant plus important que la problématique aujourd'hui, c'est la problématique de l'espace du temps, plus tu vas développer les pratiques numériques (...). Ce qui est génial, c'est que tu peux travailler où que tu sois ; par contre, en termes de temps, de perméabilité des espaces du temps, ça pose des vraies questions. Et donc tu as, en tout cas chez les enseignants, heu, il y a vraiment des freins forts parce qu'ils ne veulent pas entrer, mettre le doigt dans l'engrenage... C'est bon... travailler 24 heures sur 24. Ça, je trouve que c'est une problématique importante ».

Manager à distance, en multisites, un autre rapport à l'espace : l'intérêt des technologies numériques

Certains professionnels se sont déjà exprimés ce sujet du **management mobile**, lorsque nous avons souligné l'impact des contraintes budgétaires dans le développement du numérique : « *je voudrais une tablette, par exemple, plutôt que d'être devant un ordi, il y a des choses qu'on doit faire tout en se déplaçant (...): je ferais de la gestion de lits partout, au lieu de devoir retourner tout le temps dans mon bureau. Parce que j'ai deux bureaux, donc il faut jongler entre les bureaux (...), je pourrais l'avoir tout le temps sur moi, ce serait bien plus facile* » (TPRO-4). TPRI-1 insiste également sur cette dimension. Pour elle, tous les professionnels sont concernés par un **accroissement de la mobilité dans leur pratique**. « *Ces questions de distances géographiques se posent réellement pour les directeurs, les cadres supérieurs de pôle qui sont amenés à gérer des équipes, des structures, (...), qui sont éloignées, on peut le dire, parfois trente, quarante, cinquante kilomètres, voire plus ; y compris pour les formateurs si on imagine, par exemple, une structure de formation qui a une antenne éloignée à trente kilomètres ou bien (...) dans le cadre des GHT, des rapprochements ou dans le cadre de regroupement universitaire (...) parce qu'un formateur peut être amené, lorsqu'il intervient sur une thématique transversale, à intervenir dans plusieurs endroits. Sur la question du cadre de santé, qu'il soit amené à gérer plusieurs unités, oui, en général, à ce jour, elles sont plutôt localisées sur le même site, mais je veux bien entendre qu'elles peuvent être multisites* ». Elle complète sur cette nécessité de compétence, à savoir manager sur plusieurs sites, « *on est surtout sur une autre compétence, c'est de savoir manager, diriger, en multisites (...). Avoir des tableaux de bord, une communication commune, efficace, adaptée, savoir ne pas s'épuiser dans les transports, par conséquent, savoir communiquer aussi (...), mais le numérique a de gros avantages, je parle du courriel, par exemple, ou de poser sur un PV ou un Power Point® etc. des éléments de décisions, c'est très aidant* ». D'ailleurs pour CES-2, « *les technologies vont souvent modifier l'espace et le temps. Et donc, il faut sûrement penser sur quel espace on analyse les technologies* ».

La relation Homme-instrument numérique

Deux enseignants-chercheurs (CES-2 et CES-4) soulignent la nécessité de s'intéresser à l'humain dans ce contexte numérique. Pour CES-4 : « *j'ai comme l'impression qu'il y a chez*

*nous ... ce substrat humain, donc cet Homme avec un grand H qui découvre de nouveaux outils, donc de nouveaux potentiels, etc ... qui est assez systématiquement mis de côté, parce que ça, c'est difficile, c'est les Sciences Humaines, et en plus, les étudiants, ils sont tous différents (...). Donc, à force de ne pas prendre à bras le corps cette problématique humaine de la **relation de l'Homme et son contexte**, changeant évidemment, heu ben voilà, on se réfugie vers « est-ce qu'on va faire passer la formation des enseignants à trois ou quatre ans ? », mais on ne sait pas très bien ce qu'on va y mettre, mais voilà, « est-ce qu'on va mettre du Wi-Fi dans les classes ? ». Et on en revient souvent à des discussions telles que celles-là, à force de penser que le numérique, bah c'est la tablette et le smartphone, alors que pour moi, c'est un tissu de relations qui s'offrent à nous, qui va nous offrir des compétences, mais qui va nous en demander pour pouvoir entrer dedans ». CES-2 souligne également cette nécessité de s'intéresser à l'humain dans la relation avec la technologie numérique : « l'autre dimension que je trouve intéressante à creuser (...), c'est la dimension humaine. Parce que tu vois, je te parlais des emails, mais actuellement, sous couvert du numérique, on perd énormément de temps. Est-ce que c'est vraiment un gain de temps ? Écoute, franchement, là, on a eu un comité de pilotage ce matin, je me suis arraché les cheveux, quoi. J'ai tapé du poing sur la table en disant si on travaille uniquement par mail on est mort. Il faut continuer à se rencontrer, il faut continuer à faire des réunions, continuer à bosser ensemble. Il y a des choses qui passent quand on se voit et quand on est réuni autour d'une table qui ne passeront jamais par numérique. Et donc, quand t'es manager, heu, c'est important d'interroger, si tu t'interroges sur l'efficacité personnelle, la dimension humaine. Qu'est-ce qui passe d'humain par le numérique ? On peut aller jusqu'à là. (...). C'est vrai qu'ils parlent de « d'humanité » dans le numérique. C'est encore les Canadiens. Oui, oui, il faut s'interroger sur la dimension humaine. C'est pourquoi aucun manager ne sera jamais remplacé par un robot ».*

Différence de perception entre les décisionnaires et les cadres de santé sur l'implantation du numérique dans les établissements de santé et les instituts de formation

Soulignons enfin que nos entretiens n'ont pas permis de mettre en lumière des verbatim permettant de s'interroger sur la différence de perception entre les décisionnaires (Ministère, ARS, Direction, etc.) et les cadres de santé concernant l'implantation du numérique dans les établissements de santé et les instituts de formation.

2.2.4 Synthèse des onze entretiens exploratoires à travers un éclairage de nos lectures initiales

Nos onze entretiens exploratoires nous ont permis d'affiner notre recherche et de préciser les axes théoriques que nous allons approfondir en complément de nos lectures exploratoires.

Premièrement, il se dégage une **difficulté à circonscrire une terminologie univoque concernant le domaine du numérique**, tant dans le champ professionnel qu'universitaire. Même si **différencier « numérique » de « digital »** apparaît assez clair pour la majorité des interviewés, notamment grâce à un distinguo entre les pays francophones et anglophones, certains soulignent, cependant, une complexité à utiliser correctement ces termes. Nos entretiens mettent en exergue, quelques fois, une confusion entre le « **numérique** » et

« **informatique** ». L'utilisation du terme « informatique » serait plus fréquente chez les interviewés professionnels de santé que nous avons investigués. Nous retrouvons également cette même complexité avec les expressions « **compétence numérique** » et « **compétences à l'ère du numérique** ». Il sera alors essentiel de démêler ces confusions terminologiques dans notre cadre conceptuel à venir. D'ailleurs, il faudrait également préciser ce que nous entendons par numérique, car, régulièrement, ce terme est assimilé à un outil dans nos entretiens. Correspond-il à un objet technologique, un instrument, une technologie numérique, un ordinateur, un logiciel, une application ou plus largement à un environnement numérique de travail ? Les apports de Rabardel sur la genèse instrumentale, en complément de ceux sur l'affordance traitées, notamment par Simonian, seront une aide précieuse pour éclaircir le sujet des artefacts et des instruments numériques. De la même manière, l'emploi des termes « utilisation », « **usage** » ou « **pratique** » **numérique** dans nos entretiens soulignent bien les mêmes débats présents dans les publications. Pour certains la différence entre usage et pratique est très clairement exprimée, alors que pour d'autres, il est difficile de les dissocier, voire complexe de les utiliser. Une recherche théorique sur l'usage, mais également sur le non-usage et sur la pratique numérique sera à réaliser.

Dans un second temps, d'un point de vue organisationnel et environnemental sur la place du numérique dans les établissements de santé, nous pouvons faire émerger quatre enseignements. Outre le fait que le numérique n'est finalement qu'un **outil au service des organisations**, il peut être vécu, lors de nos entretiens, comme une **plus-value** s'il est bien utilisé et adapté au besoin des utilisateurs. Les interviewés précisent, d'ailleurs, que c'est une **réalité sociale** : les étudiants, comme les patients, l'utilisent quotidiennement. Un troisième enseignement révèle que les **contraintes institutionnelles**, techniques, ergonomiques, sécuritaires, mais surtout budgétaires, freinent l'efficacité et les initiatives managériales et amènent certains cadres à se questionner sur le sens actuel de leurs missions. La majorité des managers souligne un manque d'investissement de leur établissement avec des solutions numériques lentes lorsqu'ils les utilisent. Ce décalage entre prescriptions législatives à utiliser le numérique et la réalité de terrain provoque de nombreuses frustrations. Enfin, ils mettent en avant des **difficultés de compréhension et de communication avec la direction des services informatiques**.

Pour réussir ce virage numérique au niveau des organisation et des acteurs, l'importance de **l'environnement capacitant** est une piste qui a été précisée par les interviewés. Il « permet aux personnes de développer de nouvelles compétences et connaissances, d'élargir leurs possibilités d'action, leur degré de contrôle sur leur tâche et sur la manière dont ils la réalisent, c'est-à-dire leur autonomie » (Falzon, 2005, 2006, 2008, cité par Oudet, 2012, p.12). Ainsi, dans ce contexte, trois points sont soulignés comme essentiels : d'une part, se révèle l'importance du **responsable hiérarchique** qui doit avoir une approche visionnaire sur le sujet du numérique, pour accompagner, impulser et favoriser la réflexion, d'autre part, la présence **d'une culture numérique institutionnelle** semble être également un axe-clé pour faciliter le virage numérique dans les établissements de santé et les instituts de formation, tout en laissant du temps pour s'accoutumer à cette révolution. Enfin, l'importance de l'accompagnement par des personnes-ressources et du collectif pluridisciplinaire est considérée comme une autre piste de développement du numérique.

Dans ces organisations hospitalo-universitaires en mutation, les interviewés nous ont apporté un éclairage sur la fonction du cadre, mais également les différences entre le manager et le formateur. **Le développement de nouvelles compétences-cadres**, notamment numériques, est précisé dans les entretiens. Outre la volonté de vouloir modifier sa pratique, le cadre doit développer des **capacités d'adaptation**, notamment celles de des réseaux modernes. Les professionnels formulent que, certes, il faut disposer de compétences numériques de base, mais que la priorité semble être **la compétence pour accompagner le changement**, pour faciliter cette acculturation à l'ère du numérique. Se pose alors la question du **niveau d'appropriation du numérique dans les pratiques du cadre**. Pour les décisionnaires, le cadre n'a pas le choix, car le projet stratégique, tant en institut de formation qu'en établissement de santé, intègre le développement du numérique. Pourtant, il ressort, chez les cadres, des disparités d'intégration, du fait, notamment, de profils différents où peuvent se mêler désir d'améliorer sa pratique avec l'usage du numérique et résistances au changement. Du point de vue des universitaires, cette intégration prend du **temps** et nécessite une **mise en place progressive**. Sur ce sujet du processus d'appropriation du numérique, certains enseignants-chercheurs nous encouragent à étudier des auteurs qui ont théorisé cette approche comme Strebelle, Depover ou Charlier, en complément des travaux de Karsenti.

La majorité des propos des interviewés nous permet d'orienter plus finement notre recherche en nous centrant exclusivement **sur le cadre de santé de proximité dit manager** pour la suite de notre travail. En effet, nos entretiens mettent en évidence une compétence et un usage du numérique plus accrus chez le cadre formateur. Son usage des plateformes numériques est quotidien et cela, depuis plusieurs années. De plus, contrairement au manager, le formateur bénéficie, d'une part, de davantage de formations universitaires de type master centrées sur l'usage du numérique dans leur pratique professionnelle et, d'autre part, ses méthodes pédagogiques sont orientées vers l'accompagnement et la prise en compte individuelle des étudiants qui utilisent quotidiennement des outils ou applications numériques dans leurs apprentissages. Ainsi, il nous semble plus adéquat d'investiguer le profil « cadre de santé de proximité » qui, actuellement, est impacté dans sa pratique managériale par les transformations de notre système de santé, mais dont l'usage du numérique dans son quotidien est peu étudié contrairement au cas des formateurs. Il serait alors intéressant de découvrir si le numérique est une préoccupation actuelle dans sa pratique managériale de cadre. S'empare-t-il de cette ambition numérique en santé actuelle ?

Au-delà de cette orientation à investiguer le profil « manager », nos interviews exploratoires ont fait émerger d'autres données intéressantes. Selon les cadres et directeurs de soins enquêtés, **la formation des cadres de santé au numérique dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé est insuffisante pour accompagner le changement**, alors qu'ils estiment que ce sont bien eux qui sont les premiers maillons pour accompagner les professionnels de proximité à ces bouleversement technologiques.

Enfin, il ressort trois axes que nous n'avons pas intégrés dans nos objectifs de recherche exploratoire : tout d'abord, le sujet du **droit à la déconnexion et du rapport au temps et à l'espace** avec l'utilisation du numérique ; ensuite un questionnement s'impose sur la **mobilité**

et le management à distance via des outils numériques compte tenu des missions actuelles spécifiques du cadre où il est amené à se déplacer davantage dans la structure où il exerce ses missions. Enfin, le sujet des **humanités numériques** a été soulevé avec des réflexions sur la relation entre l'Homme et les technologies dans un contexte professionnel, mais également personnel.

3 Problématique spécifique de la recherche : l'ambition numérique en santé comme transformateur des pratiques managériales des cadres de proximité dans les établissements?

3.1 Question de recherche et hypothèses

Dans la phase inductive préliminaire (De Ketele & Roegiers, 2016), nos observations issues de notre activité professionnelle, ainsi que de nos lectures exploratoires associées à la réalisation de onze entretiens exploratoires auprès de différents acteurs de la santé, nous amènent à exclure de notre recherche le cadre de santé formateur. D'une part, parce que ce professionnel de la formation utilise régulièrement des outils et les solutions numériques dans ses pratiques d'enseignements depuis de nombreuses années et, d'autre part, parce que les publications sur l'enseignement avec le numérique dans les formations initiales et à l'université sont très étayées (Lameul & Loisy, 2014; Massou & Lavielle-Gutnik, 2017). Nous préférons nous concentrer sur le cadre de santé de proximité qui exerce dans les établissements de santé. En effet, outre le fait que les recensions des écrits soulignent une absence de publications sur ce profil et le sujet du numérique, il semble exister une tension entre le travail prescrit et le travail vécu (Caron et al., 2011). Les recommandations à s'emparer du numérique dans les pratiques professionnelles qui se sont accentuées depuis la loi du 24 juillet 2019 où le titre III concerne exclusivement le sujet de l'ambition numérique en santé, sont parfois éloignées de la réalité de terrain où le cadre de santé est confronté à de nombreux freins et contraintes comme le souligne nos premiers entretiens : financiers, technologiques, culturels ou encore liés à la politique de formation et d'accompagnement institutionnelle, etc. De plus, il peut être considéré comme un apprenant dans l'utilisation de l'environnement numérique de travail contemporain du fait de la logique de technologisation qui se fait à un rythme effréné (Albero, 2010).

La synthèse de nos entrevues exploratoires cible et complète les orientations à suivre dans le cadre de notre recherche. Elle va nous permettre d'examiner si, au sein des établissements de santé publics, le cadre de santé de proximité s'empare de l'ambition numérique actuelle dans sa pratique managériale, mais aussi de s'interroger sur son usage et son processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail. Elle va nous offrir également la possibilité d'évaluer son sentiment d'efficacité personnelle lors de l'usage de cet environnement. De plus, à l'ère d'une vague d'innovation technologique et numérique qui s'accélère, mais qui n'en est qu'à ses débuts (Fourdrignier, 2018), il nous semble pertinent de nous intéresser aux établissements qui introduiraient et valoriseraient l'approche des environnements capacitants et, ainsi, de mesurer leurs effets sur le pouvoir d'agir du cadre de santé. Ce sujet a bien été mis en exergue par les enseignants-chercheurs.

Grâce aux orientations de nos recherches exploratoires, nous concentrerons nos investigations, d'une part, sur la culture numérique et la politique de formation de l'établissement et, d'autre part, sur l'ergonomie actuelle de l'environnement numérique de travail institutionnel comme facteurs de conversion possibles, facilitateurs ou au contraire inhibiteurs des capacités de l'individu à utiliser les ressources disponibles pour les transformer en actions concrètes (Fernagu-Oudet, 2012).

Pour guider notre recherche théorique et empirique, notre question de recherche est complétée par trois hypothèses.

Question de recherche

Dans quelle mesure les cadres de santé paramédicaux de proximité s'emparent-ils de l'ambition numérique en santé dans leurs pratiques managériales ?

Hypothèse 1

A l'heure où le virage numérique dans les établissements de santé est considéré comme une priorité et une innovation de rupture, la majorité des cadres de santé de proximité n'a pas dépassé l'étape de substitution dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail au sein de leur pratique managériale.

Hypothèse 2

Au sein des établissements de santé publics, l'impulsion d'une culture numérique et d'une politique de formation et d'accompagnement, intégrées au processus de développement d'un environnement capacitant, influe sur l'usage de l'environnement numérique de travail et le sentiment d'efficacité personnelle des cadres de santé de proximité.

Hypothèse 3

Les caractéristiques peu ergonomiques de l'environnement numérique de travail proposé par les établissements de santé sont un des facteurs de conversion négatifs dans le processus de capacité du cadre de santé de proximité.

3.2 Pertinence et retombées de la recherche

La pertinence de cette recherche est liée, d'une part, au développement actuel du numérique dans notre société et dans les établissements de santé et, d'autre part, à l'absence de données scientifiques sur l'usage de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité en France. En effet, l'ambition numérique en santé actuelle prône la nécessité pour les professionnels de santé, dont le cadre de santé, de se saisir de ce phénomène afin d'être plus agile et de « devenir l'ambassadeur de la culture numérique à travers la participation au déploiement de nouveaux outils informatisés » (Direction interministérielle de la transformation publique, 2019, p.28). Dans une société numérique (Studer, 2018), savoir utiliser l'environnement numérique de travail dans ses pratiques professionnelles est devenu une nécessité. Ce constat permet de questionner légitimement les compétences numériques du cadre de santé, son niveau d'appropriation et son rapport à la technologie. Malgré l'existence de la feuille de route du gouvernement « accélérer le virage numérique » (Pon & Coury, 2019), les études et les publications actuelles n'apportent pas d'informations sur le cadre de santé et l'usage du numérique dans ses pratiques managériales, ni sur ses compétences numériques. Notre recension des écrits fait surtout état d'un intérêt de la recherche sur son rôle et sa place de « maillon central » (de Singly, 2009; Franchistéguy-Couloume, 2015) au sein des organisations hospitalières de plus en plus complexes (Dujardin et al., 2018; M. Dumas & Ruiller, 2013) où l'évolution de l'hôpital vers une logique d'entreprise le place dans une posture de gestionnaire (Boyer, 2010) et provoque des tensions de rôle (Gueguen & Campia, 2018; Rivière et al., 2013).

Les retombées de cette recherche pourraient permettre d'apporter des données scientifiques complémentaires à celles existantes pour cet acteur de santé qui joue un rôle d'interface essentiel entre les différents professionnels des organisations hospitalières (Dujardin & Lépine, 2018). S'intéresser aux cadres de santé reste une plus-value forte pour notre recherche car c'est bien ce profil qui va accompagner les professionnels, notamment les équipes paramédicales, à cette révolution numérique et aux changements de pratiques liés à cet instrument. Ces nouvelles données pourront servir les directeurs des soins dans l'identification de facteurs de conversion afin de faciliter la création d'un environnement capacitant qui permet le développement professionnel, tant individuel que collectif des cadres, l'adoption de nouvelles compétences et l'accroissement de l'autonomie, source d'amplification du pouvoir-agir (Falzon, 2005b; Fernagu Oudet, 2012; Vidal-Gomel et al., 2012; Villemain & Lémonie, 2014). Enfin, les principaux résultats de nos investigations offriront des informations actuelles sur les compétences numériques des cadres de santé en France, l'occasion d'affiner le référentiel de compétences, certes récemment édité par France Compétences (2020) en juillet 2020 dans le répertoire national des certifications professionnels (RNCP34818) ; ce document néanmoins, reprend en l'état les mêmes compétences du référentiel d'activités et de compétences élaboré dans le cadre des travaux de la réingénierie du diplôme de cadre de santé sous l'égide du Ministère des affaires sociales et de la santé et de la DGOS en 2012 (Ministère des Affaires sociales et de la Santé & Direction Générale de l'Offre de Soins, 2012).

Partie II - cadre théorique : le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail sous l'angle des environnements capacitants

4 Éclairage théorique : considérer l'instrument au travers l'approche des environnements capacitants et sous un angle écosystémique

Notre étude s'intéresse à la place du numérique et plus particulièrement à celle de l'environnement numérique de travail dans les établissements de santé publics. Il concerne le cadre de santé paramédical de proximité qui accompagne et encadre les professionnels de proximité dans leurs pratiques soignantes. La pauvreté des publications sur notre thématique de recherche nous amène à adopter une posture épistémologique pluridisciplinaire en utilisant un panel de ressources en Sciences de l'éducation, en Sociologie, en ergonomie constructive, en Technologies de l'Information et de la Communication ou, encore, en Sciences de gestion.

Notre enracinement théorique s'articulera autour d'une approche écosystémique basée sur quatre pôles : en premier lieu l'individu c'est-à-dire le cadre de santé, ensuite l'environnement, la technologie et enfin le réseau social. Cela nous permettra, d'une part, de nous préserver d'une approche technocentrée (Albero & Thibault, 2009; Bétrancourt & Poizat, 2017) et, d'autre part, de mettre en lumière les interactions et les articulations entre la technologie (l'instrument au sens de Rabardel, 1995) et l'activité humaine (l'approche socio-technique pour Albero (2010)) dans un environnement spécifique. En effet, comme le souligne Dewey (1993), cité par Sorel (2010), l'activité ou l'action d'un individu n'est à prendre en compte qu'en relation avec un ensemble organisé d'objets et d'évènements.

Même si les frontières entre les différentes disciplines sont parfois floues, notre orientation s'éloignera volontairement des sciences de gestion pour se centrer sur les sciences de l'éducation. Nous aborderons cette approche théorique via une épistémologie essentiellement constructiviste et socioconstructiviste où nous chercherons à identifier la manière dont le cadre de santé de proximité va s'approprier l'environnement numérique de travail dans sa pratique managériale, dans un contexte d'ambition numérique en santé très prégnant. En effet, dans l'activité constructiviste du cadre, la vie sociale et environnementale contribue nécessairement à son développement (Astolfi et Develay, 2016). Nous prenons le choix d'organiser notre production dans un schéma d'éclaircissement allant d'une approche instrumentale, puis contextuelle, individuelle et environnementale pour terminer sur les interactions pratiques entre l'individu et la technologie. Par conséquent, les contenus théoriques sur l'appropriation de l'instrument numérique au sens de Rabardel (1995) seront traités en fin de chapitre.

Dans une première partie, nous effectuerons, d'une part, un focus sur le terme numérique (Doueihy, 2013a) puis, d'autre part, sur les autres terminologies comme digital, nouvelles technologies de l'information et de la communication, technologies de l'information et de la communication, nouveaux médias, environnements virtuels, informatique, etc. (Vitali-Rosati, 2014). Afin de circonscrire notre objet de recherche, nous concentrerons notre réflexion sur l'environnement numérique de travail qui peut être comparé à la *digital workplace*, c'est-à-dire un environnement hyperconnecté, accessible instantanément, quel que soit le lieu d'exercice professionnel (Ropartz, 2015), considéré comme l'homologue numérique de l'espace du bureau physique (Bellino, 2013 ; Rouse, 2019).

Si nous considérons l'environnement numérique de travail comme un type de technologie, l'influence des genèses instrumentales où sont intégrés autant les artefacts que les instruments

et les schèmes sociaux d'utilisation, nécessite d'être abordé en s'appuyant sur les travaux de Rabardel (1995) que nous compléterons, dans un second temps, par le concept d'affordance qui offre une nouvelle lecture.

Ensuite, pour donner plus de sens à l'environnement numérique de travail, nous le contextualiserons au regard de la révolution numérique que notre société vit actuellement, mais également en lien avec l'accélération du virage numérique en santé, principalement issue du titre III de la loi de transformation de notre système de santé de 2019 « Développer l'ambition numérique en santé » et aux orientations récentes du Ségur de la santé, suite à la crise sanitaire covid. Pour éviter un éclairage technocentré, nous détaillerons les caractéristiques du métier de cadre de santé de proximité en effectuant un focus sur les compétences numériques de cet acteur-clé de l'organisation hospitalière dont le travail est considéré comme invisible, complexe et multiforme.

Nous aborderons également le concept de capacité et l'approche de l'environnement capacitant, c'est-à-dire « un environnement susceptible de favoriser le développement du pouvoir d'agir des individus et donc du développement professionnel » (Fernagu Oudet, 2016, p.385). Au-delà de la « possibilité effective de mise en œuvre des capacités » (Villemain et Lémonie, 2014, p.28), cette approche nous permettra de nous interroger sur les espaces de processus d'opportunités et de prise de décisions fortement en lien avec les ressources mobilisables internes et externes de l'individu et sur les facteurs de conversion qui amèneront l'environnement à devenir soit capacitant, soit incapacitant ou encore décapitant (Fernagu Oudet, 2016). Sous cet angle, ce sera l'occasion d'aborder synthétiquement le sujet de l'ergonomie de l'instrument et le concept d'affordance numérique via une approche en partie socio-culturelle (Morgagni, 2011 ; Simonian, 2019, 2020).

Après une préoccupation environnementale, nous terminerons par un éclairage sur les questions d'usage et d'appropriation de l'environnement numérique de travail. Nous proposerons de différencier les termes « utilisation », « usage » et « pratique », en nous appuyant sur les travaux de Rinaudo (2019), Cerisier et al. (2018), Poyet et Genevois (2012), Perrault (1989), Proulx (2005), Millerand (1998) et Jouët (1993), pour ensuite répertorier un panel de modèles d'appropriation et d'intégration du numérique dans le champ de l'éducation (Depover, Strebelle, & De lièvre, 2007; Karsenti, 2013, etc.) et de la gestion (Venkatesh et al., 2003). Ce panorama nous donnera l'occasion de mettre en lumière les différents points de vue sur les compétences numériques et d'aborder la théorie sociocognitive du sentiment d'efficacité personnelle, ainsi que la causalité triadique réciproque de Bandura (2019). Ce sentiment accentue les croyances de l'individu à propos de ses compétences, de ses ressources et de sa capacité à réaliser ou non une performance dans des situations ou des contextes spécifiques (Duchesne et Gagnon, 2013; Dussault et al., 2001; Perrault et al., 2010).

4.1 Du numérique à l'environnement numérique de travail : approche théorique

Au sein des publications, de nombreux termes, sont utilisés pour définir les activités professionnelles adossées au domaine technologique (Boullier, 2019). Parmi ces nombreuses appellations, l'usage du terme « numérique » semble prendre le pas sur les autres dénominations, tout du moins dans l'espace francophone. Cependant, le numérique garde la particularité « d'un concept passe-partout » dont il semble difficile de délimiter les contours et de mesurer la spécificité. En effet, compte tenu de son passage d'adjectif à celui de nom, ce terme devient plus flou, plus vague (Bourgeois & Ntebutse, 2020). Pour Doueïhi (2013b), les différentes définitions proposées par les dictionnaires sont indécises et généralement ne précisent que les aspects « étymologique et technique, un secteur associé au calcul - au nombre - et surtout aux dispositifs opposés à l'analogique » (p.5).

4.1.1 Numérique, digital, informatique, Technologie de l'Information et de la Communication, multimédias sont-ils synonymes ?

Globalement, plusieurs termes sont utilisés pour parler des différentes technologies. Assez classiquement, nous retrouvons : numérique, digital, Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), nouveaux médias, environnements virtuels, informatique (Vitali-Rosati, 2014). Béziat et Villemonteix (2007) ou encore Jouët (2003) emploient l'expression de « technologies informatisées ». Chaque terminologie a connu des pics d'utilisation linguistique. L'usage de « nouveau » disparaît progressivement, compte tenu d'une implantation des technologies marquée dans notre société (Bourgeois & Ntebutse, 2020). L'emploi de « numérique » dans les pays francophones apparaît le plus contemporain, alors que l'ancrage de « digital » ne fait pas débat dans les pays anglophones. Nous reviendrons sur les principales terminologies en insistant plus particulièrement sur le numérique, qui selon Legrenzi (2015) « représente à la fois les informations ainsi que l'ensemble des usages et traitements de ces informations s'appuyant sur un outil informatique en vue d'une finalité métier » (p. 57). Le numérique s'oriente davantage vers l'usage et l'individu et moins sur la technologie.

Multimédias, informatique, technologie de l'information et de la communication (TIC)

Plus restrictif que numérique, le terme multimédia est relié au domaine de l'audiovisuel et de la télécommunication selon le site France Terme (www.culture.fr/franceterme). Concernant l'usage du terme informatique, selon le grand dictionnaire terminologique du Québec, c'est une « discipline qui s'intéresse à tous les aspects, tant théoriques que pratiques, reliés au traitement automatique de l'information, à la conception, à la programmation, au fonctionnement et à l'utilisation des ordinateurs » (<http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca>). Apparue pour la première fois dans un article scientifique allemand en 1957, l'informatique était, au départ, une branche des mathématiques, avant d'être considérée comme une nouvelle science indépendante (Legrenzi, 2015). Enfin, l'utilisation de « Technologie de l'Information et de la Communication » (TIC), a émergé dès les années 1970 dans les pays anglo-saxons (Jouët, 2003b). Elle est appelée aussi « Nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication » (NTIC) depuis la fin des années 90, suite à une croissance exponentielle (Bomsel, 2006). Son adjectif « nouveau » a été

abandonné compte tenu de l'implantation de la culture numérique dans notre société depuis de nombreuses années. Elle correspond selon le grand dictionnaire terminologique du Québec :

à un ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications, qui ont permis l'émergence de moyens de communication plus efficaces, en améliorant le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information.

Pour Bonfour et Epinette (2006), les TIC regroupent les équipements, les réseaux de communication ainsi que différents logiciels associés à des bases de données. Ces auteurs confrontent ces technologies aux systèmes d'information qui correspondent davantage à une approche managériale basée sur des processus organisationnels où sont utilisés, entre autres, des tableaux de bord. Enfin, si les TIC sont à l'origine du caractère multimédia comme les smartphones et de nombreux services qui s'y rattachent, comme internet ou la messagerie instantanée (Grand dictionnaire terminologique du Québec), elles peuvent être vues comme une interface entre l'utilisateur et le monde qui l'entoure (Desjardins, Lacasse, & Bélair, 2001) cité par IsaBelle et al. (2012a).

Numérique Versus digital : un dilemme francophone

Le terme numérique, peu employé avant les années 2000, est un mot passe-partout qui sert à englober, de manière assez vague, un champ relativement vaste (Bourgeois et Ntebutse, 2020). Il s'est cependant intégré rapidement dans notre vocabulaire (Doueïhi, 2013a). Selon le Grand Robert, le numérique est représenté par un nombre. C'est une suite binaire de 0 et de 1 qui permet de définir des pratiques qui caractérisent notre quotidien, sans toutefois arriver à totalement en saisir la spécificité (Vitali-Rosati, 2014). Le numérique est facilement confondu avec le terme digital. Nous en prenons pour preuve, les débats récurrents sur les blogs dédiés au numérique et au digital précisent cette interrogation : « Faut-il dire numérique ou digital ? » (Ropars, 2015). Par exemple, dans le champ sanitaire et social, au sein du rapport de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) sur la transformation digitale de la formation professionnelle continue (IGAS, 2017), la confusion entre digital et numérique est présente dès les premières pages. Le titre parle de transformation digitale, alors qu'au sein de la synthèse, dès la page trois, au niveau de la seconde ligne, le rapport utilise les termes de « transformation numérique ». Pourtant, l'Académie française fait bien le distinguo entre les adjectifs numérique et digital.

L'adjectif *digital* en français signifie « qui appartient aux doigts, se rapporte aux doigts ». Il vient du latin *digitalis*, « qui a l'épaisseur d'un doigt », lui-même dérivé de *digitus*, « doigt ». C'est parce que l'on comptait sur ses doigts que de ce nom latin a aussi été tiré, en anglais, *digit*, « chiffre », et *digital*, « qui utilise des nombres ». On se gardera bien de confondre ces deux adjectifs, digital et numérique, qui appartiennent à des langues différentes et dont les sens ne se recouvrent pas : on se souviendra que le français a à sa disposition l'adjectif *numérique*.
(Académie française, n.d)

Le numérique qui s'oppose au terme analogique peut aussi être considéré comme un synonyme des termes « informatique » ou « système d'information » ou encore confondu avec le « web 2.0 » et les « technologies numériques » comme le soulignent Bourgeois et Ntebutse

(2020) en faisant référence à Doueïhi ou encore Landry et Letellier (2016). Par conséquent, si la définition de digital semble être relativement claire, grâce à l'explicitation de l'Académie Française (lorsque nous utilisons une application sur un smartphone ou une tablette, l'utilisateur vit une expérience digitale, grâce à l'utilisation de ses doigts), il semble moins aisé de définir le terme « numérique ». Étant polysémique (Ropars, 2015), les dictionnaires restent relativement flous sur une définition précise et, lorsque cela est proposé, seul l'aspect étymologique est offert, c'est-à-dire « un secteur associé au calcul, au nombre – et surtout aux dispositifs opposés à l'analogique » (Doueïhi, 2013, p.5). Pour le grand dictionnaire terminologique du Québec, c'est « un mode de représentation de données sous forme d'éléments binaires (1 ou 0) et les procédés utilisant ce mode de représentation ». Dans le champ de l'éducation, sa définition est davantage circonscrite. Le numérique est alors considéré comme « l'ensemble des outils et des technologies numériques utilisées à des fins éducatives (de l'ordinateur à l'utilisation des réseaux sociaux, en passant par les logiciels spécialisés ou l'utilisation de dispositifs mobiles) » (Azema & Lenzen, 2014, p.8).

Malgré ces ambiguïtés, la polysémie et la difficulté à préciser les contours du terme numérique (C. Bourgeois & Ntebutse, 2020; Legrenzi, 2015), il apparaît nécessaire, pour le définir, de prendre en compte les dimensions épistémologique, institutionnelle, sociale, économique et politique en s'intéressant autant à l'utilisation individuelle et collective des utilisateurs, mais également en s'interrogeant sur des questions éthique, écologique (le choix des matériaux) et juridique (le droit à l'image) (Doueïhi, 2013a). Cela nécessite de ne pas voir le numérique uniquement sous l'angle d'un objet technique (Bourgeois & Ntebutse, 2020). Il pourrait alors être considéré comme une spécificité culturelle et, ainsi, comme une culture à part entière ayant pour socle l'informatique avec des enjeux techniques, sociaux et éthiques (Bellair, 2018; Doueïhi, 2013b). En complément, Legrenzi (2015), via une approche économique, précise que le numérique, c'est « à la fois les informations ainsi que l'ensemble des usages et traitement de ces informations s'appuyant sur un outil informatique en vue d'une finalité métier » (p.57). Dans une approche plus globale, le numérique, basé sur la science informatique, regrouperait, d'une part, les technologies ou outils, comme les ordinateurs, smartphones, tablettes, objets connectés et, d'autre part, les applications, solutions numériques et logiciels comme les messageries instantanées, les applications de streaming, les réseaux sociaux, etc. (Studer, 2018). L'ensemble serait intégré dans un environnement professionnel en perpétuel évolution. Précisons que le 09 mars 2021, suite à une publication dans le journal officiel, l'état s'est positionné officiellement sur l'utilisation du mot « numérique » en abandonnant l'anglicisme digital (Journal officiel, 2021).

4.1.2 Du numérique à l'environnement numérique de travail : quel contour numérique étudier dans les pratiques managériales du cadre de santé de proximité ?

Comme nous l'avons vu précédemment, l'emploi du terme numérique est assez vaste. Les définitions, notamment dans le champ de la santé, intègrent de nombreux éléments. Compte tenu des caractéristiques du métier du cadre de santé de proximité et de l'évolution de ses missions avec le déploiement d'un travail davantage en mobilité, intégrant bien souvent la gestion de plusieurs unités de soins, il nous semble pertinent de nous intéresser plutôt à l'environnement numérique de travail du manager, compte tenu des nouvelles manières de

s'organiser et de collaborer avec les outils et les solutions numériques. Notre périmètre de réflexion, plus large qu'une approche technocentrée, va au-delà des outils de gestion, c'est-à-dire comme le précise Moisdon (1997) cité par Vaujany (2006) « tout schéma de raisonnement reliant de façon formelle un certain nombre de variables issues de l'organisation et destinées à instruire les divers actes de la gestion » (p.113). Elle n'est pas synonyme de la e-santé.

La e-santé n'est pas l'environnement numérique de travail

Malgré une présence forte dans les établissements de santé, notamment depuis la « stratégie nationale e-santé 2020 » (Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016) et les récentes évolutions issues des travaux du rapport de Pon & Coury (2019) « accélérer le virage numérique », notre réflexion ne va pas s'intéresser à la e-santé qui, selon Safon (2017), peut être assimilée à la télésanté, santé numérique, santé connectée et à tous les domaines où les technologies numériques sont utilisées au service de la santé. Si nous prenons appui sur la figure de Simon (2015) ci-dessous qui propose un périmètre de la e-santé (cf. illustration N°7), une faible partie pourrait concerner les outils managériaux que les cadres utilisent au quotidien. Nous retiendrons dans les outils supports (en haut de la figure) : internet, les outils de visioconférence et les outils de type smartphones ou tablettes. Le reste de ce périmètre concerne prioritairement les patients, les équipes médicales et paramédicales, même si nous sommes bien conscients que le manager a un rôle dans le déploiement et l'accompagnement de la e-santé dans les secteurs de soins.

Le périmètre de la e-santé

Extrait de : *Télémédecine : enjeux et pratiques / Simon P. (2015) – Editions Le Coudrier*

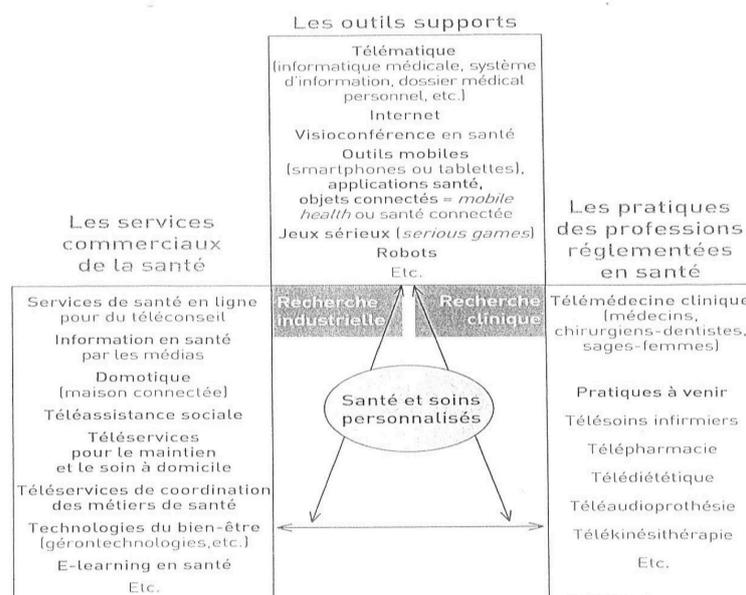


Illustration 7 : Périmètre de la e-santé (Simon, 2015 cité par Safon 2018)

La e-santé (*e-health* en anglais) est un service numérique davantage tourné vers le bien-être de la personne. Selon Safon (2017) :

elle désigne tous les domaines où les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont mises au service de la santé (...). Cela concerne des domaines comme la télémédecine, la prévention, le maintien à domicile, le suivi d'une maladie chronique à distance (diabète, hypertension, insuffisance cardiaque ...), les dossiers médicaux électroniques ainsi que les applications et la domotique (p.3).

Si le périmètre de la e-santé proposé avait une approche plus macroscopique, un quatrième encadré (en plus des services commerciaux de la santé, les outils supports et les pratiques des professions réglementées en santé) pourrait être intégré. En effet, le manager utilise l'ordinateur associé à des logiciels comme le traitement de texte, l'utilisation de la messagerie électronique, le PowerPoint®, ou encore des outils de gestion des ressources humaines ou de gestion de lit. Ce complément pourrait nous permettre de nous approcher d'un semblant d'environnement numérique de travail.

Vers une approche de l'environnement numérique de travail

Espace ou environnement numérique de travail

Même si dans le champ de l'éducation, nous retrouvons plus facilement l'utilisation d'espace numérique de travail (ENT) dans les publications, il existe régulièrement des confusions entre espace et environnement. Le « E » est tantôt associé à « Espace », tantôt à « Environnement » (Eduscol, 2016). Pour la notion d'espace, Véron & Roque (1997) soulignent des positions différentes en fonction des disciplines. Cette confusion peut se comprendre, compte tenu d'une étymologie relativement pauvre qui n'apporte pas un éclairage suffisant pour différencier ces deux termes.

Globalement, l'espace est une étendue indéfinie qui intègre la notion de temps, ou encore la dimension d'un lieu selon le centre national de ressources textuelles et lexicales (cnrtl) (www.cnrtl.fr). Plus spécifiquement, l'espace numérique de travail (ENT) est défini par le schéma directeur des espaces numériques de travail comme un

ensemble intégré de services numériques choisis et mis à disposition de tous les acteurs de la communauté éducative d'une ou plusieurs écoles ou d'un ou plusieurs établissements scolaires dans un cadre de confiance défini par un schéma directeur des ENT et par ses annexes. Il constitue un point d'entrée unifié permettant à l'utilisateur d'accéder, selon son profil et son niveau d'habilitation, à ses services et contenus numériques. Il offre un lieu d'échange et de collaboration entre ses usagers, et avec d'autres communautés en relation avec l'école ou l'établissement (Eduscol, 2016).

Pour Voulgre (2010), l'espace numérique de travail a un point d'entrée unifié, c'est-à-dire une interface devenue progressivement unique pour accéder à toutes les informations utiles de l'établissement. Nous sommes alors dans le cas d'un espace permettant de consulter des ressources et des services numériques en rapport avec une activité professionnelle, étudiante.

L'environnement correspond à ce qui entoure quelqu'un, son entourage habituel dans un ou plusieurs lieux donnés. Tiré du vieux français « environ », il désigne, selon

l'encyclopédie en ligne Universalis, « le milieu dans lequel nous vivions » (www.universalis.fr/). Il correspond finalement à un « ensemble des conditions matérielles et des personnes qui environnent un être humain, qui se trouvent autour de lui » (www.cnrtl.fr). L'environnement va donc plus loin que l'espace. Il intègre l'idée de l'usage de solutions numériques « avec quoi ». Il ne s'attache pas uniquement aux espaces d'accès aux ressources via, par exemple, des plateformes ou des sites web mis à disposition, mais bien à la manière « avec quoi » il les utilise. Ainsi, l'environnement numérique de travail correspond à une association de plusieurs éléments : d'une part, des instruments numériques, comme les ordinateurs ou les smartphones, eux-mêmes reliés à des périphériques, comme les imprimantes ou les disques durs externes et, d'autre part, des ressources et des services numériques en ligne (INEDUC, 2018). L'instrument permet alors l'accès à ces ressources et services, soit dans un lieu bien déterminé, soit en mobilité, en fonction de la fonctionnalité des outils (portabilité) et de la mise à disposition par l'établissement d'un réseau de connexion sans fil (WI-FI, 4G, etc.).

Somme toute, comme l'Unesco (Kulesz, 2017), nous retenons le terme d'environnement numérique plutôt que celui d'espace pour plusieurs raisons. Il intègre un regroupement de technologies, c'est-à-dire autant les instruments que les solutions numériques qui permettent à un professionnel d'accéder aux ressources de travail dont il a besoin. Celui-ci peut également communiquer et collaborer sur ses projets et ses activités quotidiennes, soit dans son bureau, soit en mobilité, au sein de la ou les antennes de son établissement. Nous sommes alors sur la prise en compte plus globale de deux types d'usages du numérique : l'usage bureautique et l'usage en mobilité à propos desquels nous nous intéressons à l'utilisateur (le professionnel), le « quoi » (l'accès aux ressources ou aux activités via les solutions numériques sous forme d'applications, de logiciels, etc.), le « avec quoi » (les instruments qui permettent ou non la mobilité) et enfin le « où » (le milieu professionnel : bureau, services, établissements, etc.).

Environnement numérique de travail vu comme la digital workplace

Au-delà de cette première différence terminologique, la constitution de l'environnement numérique de travail est relativement vaste. Dans le champ de la gestion, Autissier et al. (2014) ont classifié les principales applications digitales dans le but d'avoir une représentation des projets de technologie digitale indispensables impactant l'entreprise. Ce travail de classification permet aussi d'identifier si elles influent, soit sur les actions de production, soit sur le management. Ces solutions sont au nombre de huit et catégorisées en quatre parties (cf. tableau N° 8). Elles nous apportent un premier contour de l'environnement numérique de travail hors du champ sanitaire.

Parties	Détail parties	Solutions	
1	à haut niveau d'actes de productions et de management	<i>Data management</i> <i>Cloud</i>	Applications qui effectuent la captation de données, comme l'intelligence artificielle, par exemple. Dépôts de données sur des serveurs, comme des <i>cloud</i> au détriment d'un stockage sur un ordinateur.
2	à haut niveau d'actes de management et un bas niveau d'actes de productions	<i>Social network</i> <i>E-workshop</i>	Réseaux sociaux publics ou intra-entreprises. Leur utilisation intéresse particulièrement la question du travail collaboratif et de l'intelligence collective. Applications qui permettent de réaliser des ateliers ou sessions de travail où l'on peut interagir à plusieurs avec, comme objectif, la résolution de problèmes souvent dans une logique collaborative.
3	bas niveau d'actes de management et haut niveau d'actes de productions	<i>Digital customer</i> <i>Digital apps</i>	Solutions visibles par l'extérieur, comme le site internet d'un établissement de santé. Applications ludiques ou de travail qui se téléchargent sur le smartphone ou sur tablette.
4	Bas niveau d'actes de productions et de management	<i>Digital working :</i> <i>Digital learning</i>	Applications pour travailler à plusieurs et se coordonner, comme la visioconférence ou les applications de partage de documents, comme Google® Drive, Dropbox® ou padlet®, trello®. Applications pour adresser des formations en ligne.

Illustration 8 : Principales applications digitales pouvant s'intégrer dans l'environnement numérique de travail (inspiré d'Autissier et al, 2014)

Dans la matrice ci-dessus inspirée d'Autissier et al. (2014) nous avons, au regard de nos connaissances sur les activités managériales des cadres de santé, délimité ce que nous pourrions estimer comme étant leur environnement numérique de travail. Nous avons exclu trois solutions qui nous semblent, soit éloignées des activités managériales des cadres (*Digital learning* et *digital customer*), soit encore trop éloignées du contexte hospitalier actuel (*Data management*) (illustration N°9).

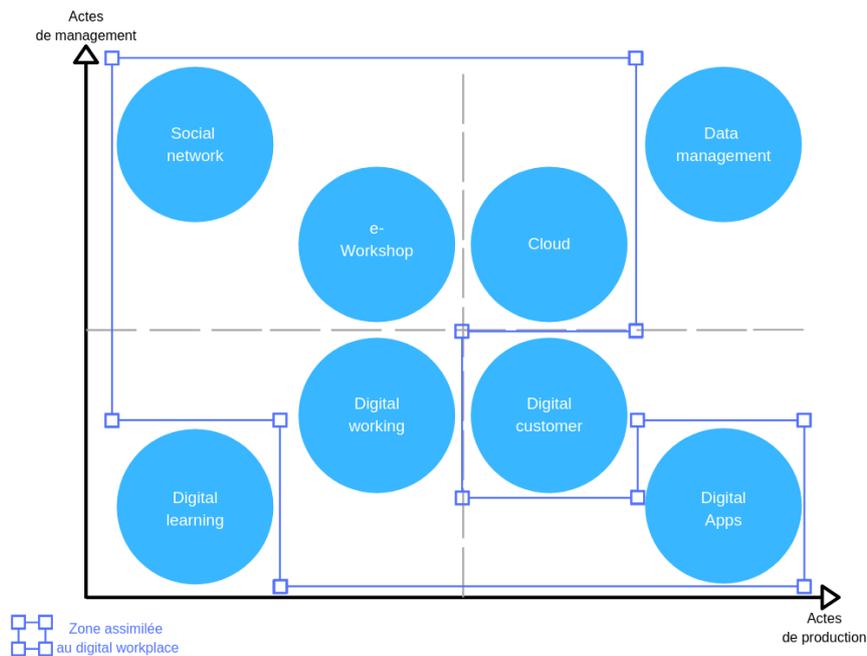


Illustration 9: Matrice des solutions technologiques dans un espace digital workplace (inspiré d'Autissier et al., 2014)

Cette catégorisation pose un premier contour de l'environnement numérique de travail du cadre de santé. Elle fait fortement écho aux quatre leviers numériques identifiés pour le personnel d'encadrement dans l'étude prospective sur la transformation numérique dans les métiers publics (Direction interministérielle de la transformation publique, 2019), c'est-à-dire :

- L'automatisation des processus administratifs comme la prise de rendez-vous (...), l'organisation de réunions, la réponse aux mails type (...), le *workflow* numérisé pour la validation d'actes (ex : pour les congés) etc.
- L'automatisation de la production de *reportings* (activités, ressources humaines, etc.)
- L'utilisation en mobilité des *reportings* (rapports d'activités, comme les flux de dossiers, l'avancement du projet) actualisés en temps réels et stockés sur un *cloud*.
- L'appui à la décision et au pilotage de l'activité par des indicateurs de performance utilisant l'intelligence artificielle pour mettre en lumière les statistiques et les actions les plus efficaces, accompagnés de tableaux de bords intuitifs et équipés d'outils de visualisation des données (p.27).

Le livre blanc sur les contributions des outils numériques à la transformation des organisations de santé souligne aussi que les usages du numérique se feront essentiellement sous la forme de plateformes (Blum, 2019). Dans un contexte moderne de développement du numérique, l'environnement de travail n'est aujourd'hui plus attaché à un lieu, un espace physique figé. Il est hyperconnecté, accessible instantanément, quel que soit le lieu d'exercice professionnel (Ropartz, 2015).

Ainsi, cette association de solutions pourrait se rapprocher de la définition de la *digital workplace* proposée par Ropartz pour Deloitte (2015), comme une évolution naturelle du poste de travail qui :

englobe l'ensemble des technologies que les collaborateurs utilisent pour travailler aujourd'hui - les technologies actuelles mais aussi celles en devenir. Elle couvre aussi bien e-

mails, messagerie instantanée, outils de médias sociaux d'entreprise et outils de réunions virtuelles que les applications RH et applications métiers (p.8.).

Finalement, en utilisant et unifiant, depuis quelques années, l'ensemble des technologies offertes aux travailleurs dont les managers, la *digital workplace* facilite la dynamique collaborative et rend plus efficaces les moyens de communication, quel que soit le lieu d'exercice professionnel.

Focus sur la *digital workplace*

Dans le courant de l'approche *digital learning* qui s'intéresse à la question de l'apprentissage au travail (Villemain et Lémonie, 2014), la *digital workplace* que nous pouvons assimiler à un environnement numérique de travail, nous paraît être l'instrument qui définirait le mieux le contour de notre recherche. En effet, la philosophie de cette approche propose d'utiliser la révolution numérique pour aligner la technologie, les professionnels et les processus opérationnels afin de tendre vers une efficacité de travail et d'atteindre les objectifs organisationnels (Rouse, 2019). De plus, la majorité des entreprises ont intégré la nécessité de proposer à ses collaborateurs un travail qui s'éloigne d'une organisation hiérarchique pour s'orienter une approche de travail davantage collaborative et transversale (Balmisse, 2019). *La digital workplace* pourrait répondre aux défis futurs des établissements de santé et des orientations politiques qui prônent un usage plus croissant du numérique, tant au niveau des soins qu'au niveau des pratiques managériales.

Ce concept de la *digital workplace* est apparu à la fin de années 2000 (Balmisse, 2019). En 2009, Selon (Duperrin, 2013; Freed, 2015), c'est Paul Miller, fondateur d'Intranet Benchmarking Forum et du Digital Workplace Group, qui a commencé à utiliser l'expression de la *digital workplace*. Il se questionnait sur des approches plus spécifiques et complémentaires que le « simple » intranet, site web basique des entreprises dont les possibilités, entre autres de travail collaboratif, semblaient limitées. Cette approche est considérée comme l'homologue numérique de l'espace de bureau physique (Bellino, 2013; Rouse, 2019). Considérée comme le lieu de travail futur, elle regroupe un ensemble cohérent d'appareils technologiques, de logiciels ou encore de plate-formes utilisés par les professionnels dans le cadre de leur travail.

Comme le précise Freed (2015), l'approche de la *digital workplace* n'en est qu'à ses balbutiements et le contour de ce regroupement de solutions technologiques n'est pas toujours clair pour ses utilisateurs ou futurs utilisateurs. L'auteur précise, d'ailleurs, qu'il n'y a pas de définitions consensuelles. Dans son billet de blog, il sélectionne huit définitions que nous avons regroupées dans un tableau récapitulatif (cf. tableau N°10) afin d'identifier les éléments communs et de proposer une définition personnelle en lien avec le cadre de notre recherche.

	Définitions	Remarques	Mots-clés
1	Regroupe l'intranet, plus d'autres systèmes, logiciels connectés d'entreprise (cf. illustration N° 11) associée sous le tableau)	Tout comme la définition de base, l'auteur précise que le schéma que nous avons associé au bas du tableau semble dépassé et trop centré sur l'intranet et la technologie.	Intranet Systèmes et logiciels connectés Entreprise
2	Collection de tous les outils numériques fournis par une organisation pour permettre à ses employés de faire leur travail	L'auteur insiste sur le fait que la définition intègre un contour clair, en déclarant que cette collection est "fournie par l'organisation". Le lieu de travail numérique est délimité.	Collection Outils numériques Organisation Employés Travail
3	Collection personnalisée d'appareils informatiques, de logiciels couramment utilisés et de solutions de connectivité	Cette définition souligne la place de l'individu et reconnaît que chaque personne a son propre lieu de travail numérique (« son » <i>digital workplace</i>)	Collection personnalisée Appareils informatiques Logiciels Solutions de connectivité
4	Vit à l'intersection des individus, de l'organisation et des outils	L'auteur souligne l'intérêt de cette courte définition, somme toute, relativement complexe : la technologie n'est qu'une partie de la <i>digital workplace</i> ; le développement organisationnel est à prendre en compte ; enfin, les individus doivent être au centre de sa gestion.	Intersections Individus Organisation Outils Individus au centre
5	Approche continue et délibérée pour offrir un environnement informatique qui ressemble davantage à celui des consommateurs et qui est mieux à même de faciliter des pratiques de travail novatrices et flexibles et environnement où les employés sont capables de partager rapidement et facilement ce qu'ils savent et de trouver ce dont ils ont besoin grâce à des expériences cohérentes entre les appareils et les sites.	Ces deux termes suscitent des concepts d'espace physique, où différentes structures, processus et acteurs interagissent les uns avec les autres. Ces termes élèvent la complexité du lieu de travail numérique au-delà d'une "collection de plates-formes logicielles" et évoquent l'idée selon laquelle le lieu de travail numérique est habité.	Environnement informatique Consommateurs Faciliter le travail Flexible Partage facile et rapide de savoirs Trouver Expériences
6	Equivalent virtuel et numérique du lieu de travail physique	Facilite la compréhension commune	/

7	<p>Phénomène social et technologique. Il intègre le bluetooth, le wifi, les données mobiles, le GPS et d'autres signaux numériques qui flottent dans l'air autour de nous, que nous et d'autres pouvons exploiter collectivement à tout moment avec un certain nombre d'appareils. Il décrit l'écoulement des octets dans l'air (...).</p> <p>Ce courant numérique est omniprésent, tout comme l'information à laquelle nous nous connectons en permanence et instantanément (...) nous pouvons nous y relier à tout moment. Il nous permet de travailler de pratiquement n'importe où et il change notre façon de nous comporter, de comprendre la nature même du travail et d'interagir les uns avec les autres. Il transforme même l'économie et les types d'emplois disponibles.</p>	<p>Cette approche, plus qu'une définition, intègre des éléments autant sociétal, technologique que comportemental avec un rapport au temps et à l'espace différent</p>	<p>Phénomène social et technologique (wi-fi, bluetooth, cloud). Rapport au temps (immédiateté et tout le temps), à l'espace (partout)</p>
8	<p>L'expérience du travail fourni par l'utilisation collective d'appareils, de logiciels et d'interfaces connectés.</p>	<p>Cette définition met l'accent sur les utilisateurs dans un environnement technologique. Prendre le point de vue de l'expérience de la technologie permet de considérer l'impact émotionnel et le sens créé par l'utilisation de la technologie.</p>	<p>Expérience Centrée sur l'utilisateurs Impact émotionnel</p>

Illustration 10: Définitions de la digital worplace (Freed, 2015)

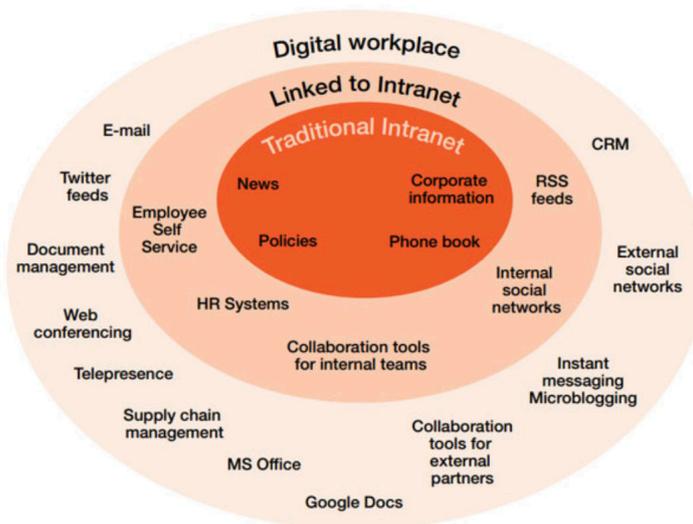


Illustration 11 : Concentric eggs diagram de DGW en 2011 (Freed, 2015)

Pour aller au-delà des simples définitions proposées et comprendre ce que contiendrait la *digital workplace* dans la pratique managériale du cadre de santé, nous avons pris appui sur les travaux de Stockless, Villeneuve, et al. (2018, p.6), dans le champ de l'éducation. Ils catégorisent des solutions numériques qui pourraient s'intégrer dans cette approche pour proposer une adaptation classant les solutions en six catégories : suite bureautique, logiciels spécialisés à orientation managériale, espace de stockage et/ou d'information, application web 2.0, logiciels de communication et logiciels collaboratifs (cf. tableau N°12).

Catégories	Items/contenus	Exemples non exhaustifs de solutions commercialisées ou libres de droit
Suite Bureautique	Logiciels de traitement de texte	<i>Word, Pages, Libre Office</i>
	Logiciels de présentation « traditionnel »	<i>Power point, Keynote, Prezi, Framaslide</i>
	Logiciels de présentation « alternative »	<i>logiciel de carte mentale comme Mindomo ou mindmeister, Framindmap</i>
	Logiciels tableur - chiffrier électronique	<i>Excel, Calc, Numbers, Framacalc</i>
Logiciels spécialisés à orientation managériale	Logiciel de gestion des lits	<i>M-Visibility, Time Wise</i>
	Gestion de projet (type diagramme de Gantt)	<i>Bubble plan, trello</i>
	Logiciel de commande, réparation, incident ...	/
	Prise de notes	<i>Google Keep, Notes</i>
	Listes de tâches ou « to do list »	<i>Any.do, Google Keep, Rappels</i>
	Planification de réunion ou d'évènement	<i>Doodle, framadate</i>
	Logiciel de planning	<i>Pléiade, Chronos</i>
Espace de stockage et/ou d'information	Solution de gestion des ressources humaines pour les remplacements	<i>Whoog</i>
	Espaces partagés internes à l'établissement	<i>Disque dur interne partagé, intranet</i>
Application Web 2.0	Logiciels de dépôts/cloud extérieur à l'établissement	<i>Dropbox, Google drive, Icloud, Framadrive</i>
	Réseaux sociaux professionnels	<i>Facebook, LinkedIn, Twitter</i>
Logiciels de communication	Sites de partage vidéos	<i>Youtube, vimeo</i>
	Courriers électroniques	<i>Outlook, Gmail</i>
	Messageries instantanées	<i>Messenger, whatsApp</i>
Logiciels collaboratifs	Visioconférence	<i>Skype, Google Hangouts, Facetime, Framatalk</i>
	Traitement de texte synchrone (possibilité d'accéder aux documents de n'importe où, quel que soit le support : smartphone, ordi portable, ...)	<i>Google docs, Framapad</i>
	Tableaux de gestion de tâches et d'organisation	<i>Rowshare, Framaboard</i>
	Cartes mentales	<i>Mindomo ou mindmeister, Framindmap</i>
Logiciels de création de questionnaire	Murs collaboratifs	<i>Padlet, Trello, Pinup, Framateam</i>
	Logiciels de création de questionnaire ou de sondage	<i>Google forms, Framaforms, SurveyMonkey</i>

Illustration 12: Principales catégories de solutions numériques pouvant être intégrées dans la digital workplace (inspiré de Stockless, Villeneuve, et al., 2018)

Une synthèse sous forme de proposition de définition

En regroupant les principales caractéristiques de la *digital workplace* issues des publications, nous proposons un résumé qui synthétise les différentes définitions répertoriées. Ainsi, la *digital workplace* garantit un accès et un usage simplifiés aux informations et aux documents de l'organisation via une plate-forme centrale ; cela se fait soit dans le cadre de l'environnement de travail familier (le bureau), soit en mobilité (déplacement professionnels, télétravail) grâce aux appareils numériques connectés reliés à la WI-FI, à la 4G, etc. Cette intégration de solutions et d'outils numériques, ergonomiques, adaptés aux besoins du travailleur, proche de l'expérience-utilisateur rencontrée habituellement dans sa vie

quotidienne, permet d'accéder facilement aux ressources dans n'importe quel lieu et à n'importe quel moment, tout en respectant la vie privée. Finalement, en utilisant des outils et des solutions technologiques (comme les réseaux sociaux intuitifs et ergonomiques) plus innovants que les courriels ou l'intranet, la *digital workplace* permet de conserver les traces des expériences passées pour servir de base à un regroupement de connaissances, tant théoriques que pratiques. Cet accès facilité au moment le plus adéquat, favorise le travail collaboratif, le développement d'une communication adaptée aux besoins des professionnels et se place comme la solution qui garantit une efficacité en minimisant les coûts et en améliorant la qualité du travail.

Ce résumé qui intègre des notions particulièrement appropriées à notre recherche comme le numérique, la mobilité, la collaboration, la communication, le rapport au temps et à l'espace, l'ergonomie, l'usage, mais aussi l'accès à la connaissance, nous permet de proposer une définition qui nous servira de base pour notre travail de recherche et, notamment, la phase empirique. Nous définissons et modélisons (cf. illustration N°13) la *digital workplace* comme une collection de solutions numériques regroupées, dans l'idéal, sous une plateforme centrale, proposée par l'établissement, adaptée aux usages professionnels des individus. Associées à des outils numériques connectés, ces applications facilitent le travail collaboratif et la communication entre pairs, au moment le plus adéquat et dans n'importe quel lieu, grâce à leurs caractéristiques ergonomiques, de mobilité, d'accès et de partage rapide de la connaissance. La *digital workplace* peut être également synonyme d'environnement numérique de travail ou encore environnement numérique managérial (ENM).

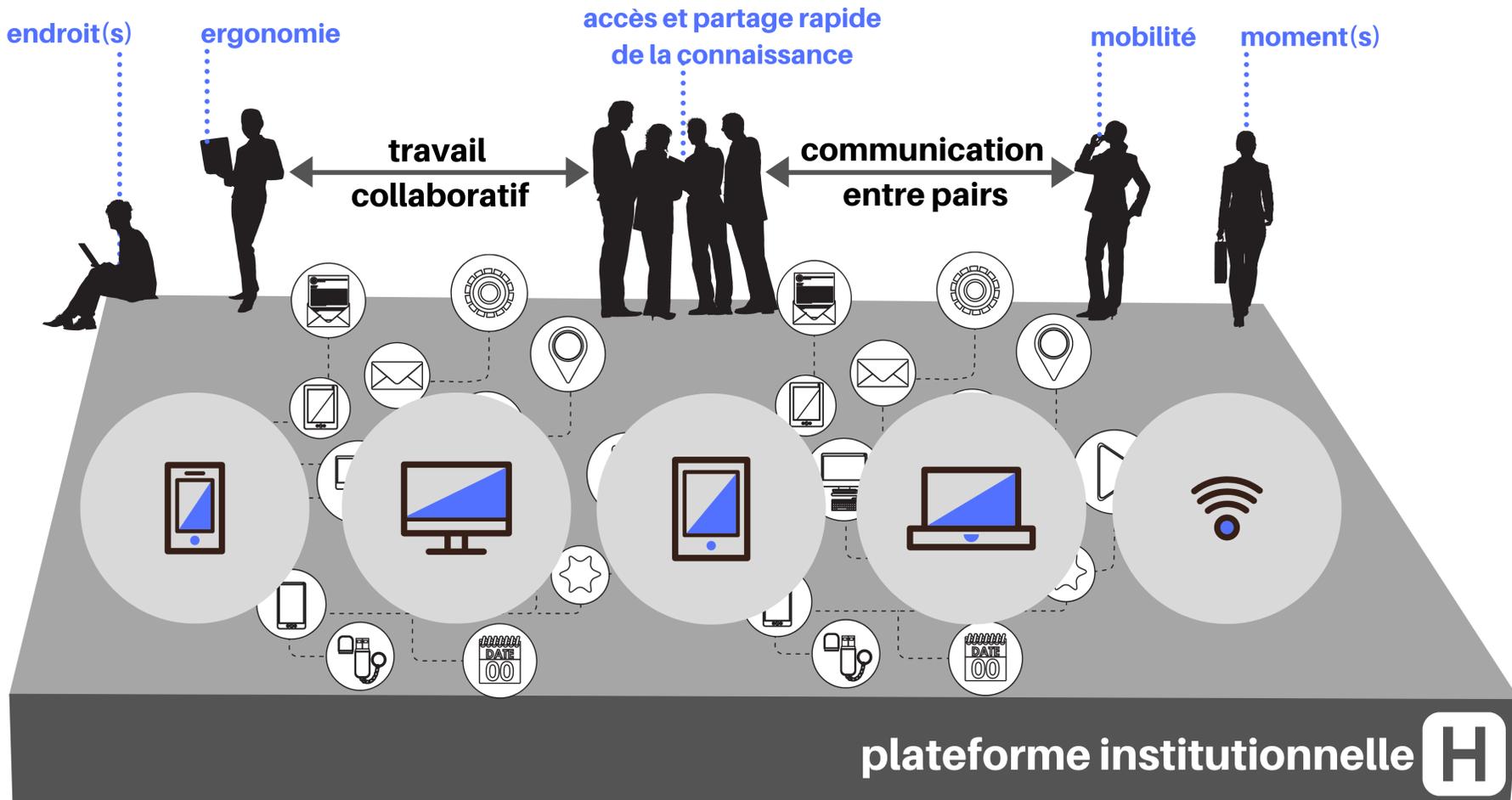


Illustration 13 : La digital workplace (Martin, 2021)

Loïc Martin, 2021

4.2 Environnement numérique de travail, artefact et instrument : influence des genèses instrumentales de Rabardel

Puisque nous nous intéressons à l'environnement numérique de travail, l'influence des genèses instrumentales de Rabardel (1995) et les notions d'artefact et d'instruments sont à envisager car cette approche est souvent abordée dans les publications lorsqu'on s'intéresse à l'appropriation des technologies numériques, notamment en ergonomie (Cuvelier, 2014). Pour Bourmaud (2013), elle est particulièrement pertinente pour mettre en lumière les relations entre les individus et les artefacts. D'ailleurs, Nijimbere (2013) rajoute que, lorsque le sujet du numérique ou des technologies est l'objet d'études, il apparaît nécessaire de différencier le trio outil/objet, artefact et instrument.

Les travaux de Rabardel, basés sur des fondements constructivistes et socioconstructivistes, proposent un éclairage anthropocentré sur ce sujet via l'approche instrumentale, c'est-à-dire qu'il place l'utilisateur au centre de sa réflexion, tout en considérant l'importance des technologies sur l'activité de l'individu utilisateur (Contamines et al., 2003). Cette théorie comporte deux processus : « l'un orienté vers le sujet (dit instrumentation), l'autre vers l'artefact (instrumentalisation) » (Cuvelier, 2014, p. 139).

Sans entrer dans les détails de cette théorie instrumentale, largement développée par Marquet (2011), Nijimbere (2013) et Rabardel (1995), nous allons détailler les différences et les liens entre l'artefact et l'instrument, en nous attardant sur les schèmes sociaux d'utilisation pour terminer sur la genèse instrumentale.

4.2.1 Différencier artefact et instrument

De l'objet technique à celui d'objet matériel fabriqué

Pour comprendre la notion d'artefact, il est nécessaire de préciser synthétiquement le point de vue de Rabardel (1995) sur la notion d'objet, c'est-à-dire des outils (Marquet, 2011). Ainsi, pour limiter une approche trop technocentrée, c'est-à-dire s'attachant prioritairement à la technologie, il préfère remplacer les termes « objet technique » par ceux « d'objet matériel fabriqué » considéré sous un regard technique.

L'artefact

Pour Nijimbere (2013), même s'il existe une différence entre artefact et instrument, ces deux notions sont liées. En effet, la conception et la réalisation de l'artefact est le fruit de l'activité d'une personne ou d'un groupe de personnes pour répondre à un ou plusieurs objectifs prédéfinis. Ainsi, l'artefact correspond à un objet matériel, technique (les outils) ou symbolique (les connaissances) qui a subi une modification ou bien une transformation, même infime, d'origine humaine (Contamines et al., 2003; Marquet, 2011; Rabardel, 1995). En ce sens, pour Rabardel (1995) :

chaque artefact a été conçu pour produire une classe d'effets, et sa mise en œuvre, dans des conditions prévues par les concepteurs, permet d'actualiser ces effets. Autrement dit, à chaque artefact correspondent des possibilités de transformation des objets de l'activité, qui ont été anticipés, délibérément recherchés et qui sont susceptibles de s'actualiser dans l'usage. En

ce sens l'artefact (qu'il soit matériel ou non) concrétise une solution à un problème ou à une classe de problèmes socialement posées (p.49).

Cuvelier (2014) précise, même si cela se présente rarement, que les espaces, les situations, voire les organisations, peuvent aussi être comparés à des artefacts, ce qui fait écho à notre problématique.

Nous retiendrons la phrase suivante pour résumer l'artefact :

Objet (matériel, technique ou symbolique) transformé par l'individu = artefact
--

Lorsque l'objet est considéré comme un artefact, c'est-à-dire un « construit humain, artificiel, symbolique et matériel » (Simonian, 2019, p.62) Rabardel (1995) souligne trois types de contraintes inhérentes à l'artefact et qui potentiellement ont un impact sur l'activité du sujet :

- **Contraintes de modalités d'existence** : liées « aux propriétés de l'artefact en tant qu'objet matériel ou cognitif » (p.142), c'est-à-dire la manière dont l'individu va identifier, comprendre, mais aussi gérer l'ensemble des contraintes de l'artefact qui peuvent se présenter à lui.
- **Les contraintes de finalisation** : liées à la nature des objets de l'activité sur lesquels il permet d'agir et aux transformations qu'il autorise, en somme, « les contraintes liées à la finalisation propre de l'artefact » (p.141)
- **Les contraintes de structuration de l'action** : liées à la préstructuration de l'action de l'utilisateur, c'est-à-dire une anticipation par les concepteurs, des contraintes de l'artefact sur le sujet. Elles sont définies et signifiées dans le mode de fonctionnement de l'artefact.

Enfin, Rabardel propose d'appréhender l'artefact selon trois points de vue complémentaires : en tant que système technique, sous l'angle de ses fonctions et enfin comme moyen d'action (cf. image N°14).

L'artefact en tant que système technique.

Cette approche se base en partie sur les travaux de Simondon & Simondon (2012). Ils considèrent ce système comme possédant ses propres spécificités et comme indépendant de l'individu. Il correspond à une **logique de fonctionnement**.

L'artefact du point de vue de ses fonctions.

Rabardel souligne que l'artefact est pris en compte sous l'angle de ses fonctions, de ce qu'il produit, c'est-à-dire de ce qu'il advient de l'objet en termes d'évolution, comme changement, comme transformation. C'est une **logique du processus de transformation**.

L'artefact comme moyen d'action

Ici l'artefact joue son rôle dans une activité finalisée du point de vue de l'utilisateur. Il a « un statut de moyen d'action pour le sujet, un moyen qu'il se donne pour opérer sur un objet (...). L'artefact est appréhendé du point de vue du sujet, de son activité et de son action » (p.51). Il coïncide avec une **logique de l'activité et de l'utilisation**.

De son côté, Simonian (2019) pense que l'artefact est à prendre en compte sous cinq dimensions : une dimension praxéologique (théorie de l'action), en inscrivant l'artefact dans une finalité pragmatique, une dimension paradigmatique liée à une conception du monde à un moment donné, une dimension capacitante liée au pouvoir-agir que nous développerons plus loin, une dimension phénoménologique et une dimension écologique au sens de participer à la transformation de son propre environnement.



Illustration 14 : Artefact sous 3 points de vue, illustration inspirée de Rabardel (1995)

Finalement, l'artefact, à lui seul, n'est pas un instrument achevé (Rabardel, 1995). Il faut encore qu'il s'inscrive « dans des usages, des utilisations, c'est-à-dire des activités où il constitue un moyen mis en œuvre pour atteindre les buts que se fixe l'utilisateur » (p.74).

L'instrument

Pour Rabardel (1995), l'instrument désigne « l'artefact en situation, inscrit dans un usage, dans un rapport instrumental à l'action du sujet, en tant que moyen de celle-ci » (p.49). Nous sommes ici dans un usage de l'artefact lors d'une activité (Nijimbere, 2013). L'influence du sujet y est essentielle.

L'instrument, cet « objet matériel inscrit effectivement et efficacement dans un usage » (Contamines et al., 2003, p.6), étant le fruit de la construction d'un individu, peut alors être décomposé en deux entités : d'une part, l'artefact lui-même et, d'autre part, une composante liées à l'action, nommées schèmes d'utilisation. Ils sont issus, soit d'une construction du sujet lui-même, soit d'une appropriation de schèmes sociaux (Contamines et al., 2003; Cuvelier, 2014; Université de Genève, n.d). Bourmaud (2013) emploie l'expression de couplage « artefact – schème ».

Focus sur les schèmes d'utilisation

Les schèmes désignent « figurément le plan d'un ouvrage de l'esprit (...), réduit à ses traits essentiels » selon le dictionnaire de l'académie française (www.dictionnaire-academie.fr/). Comme le souligne Bourmaud (2013), ils font écho aux travaux de Piaget. Toujours en interaction avec l'environnement, ils sont représentés par deux processus constructivistes : l'assimilation (l'individu utilise des schèmes personnels préexistants pour les confronter aux spécificités d'une situation afin de mieux comprendre les événements qu'il rencontre) et l'accommodation (« processus d'altération des schèmes préexistants permettant l'assimilation d'événements a priori incompréhensibles ») (Thomas & Michel, 1994, p.272). Pour Rabardel, les schèmes sont nommés schèmes d'utilisation ou schèmes sociaux d'utilisation lorsqu'ils sont liés à l'utilisation d'un artefact. Ils concernent deux dimensions de l'activité : les activités premières et les activités relatives aux tâches secondes. De plus, ils sont distingués en trois niveaux : les schèmes d'usage, les schèmes d'action instrumentée et enfin les schèmes d'activité collective instrumentée.

- Les schèmes d'usage relatifs aux tâches secondes, c'est-à-dire des schèmes d'utilisation élémentaire qui correspondent, par exemple, au fait de tourner un bouton, sont caractérisés par le fait que la tâche seconde correspond « aux actions et activités spécifiques directement liées à l'artefact » (Rabardel, 1995, p.92).
- Les schèmes d'action instrumentée prennent en compte « l'acte global ayant pour but d'opérer des transformations sur l'objet d'activité » (p.92). Ils sont constitués des tâches premières, c'est-à-dire « orientées vers l'objet d'activité et pour lesquelles l'artefact est un moyen de réalisation ». Par exemple, je souhaite régler mon fauteuil de bureau grâce à ma tâche seconde de tourner le bouton. La signification globale de l'activité est de régler mon fauteuil.
- Les schèmes d'activité collective instrumentée intègrent la base des schèmes d'action instrumentée en intégrant la prise en compte du collectif, c'est-à-dire lorsque que le groupe de pairs partage ou collabore avec un même instrument (cf. illustration N°15).

schèmes "sociaux" d'utilisation



Illustration 15: Les schèmes « sociaux » d'utilisation (Martin, 2020)

Contamines et al. (2003), en prenant appui sur Béguin et Rabardel (2000), précisent que le schème d'usage correspond à une entité qui s'inscrit dans un processus, c'est-à-dire qui a une histoire. Elle se transforme, progressivement tout en s'adaptant à des situations inédites et variées. Dans ce contexte, elle prend en compte la signification allouée par l'utilisateur.

Nous retiendrons la phrase suivante pour résumer l'instrument :

L'artefact + les schèmes d'utilisation (perso/sociaux) comme construction de l'individu pendant un usage dans le cadre d'une activité = instrument

4.2.2 La genèse instrumentale et les processus d'instrumentalisation et d'instrumentation

Pour Rabardel, la genèse instrumentale est un processus progressif plus ou moins rapide d'appropriation de l'instrument au cours de l'activité (Contamines et al., 2003). Il correspond à l'évolution et à la transformation graduelle, ou plus simplement, au passage de l'artefact en instrument (Nijimbere, 2013). Ce mouvement mutationnel correspond à « l'évolution des artefacts liés à l'activité de l'utilisateur et l'émergence des usages » (Rabardel, 1995, p.109). Dans ce processus, chaque utilisateur peut percevoir la fonction de l'artefact de différentes manières. Elle est également de durée variable en fonction de l'activité ou de l'artefact lui-même (Nijimbere, 2013). La genèse dépend d'une double dimension : d'une part, au niveau instrumental, de ses potentiels d'action, mais également de ses contraintes, d'autre part, au niveau individuel, de sa connaissance de l'instrument, de sa manière de travailler, mais aussi de ses représentations lors de l'utilisation de l'artefact (Université de Genève, n.d). Nous

rajouterons une troisième dimension : le niveau environnemental, avec ses caractéristiques propres, notamment en termes d'environnement capacitant (Fernagu Oudet, 2016).

De plus, au sein de la genèse instrumentale se joue une double interaction entre l'artefact et le sujet : l'instrumentalisation et l'instrumentation. Cette dernière est orientée vers le sujet alors que l'instrumentalisation est orientée vers l'artefact (Nijimbere, 2013). Pour Rabardel (2005), elles sont corrélatives, c'est-à-dire indépendantes l'une de l'autre, mais quand elles interagissent, ce n'est pas au même moment et c'est avec des intensités différentes en fonction des situations. Ainsi, l'approche des genèses instrumentales permet de comprendre plus efficacement certaines situations de travail avec l'usage du numérique.

Processus d'instrumentalisation : mouvement de la genèse instrumentale du sujet vers l'artefact

L'instrumentalisation est définie par Rabardel (1995) « comme un processus d'enrichissement des propriétés de l'artefact par le sujet » (p.114).

Le Sujet « agit » sur l'Artefact

Ce dernier utilise les fonctionnalités et propriétés intrinsèques de l'artefact selon ses besoins. Ce processus concerne et est orienté vers l'artefact (Bourmaud, 2013; Cuvelier, 2014). Pour Marquet (2011), l'individu attribue une fonction à l'outil ou à la connaissance. Dans des cas plus rares, l'utilisateur peut faire émerger de l'artefact de nouvelles fonctionnalités ou encore arriver à réaliser de nouveaux usages qui n'étaient pas prévus initialement par les concepteurs. On parle alors de catachrèse (Université de Genève, n.d). Rabardel souligne qu'il est possible de proposer deux niveaux d'instrumentalisation sans transformation matérielle de l'artefact :

- Niveau 1 : instrumentalisation locale, elle est « liée à une action singulière et aux circonstances de son déroulement. L'artefact est instrumentalisé momentanément » (p.114) ;
- Niveau 2 : contrairement au niveau 1, l'instrumentalisation est ici durable. « La fonction acquise est conservée durablement comme propriété de l'artefact en relation avec une classe d'actions, d'objets de l'activité et de situation » (p.114).

Au-delà de ces deux niveaux, il peut exister une instrumentalisation avec transformation de l'artefact avec un double mouvement, soit consécutif à l'usage, soit, le plus souvent, par anticipation où la transformation de l'artefact intervient pour s'adapter à sa fonction. Au final comme le souligne Bourmaud (2013) l'instrumentalisation se caractérise par l'émergence et le développement de l'artefact par l'utilisateur.

Focus sur la catachrèse

En prenant appui sur les travaux de Rabardel (1995), il est intéressant d'analyser, quel que soit le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail, la notion de catachrèse. Ce terme désigne « l'écart entre le prévu et le réel dans l'utilisation de l'artefact » (p.99) ou le « détournement de l'objet par rapport aux fonctions prévues par les concepteurs à ce qu'ils imaginaient et anticipaient de l'usage » (p.100). Cet effet, peut se rapprocher de l'approche d'affordance que nous développerons plus loin avec l'idée qu'elle renvoie « aux propriétés perceptibles des artefacts permettant de déterminer de quelle façon ils peuvent être

utilisés » (Rabardel, 1995, p.101). Cet écart peut être à la fois négatif ou positif. Rabardel souligne, en plus des propriétés de l'artefact, l'importance liée aux caractéristiques des situations en prenant appui sur les travaux de Winsemius et Winter. La place qu'occupent les catachrèses dépend de plusieurs points : d'une part, de leur disponibilité : elles sont plus fréquentes si l'objet catachrétique est facilement disponible, d'autre part, de leur importance : elles peuvent être grandes ou petites. Elles seront d'autant plus grandes si l'utilisation de l'outil s'éloigne de l'emploi auquel il est le plus adapté, d'où la conclusion logique selon laquelle que les petites catachrèses sont plus nombreuses car plus fréquentes. Rabardel ajoute quelques éléments complémentaires à ces données : le critère temps et le caractère multifonctionnel d'un artefact. En effet, il semble qu'un temps supplémentaire laissé à la réalisation de la tâche amène à une diminution de la catachrèse. Ensuite, en cas de disponibilité très limitée de l'artefact, l'utilisation, en remplacement, d'un autre artefact non prévu initialement à la réalisation de la tâche, peut être conservée même plus tard dans le cadre d'autres tâches. Un artefact peut alors être considéré comme multifonctionnel.

Processus d'instrumentation : mouvement de l'artefact vers la genèse instrumentale du sujet

Contrairement à l'instrumentalisation, l'instrumentation correspond aux caractéristiques de l'artefact (potentialités, contraintes) qui vont avoir un impact sur les actions de l'individu.

Artefact « impacte » sur les actions du Sujet

Pour Rabardel et Samurçay (2006), outre le fait qu'elle est liée à l'appropriation des schèmes sociaux et au développement des schèmes privés, donc aux processus d'assimilation et d'accommodation, l'instrumentation correspond à la « dimension du processus de genèse instrumentale orienté vers le sujet » (Rabardel, 1995, p.110). Elle concerne donc principalement l'utilisateur (Bourmaud, 2013). Ce dernier, dans son activité, va s'adapter et transformer ses actions et ses schèmes d'action au contact régulier de l'artefact et de ses propriétés intrinsèques (Université de Genève, n.d). L'individu s'adapte grâce à ses connaissances, il évolue et apprend alors que lors de l'instrumentalisation, c'est l'artefact qui mute (Contamines et al., 2003; Marquet, 2011). Dans l'instrumentation, nous sommes alors dans un processus d'apprentissage, d'adaptation et de conceptualisation (Nijimbere, 2013). Dans ce processus d'accommodation de la théorie piagétienne, c'est-à-dire la transformation progressive exercée de l'artefact sur le sujet pour arriver à une « structure nouvelle plus adaptée aux caractéristiques propres des éléments à assimiler » (Bourgeois et Nizet, 2005, p.55), les schèmes ne sont pas exclusivement personnels : ils peuvent aussi être aussi liés à l'environnement et aux interactions sociales.

Un lien entre l'approche instrumentale et le processus d'appropriation

Finalement, en reprenant la définition de l'appropriation de Pierrot (2018), c'est-à-dire « un processus dynamique lié à l'utilisation d'un objet technique » et du fait que « ce processus participe au développement et à la stabilisation de nouveaux usages et pratiques numériques, en prenant en compte le passage de l'artefact à instrument » (p.34), l'approche instrumentale coïncide avec le processus d'appropriation. L'instrumentation et l'instrumentalisation qui

constituent la genèse instrumentale, théorisée par Rabardel (1995), permettent d'appréhender plus aisément l'appropriation des technologies actuelles. En effet, comme le souligne Cuvelier, (2014), la genèse met en exergue deux spécificités lors du processus d'appropriation. Tout d'abord, l'appropriation rend compte d'un double développement, d'une part, celui des artefacts (dans le processus d'instrumentalisation) et, d'autre part, celui du sujet (dans le processus d'instrumentation). Ainsi, « en s'appropriant un outil, un sujet transforme le réel (matériel, social, symbolique) ; mais en transformant le réel, il se transforme lui-même » (p.139). Ensuite, les utilisateurs jouent un rôle actif dans ce mouvement. Ce développement est toujours continu compte tenu d'un usage de l'artefact qui n'est jamais fixe dans le temps.

Pour envisager une approche différente et complémentaire de la triade sujet-artefact-environnement, nous aborderons l'approche écologique de l'affordance dans le chapitre correspondant aux environnements capacitants, puisque que cette dernière se fait en prenant en compte la dimension sémiotique (au sens de processus de signification) et socioculturelle. Elle propose une vision analytique plus holistique de cette triple relation et permet d'étudier « les conditions favorisant la perception immédiate d'un artefact » (Simonian, 2020, p.93).

4.3 Contexte : de la révolution numérique dans notre société à une politique de développement du numérique dans les établissements de santé français

4.3.1 Une révolution numérique dans notre société

De la révolution numérique à la culture numérique

Dans un contexte de technologie omniprésente dans notre société, Devauchelle et al. (2009) soulignent, qu'au-delà d'une culture de l'informatique traitée, entre autres, par Mirabail (1990), l'existence d'une culture numérique ne fait aucun doute. Ils prennent appui sur l'Unesco (2005) qui précise l'existence d'une culture propre à la toile ou encore auprès de De Hann et Huymans (2002) qui utilisent le terme de e-culture, c'est-à-dire pour désigner une culture qui se centre sur la diffusion et l'usage de technologie numérique. Cardon (2019) insiste sur le fait que le numérique est bien une culture car les changements sont autant intellectuels, religieux, psychologiques autant qu'économiques ou politiques. Pour autant, la culture du numérique ne doit être confondue avec la simple pratique des technologies (Cerisier, 2012). La culture numérique étant une intégration au sein de la culture au sens le plus large, la définir reste un préalable avant de préciser les différents éléments qui la constituent (Cerisier, 2012). Ainsi, la culture selon la déclaration universelle de l'Unesco sur la diversité culturelle (2004)

doit être considérée comme l'ensemble des traits distinctifs spirituels et matériels, intellectuels et affectifs qui caractérisent une société ou un groupe social et qu'elle englobe, outre les arts et les lettres, les modes de vie, les façons de vivre ensemble, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances (Nielsen, 2013, p81).

Partant de ces détails, Devauchelle et al. (2009) définissent alors la culture numérique, apparue au début des années 1980 (Simonnot, 2009), comme « une intégration dans la culture, liée au développement des techniques numériques, des changements potentiels ou effectifs dans les registres relationnels, sociaux, identitaires, informationnels et professionnels » (p.57). Elle est un des éléments d'une culture plus globale. Simonnot (2009) s'appuie sur la thèse de Millerand (2003) : la culture numérique serait, outre l'acquisition de savoirs et de connaissances des objets technologiques, une association des manières de faire, des comportements, mais aussi des représentations et des manières de penser, d'un point de vue individuel ou propres à un groupe.

De la révolution numérique à la société numérique

Nous l'avons vu, dans un contexte de culture numérique, les ordinateurs portables, les smartphones ou encore les objets connectés associés aux applications et solutions numériques structurent les interactions entre les individus et la relation au monde (Studer, 2018). L'émergence du numérique et sa diffusion rapide sont, depuis quelques années entrées dans notre quotidien et apparaissent dorénavant incontournables de l'activité humaine au niveau social, privé ou encore professionnel (Dubois & Bobillier Chaumon, 2009). Ce tsunami numérique (Davidenkoff, 2014) est considéré comme la troisième révolution de l'ère moderne par de nombreux auteurs (Autissier et al., 2014). Elle est comparée à la révolution industrielle du XIXe siècle.

La révolution industrielle, par l'invention de machines productrices de la force motrice, a permis à l'homme de se libérer des limites physiologiques de sa force de production.

La révolution numérique, incarnée par la généralisation de l'info-télécommunication (couplage de l'informatique et des télécoms), est en train de proposer des machines avec des capacités calculatoires et combinatoires permettant une automatisation croissante de l'ensemble des processus informationnels et transactionnels (p. 1).

Cependant, pour Cardon (2019), il serait plus juste de comparer la révolution numérique à celle de l'invention de l'imprimerie au XV^{ème} siècle car les transformations touchent surtout la manière dont les individus de la société « produisent, partagent et utilisent les connaissances » (p.5). Quelle que soit la place donnée par les auteurs à cette transformation, elle préfigure pour Autissier et al. (2014) une mutation des usages » et un bouleversement des organisations. Annoncée depuis 2011 au sommet e-G8 (Barlatier, 2016), cette expansion se caractérise conjointement par le développement des technologies mobiles liées au réseau 4G et plus récemment 5G, l'explosion des réseaux sociaux et des plateformes collaboratives et enfin l'apparition des objets connectés, de l'Intelligence Artificielle et de la robotisation. Comme nous le précisent les chiffres-clés du baromètre du numérique ci-dessous, le numérique est donc « devenu un fait social total, qui nous concerne tous de près ou de loin et qui met en branle toute la société et des institutions (...), il s'agit aujourd'hui d'une réalité quotidienne : la société numérique » (Studer, 2018, p.13).

Focus sur les données clés du baromètre du numérique

Tous ans, depuis l'année 2000, le Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie (Crédoc), organisme d'études et de recherche au service des acteurs de la vie économique et sociale, et plus récemment l'arcep (autorité de régulation des communications électroniques et des postes) proposent un baromètre du numérique qui permet de bénéficier d'un état des lieux français global du numérique dans notre société. Il offre une connaissance du taux d'équipement, du nombre d'internautes, des différents usages du numérique ou encore de la relation qu'entretiennent les français avec internet.

Si la crise covid n'a pas permis, à ce jour, de proposer une synthèse de 2020, les données du baromètre du numérique 2019 (ministère de l'économie et des finances, 2019) offrent déjà un panorama lisible de l'implantation du numérique dans la société française. Au sein de l'ensemble des résultats de ce rapport, le smartphone prend une place considérable dans les pratiques numériques des Français. Parmi les 95 % de détenteurs d'un téléphone mobile (âgés de 12 ans et plus), plus de huit sur dix disposent d'un smartphone. Ils sont 94 % des équipés à l'utiliser tous les jours. Il est devenu l'instrument le plus commun pour se connecter à internet pour une majorité de Français (51%), avec une augmentation de cinq points par rapport à 2018. Une étude plus récente qui présente des données-clés du premier semestre 2020 du référentiel des usages numériques (arcep, 2021) précise que les 15-34 ans passent en moyenne un peu plus de 03h30 par jour à surfer sur internet (tout écran), dont 82% sur leur mobile. Parmi les internautes français, 46% ont déjà utilisé un assistant vocal (sur un smartphone, un ordinateur, une tablette, une enceinte, etc.). Les résultats du baromètre 2019 montrent également une utilisation massive des applications de communications interpersonnelles comme WhatsApp® ou Messenger® : 63% utilisent quotidiennement ces solutions (+10 points en un an) et 78% ponctuellement. Dans un contexte où près de 80% utilisent internet quotidiennement, les

réseaux sociaux n'ont pas une place majoritaire pour suivre l'actualité : 48% de la population opte encore pour la télévision contre 19% pour internet.

Globalement, l'étude précise que le numérique est aujourd'hui un levier dans le processus de sociabilité : 63% de la population juge positivement son impact sur sa vie personnelle (17% négativement) et 51% sur sa vie professionnelle (11% négativement). Internet est perçu pour 68% de la population comme un facteur-clé d'intégration dans la société. C'est 14 points de plus en dix ans. Par son utilisation et les interactions qu'il offre, le numérique fait bien partie intégrante de notre quotidien, tant personnel que professionnel (Paillette, 2019).

4.3.2 Une révolution numérique dans les établissements de santé sans intégrer les cadres de santé ?

D'une part, comme le comportement des professionnels ne peut pas être rapporté qu'à des variables isolées comme les variables psychologiques (motivations, perceptions, cognitions, etc.) (Sorel, 2010) et, d'autre part, comme le numérique est considéré comme un artefact technique qui « s'imprègne de la culture spécifique du groupe social qui l'incorpore, modifiant ses modes d'organisation et de production, ses normes et ses valeurs » (Simonian, 2019, p.62), la prise en compte de l'environnement et du contexte doit nécessairement être intégrée dans notre réflexion. Il est alors incontournable de présenter les principales évolutions politiques et législatives du déploiement du numérique dans les établissements de santé depuis le début de années 2000. Nous nous attacherons, pour chaque évolution, à souligner essentiellement les orientations qui auraient un lien et du sens avec le management des cadres de santé (Martin, 2019)⁷. Cette partie sera synthétisée par une infographie globale en fin de chapitre.

4.3.2.1 2000-2015 : premiers développements du numérique dans les établissements de santé

Depuis le début des années 2000 et notamment depuis le plan Hôpital 2007, les pouvoirs publics investissent dans le domaine des technologies numériques en santé. Pourtant, entre 2006 et 2013, les dépenses informatiques en santé restent relativement faibles, aux alentours de 2 % de la dépense hospitalière (Alain & Le Gloan, 2010). L'introduction du numérique s'effectue plus clairement avec le plan « Hôpital 2007 » le 04/09/2003 où la mise en place de la tarification à l'activité a amené les hôpitaux à informatiser la production des soins (Mattei, 2003). Cet encouragement à développer cet investissement s'est accentué avec le « plan hôpital 2012 » en février 2010 (Ministère de la santé et des Sports, 2010).

En Novembre 2011, la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS), avec l'appui de l'Agence Nationale de l'Appui à la Performance (ANAP), lance le « programme Hôpital numérique » sur la période 2012-2017. L'objectif est de moderniser et rendre le système d'information plus performant, en s'attachant plus particulièrement à la qualité et la sécurité des soins. L'ambition est triple : permettre la coordination des acteurs de la santé autour d'une feuille de route commune pour les systèmes d'information hospitaliers, amener les

⁷ Ce chapitre est fortement inspiré de l'article que nous avons publié dans la revue Soins cadres en novembre 2019 : Numérique, évolutions législatives et transformation du système de santé (Martin, 2019).

établissements de santé à un niveau de maturité de leur système d'information et, enfin, soutenir les projets innovants. Pour cela, la DGOS propose cinq domaines fonctionnels prioritaires :

- résultats d'imagerie, de biologie et d'anatomo-pathologie ;
- dossier-patient informatisé et interopérable ;
- prescription électronique alimentant le plan de soins ;
- programmation des ressources et agenda du patient ;
- pilotage médico-économique (Ministère chargé de la santé, 2012).

Pendant cette période, quelques initiatives émergent sous l'impulsion du programme hôpital numérique, fin 2011. Par exemple, il semble qu'une des clés de réussite de la transformation numérique du système de santé soit de réfléchir à *l'Evidence Based in architecture design* (Courbis, 2008), c'est-à-dire d'intégrer les technologies numériques de la même manière que les autres technologies hospitalières, dès le début d'une construction ou d'une reconstruction d'un établissement de santé. Cette intégration du « *digital hospital infrastructure* » se base sur quatre piliers à intégrer précocement lors de la construction d'un projet pour tendre le plus vers l'hôpital numérique : rationaliser l'espace hospitalier, automatiser certaines tâches, communiquer sur un système sécurisé unique et construire un bâtiment intelligent (cf. tableau N° 16).

1	Rationaliser l'espace hospitalier	Réorganiser de manière plus logique des services via la dématérialisation de l'information et/ou la délocalisation des pôles techniques. Cela permettrait un gain de temps et des déplacements inutiles pour les soignants et les patients.
2	Automatiser pour limiter les tâches inutiles	Recentrer les soignants vers les soins aux patients en automatisant l'infrastructure afin de réduire les tâches inutiles à faible valeur ajoutée.
3	Communiquer sur un système unique et sécurisé	Communiquer en <i>Full IP</i> ⁸ pour éviter des différences de traitement de données entre les structures de santé attachées à l'établissement de santé et recentrer les compétences et système d'information sur un support unique.
4	Bâtiment intelligent	Rendre les différents bâtiments intelligents en permettant la reconnaissance des présences et des modifications de l'environnement.

Illustration 16: Les quatre piliers du l'hôpital numérique (inspiré de Courbis, 2008)

Trois ans après le lancement d'Hôpital numérique, en 2014, le programme Territoire de Soins numérique, en lien avec un plan d'investissement doté de 80 millions d'euros, complète les précédentes réformes. Il vise à moderniser d'une part, le système de santé en proposant des expérimentations dans certaines zones du territoire, et d'autre part, dans les services et technologies innovantes en matière de e-santé au bénéfice des professionnels de santé, des patients et des aidants (Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2013).

⁸ Système permettant de proposer les données de tous types (vidéo, audio, données chiffrées, etc.) par un réseau informatique sécurisé en Haute définition, indépendant d'un serveur extérieur.

4.3.2.2 2016, année clé de l'accélération du numérique pour transformer et améliorer les politiques de santé

Loi de modernisation de notre système de santé

La loi du 26 janvier 2016 visant à « moderniser notre système de santé » est le point de départ d'une volonté très forte du déploiement d'une culture numérique dans les établissements de santé (Ministère des solidarités et de la santé, 2017). Elle prévoit de nombreux axes pour atteindre cet objectif d'actualisation. Dans l'axe 2 « innover pour mieux soigner », deux mesures touchent la dimension du numérique : d'un part, la mesure 12 ; « relancer le dossier médical partagé » et, d'autre part, la mesure 17 : « ouvrir l'accès aux données de santé ». Six mois après, le rapport « stratégie nationale e-santé 2020 » vient renforcer les mesures de l'axe 2 de la loi de janvier 2016.

Rapport du 04 juillet 2016 « stratégie nationale e-santé 2020 »

En juillet 2016, quatre axes sont proposés par la ministre Marisol Touraine, lors du mandat de François Hollande (Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016).

4 axes de la stratégie nationale e-santé 2020	
Axe 1	Mettre le citoyen au cœur de l'e-santé
Axe 2	Soutenir l'innovation par les professionnels de santé
Axe 3	Simplifier le cadre d'action pour les acteurs économiques
Axe 4	Moderniser les outils de régulation de notre système de santé

Illustration 17: Quatre axes stratégie nationale e-santé 2020

Si nous faisons un focus sur l'axe 2 « Soutenir l'innovation par les professionnels de santé », différentes orientations sont précisées :

- Développer des cursus de formation des professionnels de santé autour du numérique.
 - Contribuer à lever les freins au dynamisme de l'e-santé.
- Soutenir les professionnels de santé qui s'engagent en faveur de l'innovation numérique.
 - Renforcer la cohérence et la visibilité des programmes d'appui aux professionnels porteurs de projets numériques innovants.
 - Appuyer et sécuriser les initiatives de professionnels de santé dans le recours aux objets connectés.
- Accompagner le développement des systèmes d'aide à la décision médicale.
- Soutenir la « co-innovation » avec les patients et les industriels.

La stratégie nationale de santé 2018-2022

Plus d'un an après la stratégie nationale e-santé 2020, la stratégie nationale de santé 2018-2022 est proposée le 20 décembre 2017. Également basée sur quatre axes (cf. tableau N°18), elle accorde au numérique une place de choix comme levier de transformation des politiques de santé (Ministère des solidarités et de la santé, 2017).

4 axes de la stratégie nationale de santé 2018-2022	
Axe 1	Mettre en place une politique de promotion de la santé, incluant la prévention, dans tous les milieux
Axe 2	Lutter contre les inégalités sociales et territoriales d'accès à la santé
Axe 3	Garantir la qualité, la sécurité et la pertinence des prises en charge à chaque étape du parcours de santé
Axe 4	Innovier pour transformer notre système de santé en réaffirmant la place des usagers

illustration 18: Quatre axes de la stratégie nationale de santé 2018-22

Au sein de ces quatre axes, l'axe 2 « Garantir l'accès aux soins sur l'ensemble du territoire » propose de généraliser les usages du numérique en santé pour abolir les distances en précisant que « les promesses du numérique doivent être saisies par les professionnels de santé ». Six orientations-clés sont développées (p.41) :

- Assurer la bonne couverture numérique de l'ensemble du territoire dans l'ensemble des structures sanitaires et médico-sociales.
- Généraliser l'usage de la télémédecine.
- Favoriser le partage sécurisé des données médicales entre les professionnels de santé consultés par les patients, en développant l'interopérabilité des systèmes d'information et la mise en commun de dossiers au travers du dossier médical partagé.
- Permettre aux patients d'utiliser des services numériques pour un meilleur accès au système de santé : prise de rendez-vous, obtenir un conseil médical, consulter en ligne un professionnel de santé, effectuer les démarches de préadmission, faire renouveler une ordonnance, transmettre des données à un professionnel ou accéder à son dossier médical partagé.
- Équiper les professionnels de services numériques d'appui à la coordination pour favoriser les échanges en temps réel entre eux et avec les patients, notamment grâce à un système de messagerie sécurisé.
- Déployer la prescription électronique qui permettra aux professionnels en charge d'un patient de partager les informations de prescription et de délivrance de produits de santé ou d'actes.

Dans l'orientation « faire progresser les compétences tout au long de la vie », il est préconisé, en dehors des formations initiales, « d'adapter le contenu des formations aux priorités de santé publique, aux évolutions importantes des spécialités et à l'émergence de nouveaux métiers, en incluant les enjeux liés à la transformation numérique à la robotisation, à l'intelligence artificielle et aux innovations en santé ». Au sein de l'axe 4, est soulignée la nécessité d'encourager l'innovation numérique en santé via sept propositions (cf. tableau N°19).

7 propositions pour encourager l'innovation numérique en santé	
1	Déployer le dossier médical partagé
2	Développer la médiation numérique vis-à-vis des usagers les plus fragiles afin de garantir l'accès effectif aux télé services proposés, en s'appuyant notamment sur les maisons de services au public
3	Proposer aux patients une offre complète d'éducation pour la santé en ligne ainsi que des services numériques personnalisés d'éducation thérapeutique
4	Offrir aux professionnels des outils numériques d'aide à la décision médicale, reposant sur les bases de données massives et les technologies de l'intelligence artificielle : évaluation des risques, aide au diagnostic, aide à la décision de prise en charge thérapeutique, modélisation et simulation, planification chirurgicale
5	Développer l'usage des technologies en matière de prévention et de suivi des pathologies chroniques
6	Utiliser les potentialités offertes par le numérique et les outils de simulation en matière de formation
7	Soutenir l'innovation en santé en favorisant l'émergence d'expérimentations locales et la co-construction des solutions numériques entre start-up, incubateurs, industriels des systèmes d'informations, professionnels de santé et usagers.

Illustration 19 : Sept propositions pour encourager l'innovation numérique en santé dans l'axe 4 (stratégie nationale de santé 2018-2020, p.67)

4.3.2.3 2018, année de lancement des travaux de la stratégie de transformation du système de santé et de l'accélération du virage numérique

L'année 2018 correspond au début de la présentation de la politique de santé du nouveau gouvernement Macron. Le numérique y prend une place considérable dans l'axe 3 : « accélérer le virage numérique ».

Cinq chantiers pour transformer le système de santé

Le 13 février 2018, le premier ministre Édouard Philippe et la ministre des solidarités et de la santé Agnès Buzin ont présenté la stratégie de transformation du système de santé. Un mois après, le 09 mars 2018, cinq axes de travail ont complété cette présentation (Ministère des solidarités et de la santé, 2018a). L'axe 3 prône « l'accélération du virage numérique ». Trois objectifs sont mis en avant : faciliter l'accessibilité en ligne des données médicales pour chaque patient, encourager la dématérialisation des prescriptions et, enfin, simplifier le partage d'information entre tous.

« Ma santé 2022 » : quelles orientations politiques concernant le numérique ?

Six mois après l'annonce des différents chantiers pour transformer le systèmes de santé est présentée, le 18 septembre 2018, la stratégie gouvernementale « ma santé 2022 » (Ministère des solidarités et de la santé, 2018b). Son objectif est de garantir une meilleure organisation des professionnels de santé pour remettre les patients au centre du système et garantir l'accès aux soins partout sur le territoire. Il souligne des orientations basées sur l'utilisation de nouveaux services numériques pour les professionnels de santé et les patients. Ce rapport précise, en plus d'un déploiement plus important du dossier médical partagé, la création d'un espace numérique

personnel de santé. Il permettra de disposer d'informations sur la qualité de prise en charge autour de lui, d'échanger de façon sécurisée avec les équipes de soins, de trouver des informations et des conseils pour sa santé, de disposer de l'ensemble des prescriptions dématérialisées et enfin de prendre des rendez-vous en ligne avec l'ensemble des professionnels de santé.

Ces orientations visant à améliorer les organisations de soins, devaient, avant la crise covid, être financées sur la période de trois ans de 2019 à 2022 à hauteur de 500 millions d'euros dans le cadre de l'objectif national des dépenses l'assurance maladie (Ondam). Elles étaient mises en place afin de garantir le virage numérique, notamment au sein des établissements de santé autour de trois axes :

1. Au niveau macroscopique : tirer profit de l'intelligence artificielle.
2. Au niveau mésoscopique : développer le partage d'informations de santé entre les professionnels.
3. Au niveau microscopique : d'apporter des services utiles aux usagers.

Rapport final « accélérer le virage numérique »

La stratégie nationale « ma santé 2022 » est enrichie de six rapports dont celui de Dominique Pon et Annelore Coury sur l'accélération du virage numérique (Pon & Coury, 2018). Ce rapport précise huit propositions-clés (cf. tableau N°19).

Huit propositions-clés dans le rapport final « accélérer le virage numérique »

1. Définir et promouvoir un cadre de valeurs et un référentiel d'éthique du numérique qui devront guider l'ensemble des actions en matière de e-santé
2. Créer pour chaque usager un espace numérique de santé sécurisé et personnalisé lui permettant d'avoir accès à l'ensemble de ses données et services de santé tout au long de sa vie
3. Proposer un bouquet de services aux professionnels et aux établissements afin de simplifier l'accès aux différents services numériques de l'offre existante, dans le but d'améliorer l'organisation et la qualité de prise en charge
4. Recentrer la puissance publique sur le développement et le déploiement effectif d'outils de premier niveau standardisés, afin de permettre à l'ensemble des acteurs de l'écosystème d'innover et de développer des services à forte valeur ajoutée
5. Stimuler l'innovation et favoriser l'engagement de l'ensemble des acteurs de la e-santé.
6. Structurer une gouvernance forte et resserrée, dotée d'un bras armé « effecteur », soit par la création d'une direction de la transformation numérique en santé (DTNS) au sein du ministère des solidarités et de santé ou la création d'une mission e-santé au sein du ministère des solidarités et de la santé
7. Structurer les bases de données de professionnels, des établissements et des patients afin d'alimenter les capacités de création de services et de *Big Data* en santé.
8. Proposer un schéma cible global pour l'architecture du système d'information de santé.

Illustration 20 : Huit propositions-clés du rapport Pon et Coury « accélérer le virage numérique »

4.3.2.4 2019, déployer l'ambition numérique dans le cadre de la loi de transformation du système de santé

2019 est l'année de prolongement des travaux initiés en 2018. La loi de transformation du système de santé place le numérique, avec le titre III « développer l'ambition numérique en santé » comme prioritaire parmi les quatre titres de cette loi. Une feuille de route avec cinq orientations et 26 actions complète le rapport « accélérer le virage numérique » (Pon & Letourneau, 2019).

Lancement du programme « Hôpital numérique ouvert sur ses environnements »

Le 12 février 2019, une instruction a été dévoilée sur le programme HOP'EN (Direction Générale de l'Offre de Soins, 2019). Elle précise les modalités de mise en œuvre du programme « Hôpital numérique ouvert sur ses environnements » qui constitue la nouvelle feuille de route des systèmes d'informations hospitaliers jusqu'à 2022. Faisant partie de l'action 19 de la feuille de route du numérique, il fait suite au programme « Hôpital numérique ». Il intègre deux nouveaux domaines par rapport aux cinq domaines spécifiques sur la période 2012-2017 : Communiquer et échanger avec les partenaires (D6) et mettre à disposition des services en lignes aux usagers et aux patients (D7). L'objectif de ce programme est d'harmoniser les services numériques des établissements de santé sur le territoire français afin de faciliter le parcours-patient dans les différents établissements de santé et de garantir un même niveau de service.

Ce programme est doté d'une enveloppe de 420 millions d'euros répartie sur l'ensemble des ARS. Il vise à poursuivre les efforts pour amener l'ensemble des établissements de santé vers un niveau de maturité de leur système d'information.

L'instruction précise que HOP'EN doit permettre :

- De capitaliser et de poursuivre les efforts engagés dans le cadre du programme Hôpital numérique ;
- De contribuer à l'architecture-cible des systèmes d'informations de santé ;
- De renforcer la structuration des données hospitalières pour en faciliter le partage ;
- De développer et de simplifier les liens entre l'hôpital et ses partenaires, notamment la ville et le médico-social dans une logique de prise en charge décloisonnée, via le déploiement et l'usage de services socles ;
- D'accélérer la transformation numérique des établissements de santé pour rapprocher les hôpitaux de leurs patients en offrant des services numériques adaptés et sécurisés (prise de rendez-vous, paiement en ligne, etc.) en lien avec la mise en place de l'espace numérique de santé, engagement majeur de « Ma santé 2022 ».

Pour mener à bien les objectifs fixés par la DGOS, ce programme s'appuie sur une feuille de route intégrant sept leviers d'actions allant du renforcement des systèmes d'informations à la connaissance de leur impact sur la santé (cf. image N°20).

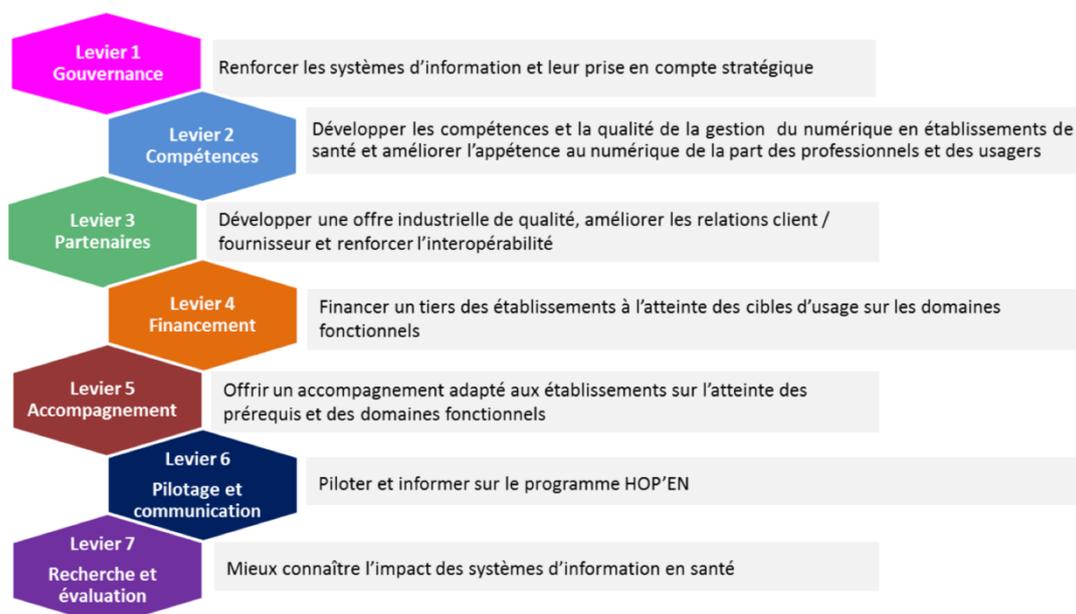


Illustration 21: Sept leviers d'actions du programme HOP'EN (DGOS, p.5)

Développer l'ambition numérique en santé, titre III du projet de loi « santé »

Le 13 février 2019 a été présenté à l'assemblée nationale le projet de loi relatif à l'organisation et à la transformation du système de santé. Parmi les quatre titres constituant ce projet de loi, le titre III « développer l'ambition numérique en santé » intègre trois chapitres :

- Chapitre I : innover en valorisant les données cliniques.
- Chapitre II : doter chaque usager d'un espace numérique en santé.
- Chapitre III : déployer la télémédecine et le télésoin.

C'est la première fois que le terme télésoin apparaît dans un texte législatif. La section 2 de ce chapitre le définit comme « une forme de pratique de soins à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport un patient avec un ou plusieurs pharmaciens ou auxiliaires médicaux, dans l'exercice de leurs compétences prévues au présent code » (Projet de loi relatif à l'organisation et à la transformation du système de santé, 2019).

Feuille de route pour accélérer le virage numérique et création du conseil du numérique en santé (CNS)

Dans la continuité du rapport de Pon & Coury (2019) l'État s'est doté d'une vision stratégique en présentant, le 25 avril 2019, une feuille de route de la politique du numérique en santé. Cette feuille de route « accélérer le virage du numérique » est basée sur cinq orientations intégrant 26 actions :

1. Renforcer la gouvernance du numérique en santé.
2. Intensifier la sécurité et l'interopérabilité des systèmes d'information en santé.
3. Accélérer le déploiement des services numériques socles.
4. Déployer au niveau national des plateformes numériques de santé.
5. Soutenir l'innovation et favoriser l'engagement des acteurs.

Ce travail doit permettre aux professionnels de « simplifier les usages, de permettre d'évoluer dans différents univers avec une ergonomie homogène et cohérente » (p.10) afin de faciliter leur appropriation. Au sein de cette feuille de route, l'action N°14 concerne le programme e-parcours basé sur l'instruction du 24 mai 2019 qui a pris le relais des territoires de soins numérique. Il permet de financer de développement d'outils numérique de coordination de parcours de soins (130 projets financés pour 108 millions d'euros).

La délégation du numérique en santé (DNS) a souhaité renforcer la gouvernance du numérique en santé avec trois actions-clés : la première, consiste à renommer l'agence des systèmes d'information partagés de santé (Asip Santé) en agence du numérique en santé (ANS) ; la seconde action est la mise en place d'un conseil du numérique en santé (CNS) avec la création de quatre groupes de travail pour compléter des orientations insuffisamment explicites dans la feuille de route en s'attardant sur la formation au numérique en santé, la fracture numérique et e-santé, l'évaluation des bénéfices de la e-santé et le développement économique en France et à l'international des entreprises françaises (Pon & Letourneau, 2019) ; enfin, une cellule éthique du numérique en santé a été développée comme troisième action-clé.

Loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé : confirmation des orientations du projet de loi

Le 24 juillet 2019, la loi relative à l'organisation et à la transformation du système de santé confirme les orientations proposées dans le projet de loi. Le titre III « développer l'ambition numérique en santé » prend une place essentielle dans notre système de santé.

4.3.2.5 2020-2021, une poursuite de la politique de santé perturbée par la crise Covid-19

Alors que le gouvernement a rapidement proposé, dès le début 2020, une doctrine technique en santé dans le prolongement des cinq orientations de la feuille de route du numérique, la pandémie Covid-19 et la mise en place des différents confinements ont modifié et parfois accéléré les usages du numérique en santé.

Doctrine technique du numérique en santé et guichet national de l'innovation et des usages en e-santé

Le 18/02/2020, toujours dans le cadre de la feuille de route du virage numérique, le ministère de la solidarité et de la santé a souhaité proposer une doctrine technique, avec pour but de poser un cadre de référence et de proposer une trajectoire à l'ensemble des acteurs de la e-santé en France. Ce document a pour objectif de « décrire le cadre technique et le cadre d'urbanisation dans lequel devront s'inscrire les services du numérique d'échange et de partage de données de santé » (Ministère des solidarités et de la santé, 2020a, p.4). Trois mois après, dans le cadre de l'action 23 de la feuille de route du numérique en santé a été créé un guichet national de l'innovation et des usages « G_NIUS », anciennement appelé le lab e-santé, fortement sollicité dans le cadre de la crise Covid-19.

Mission Claris sur la gouvernance et la simplification hospitalière

Dans le cadre de la stratégie nationale « ma santé 2022 », une mission a été confiée au Professeur Olivier Claris afin de concrétiser la médicalisation de la gouvernance et simplifier

le fonctionnement de l'hôpital. Le 17/06/2020, le rapport de la mission dit « Claris » a proposé 56 recommandations et 27 items « bonnes pratiques managériales à généraliser ». Même si aucune recommandation ne concerne le numérique, le rôle fondamental de l'encadrement paramédical est souligné dans le bon fonctionnement hospitalier. La pertinence du binôme chef de service-cadre de santé est considérée comme un attelage managérial central (Claris, 2020).

Séjour de la santé et crise Covid

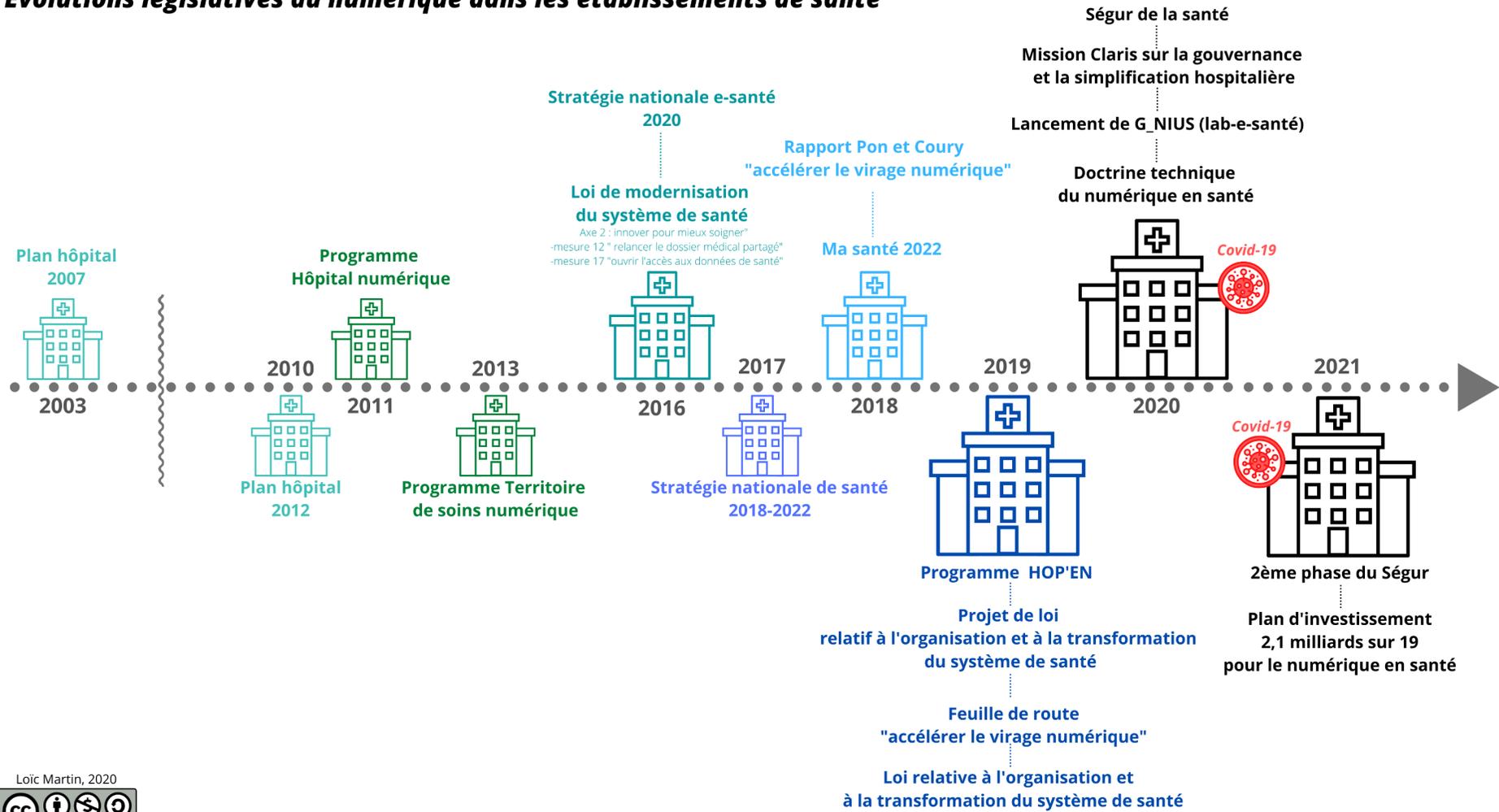
La crise Covid a fait émerger des revendications de la part des professionnels de santé quant à leur conditions de travail et une reconnaissance pas toujours à la hauteur de leur engagement (Ministère des solidarités et de la santé, 2020c). Le 21/07/2020, suite à la crise sanitaire mondiale, le gouvernement a voulu rapidement reconnaître à leur juste valeur les professionnels de santé et poursuivre la modernisation du système de santé français. Il a ainsi proposé un Séjour de la santé basé sur quatre piliers et 33 mesures :

1. Transformer les métiers et revaloriser ceux qui soignent ;
2. Définir une nouvelle politique d'investissement et de financement au service de la qualité des soins ;
3. Simplifier les organisations et le quotidien des équipes de santé pour qu'ils se consacrent en priorité à leurs patients ;
4. Fédérer les acteurs de la santé dans les territoires au service des usagers.

A la suite de cette annonce, le syndicat professionnel des entreprises de services du numérique (Syntec) a, de son côté, identifié six points-clés à investissements prioritaires dont les solutions qui ciblent la simplification administrative et organisationnelle et améliorent l'efficacité des processus de gestion (Fouquet, 2020).

Concernant le Séjour, nous pouvons retenir deux engagements. Tout d'abord, une place historique est accordée au numérique avec un investissement de 2,1 milliards d'euros sur cinq ans pour donner un coup d'accélérateur sans précédent et rattraper le retard dans la modernisation, l'interopérabilité, la réversibilité, la convergence et la sécurité des systèmes d'information en santé. En plus d'un soutien financier apporté au secteur médico-social, 600 millions d'euros seront destinés à renouveler les équipements et les logiciels de base. Enfin, le second engagement, issu de la mesure 23, concerne la prévention des conflits, à l'hôpital et notamment, le rôle-clé du management de proximité (Agence du Numérique en Santé, 2020). En mars 2021, la deuxième phase du Séjour est annoncée. Elle est basée sur un plan d'investissement hospitalier et médicosocial de 19 milliards d'Euros sur 10 ans et reprend les 2,1 milliards prévus pour le numérique en santé. Pour évaluer les projets d'investissements, un conseil scientifique composé de différents professionnels de la santé (médecins, cadres, soignants, directeurs, etc.) est créé.

Evolutions législatives du numérique dans les établissements de santé



Loïc Martin, 2020



Illustration 22 : Synthèse des évolutions législatives du numérique dans les établissements de santé français (Martin, 2021)

4.3.2.6 Synthèse : une place à prendre pour le cadre de santé dans un contexte d'ambition numérique en santé ?

Le bouleversement numérique dans les établissements de santé est largement visible via les évolutions législatives, notamment depuis 2011, avec le programme « Hôpital numérique » (cf. infographie N°22). Ce mouvement s'est singulièrement développé en 2018 avec le rapport « accélérer le virage numérique » issu de la stratégie nationale « ma santé 2022 ». Il s'est totalement installé dans le système de santé en 2019 avec la loi relative à l'organisation et à la transformation du système de santé avec le titre III « développer l'ambition numérique en santé ». Plus récemment, la crise sanitaire Covid-19 a encore accentué ce phénomène avec une nécessité, selon le Ségur de la santé, de transformer les métiers, de simplifier les organisations et le quotidien des équipes de santé via un engagement financier à hauteur de 2,1 milliards d'euros.

Pourtant, si une injonction très forte est adressée aux professionnels de la santé et, notamment les cadres de santé, de se saisir de ce phénomène afin d'être plus agile et de « devenir l'ambassadeur de la culture numérique à travers la participation au déploiement de nouveaux outils informatisés » (Direction interministérielle de la transformation publique, 2019, p.28), ils sont majoritairement absents des différentes réformes hospitalières au sujet du numérique. Les réformes sont essentiellement centrées sur les usagers et les soignants. La première classification de solutions numériques en santé réalisée par la Haute Autorité de Santé en février 2021 sur quatre niveaux soulignent bien ce mouvement où l'encadrement est absent de ces travaux (Haute Autorité de Santé, 2021). Nous retrouvons le cadre de santé dans une attente centrée sur la relation managériale avec le chef de service dans le rapport Claris et un début d'intégration de cet acteur-clé au sein des organisations avec le Ségur de la santé.

4.4 Le cadre de santé paramédical de proximité dans les établissements de santé publics : un usage plutôt informatique que numérique ?

4.4.1 Le cadre de santé de proximité paramédical : un travail invisible, mais indispensable

Les contours de notre recherche ne nécessitent pas d'effectuer un focus sur l'historique du métier de cadre de santé. Ce sujet a été développé par des auteurs comme Bourret (2014), Divay & Gadéa (2008), Mispelblom Beyer (2015) ou, plus récemment, Fourdrignier (2018) et Gadéa (2019). Nous allons nous attacher à définir le cadre de santé de proximité et à souligner ses compétences-clés dans la cadre de sa pratique managériale, notamment à l'ère du numérique, en mettant en avant les spécificités de ses missions et la complexité de sa fonction (de Singly, 2009).

Définition du cadre de santé de proximité

Le cadre de santé de proximité est défini comme un responsable de secteur d'activités de soin qui « organise l'activité de soin et prestations associées, manage (ou encadre et anime) l'équipe et coordonne les moyens d'un service de soins, médico-technique ou de rééducation, en veillant à l'efficacité et la qualité des prestations » (Direction Générale de l'Offre de Soins, 2012, p.6). En France, l'encadrant de proximité est confronté selon Franchistéguy-Couloume (2015) et de Singly (2009) à un contexte de transformations successives des organisations où les contraintes économiques, les progrès technologiques et scientifiques mais également les bouleversements du rapport social au travail impactent les pratiques du cadre hospitalier.

Une évolution des fonctions : un passage de la surveillance à celui du cadre de santé paramédical

Le profil du cadre de santé a su évoluer au fil du temps des réformes sociétales et hospitalières, comme son changement d'appellation (Franchistéguy-Couloume, 2015). Il est successivement nommé « surveillante » au milieu du XXème siècle, puis « cadre infirmier » dès 1978 et « cadre de santé » en 1995 (Divay, 2018). Fin 2012 un nouveau corps de « cadres de santé paramédicaux », appelés aussi « cadres responsables de secteur d'activité de soin », est créé, suite à la publication du Décret n° 2012-1466 du 26 décembre 2012 portant statut particulier du corps des cadres de santé paramédicaux de la fonction publique. Feroni et Kober-Smith (2005b) propose un tableau synthétique de l'évolution du nom du cadre en fonction de trois périodes que nous compléterons par un cycle supplémentaire lié à la création d'un nouveau corps de cadres de santé paramédicaux (cf. tableau N°23).

Aujourd'hui, ce « manager d'unité de soins » (Franchistéguy-Couloume, 2015) n'est plus exclusivement de filière infirmière, comme auparavant : il peut être audioprothésiste, diététicien, ergothérapeute, manipulateur en électroradiologie médicale, masseur-kinésithérapeute, opticien-lunetier, orthophoniste, orthoptiste, pédicure-podologue, préparateur en pharmacie, psychomotricien, technicien de laboratoire médical (Ministère des Affaires sociales et de la Santé & Direction Générale de l'Offre de Soins, 2012). Il peut exercer son métier dans des établissements de santé publics ou privés, sanitaires ou médico-sociaux et également dans des réseaux de soins en secteurs d'activité extra-hospitaliers (France Compétences, 2020).

Périodes	Période traditionnelle (1940-1960)	Période de modernisation (1960-1985)	Période gestionnaire (1985-2012)	Période de regroupements polaires et GHT (2012 à aujourd'hui)
Nom	Surveillante (1943)	Cadre infirmier (1978)	Cadre de santé (1995⁹)	Cadre de santé paramédical (2012)
Fonction	-contrôle de l'activité et des personnels d'une unité -participation aux soins	-contrôle de l'activité d'une unité -animation des personnels	-Contrôle direct de l'activité d'une unité/du personnel soignant -Gestion quotidienne des consommables	-Encadrer des équipes dans les pôles d'activité clinique et médico-technique des établissements et leurs structures internes ; -Collaboration et coopération polaire et dans le cadre des GHT

Illustration 23 : Évolution des noms et des fonctions du cadre de santé (Tableau inspiré de Feroni, Kober-Smith, 2005, p.489)

Les cadres de santé sont principalement d'origine sociale « ouvriers » ou « employés » (21% pour les employés et 28 pour les ouvriers) selon une étude de la Dress (Breuil-Genier & Sicart, 2006) (cf. graphique N°24).

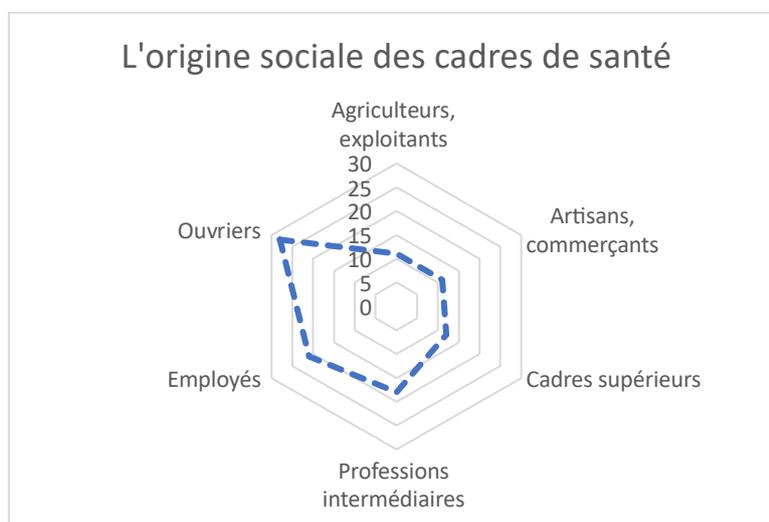


Illustration 24 : Graphique inspiré de l'étude « Origine sociale des cadres de santé » (Breuil-Genier & Sicart, 2006)

Environ 25 000 personnels d'encadrement du personnel soignant

Globalement, la famille des métiers « personnels d'encadrement » dans la fonction publique représente une population de près de 390 000 agents (Direction interministérielle de la transformation publique, 2019). L'effectif du personnel d'encadrement du personnel soignant

⁹ Date de création du diplôme décret du 18 août 1995

est relativement stable depuis 1995 avec environ 26 400 cadres (cadres de santé et cadres supérieur de santé), dont plus de 85% sont constitués par les cadres issus de la filière infirmière. Ils représentent près de 60% du total des effectifs des cadres hospitaliers (de Singly, 2009). Plus récemment, le total en équivalent temps pleins de personnels d'encadrement du personnel soignant en 2014 est estimé à 24 440 (Institut national de la statistique et des études économiques, 2017) dont 17 709 dans les établissements publics (Drees, 2016). Plus spécifiquement, les cadres de santé seraient 15 129 dont 14 700 salariés sur la France entière dans la fonction publique hospitalière (Marsala et al., 2013; Ministère de la solidarité et de la santé, 2021).

Du répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière au référentiel d'activités et de compétences

Plusieurs documents officiels précisent les contours des missions des cadres de santé. Nous en tiendrons trois :

- la fiche métier de l'encadrant d'unités de soins et d'activités paramédicales issue du répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière ;
- un document de travail datant de 2012 présentant un référentiel d'activités et de compétences élaboré dans le cadre de travaux de réingénierie du diplôme de cadre de santé sous l'égide du Ministère des affaires sociales et de la santé et de la DGOS ;
- la fiche diplôme « cadre de santé » du répertoire national des certifications professionnelles éditée par France Compétence en Juillet 2020.

La fiche métier de « l'encadrant d'unités de soins et d'activité paramédicales » issue du répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière.

Dans cette fiche, construite par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS), le terme cadre de santé paramédical n'apparaît pas dans le titre, mais est intégré dans la partie correspondances statutaires éventuelles (*cf. Annexe II*). Elle appartient à la famille « soin » et au sous-ensemble « management des organisations des soins ». Contrairement à d'autres documents, cette fiche n'intègre pas une présentation de compétences, mais neuf activités principales, onze savoir-faire et treize connaissances requises réparties en deux niveaux : connaissances opérationnelles et approfondies.

Un référentiel d'activités et de compétences élaboré dans le cadre des travaux de la réingénierie du diplôme de cadre de santé sous l'égide du Ministère des affaires sociales et de la santé et de la DGOS

Ce référentiel élaboré dans le cadre de travaux de réingénierie du diplôme cadre en décembre 2012 (Ministère des Affaires sociales et de la Santé & Direction Générale de l'Offre de Soins, 2012) reste aujourd'hui un document de travail. Cependant, il a servi de base de travail pour la rédaction de la fiche du répertoire national des certifications professionnelles. Il intègre un référentiel de sept activités et de huit compétences pour le cadre de santé responsable de secteur d'activités de soin et pour le cadre de santé formateur (trice) des professionnels de santé.

Fiche du diplôme de « cadre de santé » du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP34818) éditée par France Compétence en Juillet 2020

Cette fiche issue du répertoire national des certifications professionnelles (France Compétences, 2020), éditée en juillet 2020, est le document le plus récent. Elle reprend, huit ans après, les mêmes compétences du référentiel de 2012, sans les modifier. Elle intègre les activités du métier du cadre de santé et des compléments pour faciliter la mise en œuvre de la formation dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé (IFCS). Elle diffère de l'Association pour l'emploi des cadres (Apec) qui traite de compétences techniques et d'aptitudes professionnelles (Association pour l'emploi des cadres, 2016). Nous retiendrons les compétences du RNCP qui, à ce jour, reste le document officiel le plus récemment publié, dans lequel nous pouvons souligner l'absence de compétences numériques (cf. tableau N°25)

Compétences du cadre de santé responsable de secteur d'activités de soin

1	Prévoir les activités et les moyens nécessaires pour un secteur d'activités de soin
2	Organiser et coordonner les activités du secteur d'activités de soin
3	Manager des équipes pluriprofessionnelles dans un secteur d'activités de soin
4	Manager les compétences individuelles et collectives d'une équipe pluriprofessionnelle
5	Contrôler et évaluer les activités
6	Conduire une démarche qualité et de gestion des risques
7	Conduire un projet, des travaux d'étude et de recherche
8	Communiquer, transmettre les informations et rendre compte

Illustration 25 : Huit compétences du cadre de santé responsable de secteur d'activités de soin

Principales activités et caractéristiques principales des cadres selon la littérature professionnelle et scientifique

Si nous retrouvons les présentations des activités du cadre relativement larges dans différents documents-ressources, comme le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière, les publications et, notamment, les revues professionnelles nous offrent une lecture plus fine et actuelle du rôle du cadre de santé dans un quotidien à la complexité croissante (France Compétences, 2020). Il est confronté à différentes évolutions : une augmentation des maladies chroniques, une diminution de la durée moyenne de séjour parallèlement à une augmentation des séjours ambulatoires ; s'ajoutent des réorganisations et de nouveaux parcours de soins, des exigences supplémentaires face à la qualité des soins dans un contexte de recherche d'efficacité avec des contraintes économiques fortes, une évolution de la demande des patients de plus en plus partenaires de leur prise en charge (Psiuk et al., 2019) ou encore des attentes différentes en termes de management de proximité, tant du point de vue des équipes médicales et paramédicales que des différentes directions. Depuis 2020, le cadre accompagne les réorganisations hospitalières liées à la crise covid.

Un maillon central aux missions souvent invisibles et aux contours flous

Dès les années 2000, le cadre de santé de proximité est considéré comme un acteur-clé, un « maillon central » des organisations hospitalières (de Singly, 2009; Franchistéguy-Couloume, 2015), pourtant aux missions souvent invisibles (Bourret & Jobert, 2014; de Singly, 2009; Feroni & Kober-Smith, 2005a) et relativement floues (M. Dumas & Ruiller, 2013). Le

rapport de Singly sur les cadres hospitaliers dessine assez vaguement les contours de la fonction comme un ensemble d'activités, permanentes ou ponctuelles, où le cadre organise, coordonne, accompagne et contrôle le travail des personnels sous sa responsabilité. Cette description d'un métier polymorphe et disparate avec des réalités très différentes en fonction, notamment, de son lieu d'exercice (Franchistéguy-Couloume, 2015), est récemment illustrée dans la fiche RNCP comme une fonction qui peut se « décliner dans des environnements, des organisations et des périmètres diversifiés et s'exercer à différents niveaux de responsabilité », avec un périmètre d'activité qui peut être selon France Compétences (2020) :

variable, en fonction de la filière de prise en charge, de la discipline, du territoire géographique ou du champ de responsabilité. Il organise l'activité de soin et prestations associées, manage (ou encadre et anime) l'équipe et coordonne les moyens d'un service de soins, médico-technique ou de rééducation, en veillant à l'efficacité et la qualité des prestations (s.p.).

Le décalage existant entre son travail prescrit et la réalité de terrain décrit par Bourret & Jobert (2014), peut accroître encore cette difficulté à circonscrire ce métier. Pourtant, malgré une description diversifiée et large de ses missions, le cadre de santé, à la fois manager-gestionnaire mais aussi soignant, occupe une place charnière stratégique entre les directions, les équipes paramédicales et médicales, même s'il estime se sentir isolé (Divay et Gadéa, 2008; Dumas et Ruiller, 2013). Ce constat nécessite de développer des compétences relationnelles et comportementales solides pour répondre aux attentes de leur hiérarchie (motiver et gérer les équipes, tout en appliquant le projet stratégique de la direction) et à celles des équipes paramédicales et médicales (respecter leur autonomie, faciliter l'évolution de carrière) (Gadéa, 2019). Cet acteur-clé à l'interface des différentes strates de l'organisation (Franchistéguy-Couloume, 2015) et qui joue un rôle fondamental dans le bon fonctionnement hospitalier (Claris, 2020) est pourtant pris entre le marteau de la hiérarchie (la direction de soins et la direction de ressources humaines) et l'enclume (les équipes paramédicale et médicale) selon Mispelblom Beyer (2015). Il est également confronté à une tension de rôle entre une gestion humaine et matérielle imposée par l'administration pas toujours en adéquation avec ses valeurs soignantes et les besoins de prise en charge des patients, ainsi que l'accompagnement des équipes paramédicales (Franchistéguy-Couloume, 2015).

L'émergence d'un nouveau profil éloigné de la proximité lié au contexte économique et budgétaire actuel

Après l'ordonnance du 02 mai 2005, dite de nouvelle gouvernance, la mise en place de la tarification à l'activité (T2A) qui privilégie les recettes sur les dépenses (Safon, 2017), complétée par le déploiement des pôles dans le plan Hôpital 2007 et une évolution vers « l'hôpital entreprise » (M. Dumas & Ruiller, 2013), les cadres de santé voient évoluer leur quotidien vers davantage de tâches de gestion, celles d'un cadre manager-généraliste. Au fil des réformes successives, le principe de « surveiller » est progressivement remplacé par celui de « manager » et de « gérer » (Divay, 2015). Dans un contexte économique et budgétaire contraint, l'administration demande à l'encadrement d'être garant d'une organisation de plus en plus efficiente tout en répondant aux exigences de sécurité et de qualité des soins (Apec, 2018). Ainsi, comme le précisent les cadres interviewés par Franchistéguy-Couloume (2015),

ils ont tendance à s'éloigner de la proximité des soins, de la technicité et des équipes paramédicales pour se réfugier « derrière son ordinateur à qui l'on demande de rendre de comptes sur l'évolution de la durée moyenne de séjour ou d'autres indicateurs » (p.45). Cette évolution, qui tend à privilégier les dimensions gestionnaires et économiques à défaut de la dimension humaine (Boyer, 2010), est considérée par certains comme une rupture avec le soin. Elle tend à rendre ce métier moins attractif aux yeux des paramédicaux qui souhaitent s'orienter vers un poste d'encadrant de proximité, mais aussi à provoquer une crise identitaire chez les cadres eux-mêmes (Apec, 2018).

Un quotidien complexe et multiforme : gestionnaire, organisateur, leader ...

En plus des conflits de rôle, Dumas & Ruiller (2013) soulignent que les cadres de proximité sont confrontés à une complexification croissante de leurs missions. Leur quotidien est fait d'incertitudes, d'injonctions paradoxales (Bourret & Jobert, 2014; Lavoisey, 2015) et d'adaptation permanente dans un environnement mouvant et en perpétuelle transformation. Il est considéré comme ayant un rôle pivot lors des différents changements organisationnels (Franchistéguy-Couloume, 2015).

Le rapport de Singly précise que les directions attendent de lui qu'il soit un manager gestionnaire et un organisateur de l'activité paramédicale et de l'unité de soins dont il est responsable. Grâce à ses capacités de négociateur, il doit gérer les plannings, l'absentéisme et le turnover, tout en étant garant de la gestion prévisionnelle des métiers et de compétences (GPMC) (Dujardin, 2019). Dans ce mode de gestion par objectifs centré sur l'efficacité et la performance, il est aussi attendu de ce « dirigeant » d'équipe, qu'il soit un leader communicationnel capable d'écouter, d'échanger, de motiver pour permettre aux soignants de rester centrés sur les besoins des patients, de faire circuler l'information et de donner du sens au travail. De plus, lors des réunions d'équipe, nécessaires pour assurer la vie du service, il doit traduire, expliquer les logiques et les décisions liées à la politique institutionnelle (M. Dumas & Ruiller, 2013; Franchistéguy-Couloume, 2015; Gadéa, 2019).

... mais un quotidien fait de facteurs de risques psycho-sociaux

Cependant, les activités du cadre de santé centrées sur la relation et l'organisation l'amènent à un risque important de charge mentale dans un environnement complexe et mouvant (Bossons futé, 2010; Desserprit, 2016; Gadéa, 2019). Ce possible passage vers le *burn-out* peut être lié à plusieurs causes que nous avons développées précédemment : une tension de rôle, source de malaise et d'usure précoce notamment liée à ce sentiment d'être pris entre le marteau et l'enclume avec des attentes différentes de la part des directions et des soignants parallèlement à un écart entre le travail prescrit et le travail réel ; se produisent également des conflits et/ou des dysfonctionnements propres aux services, liés à l'élargissement de son rôle en dehors de l'unité et à l'accroissement de tâches de manager centrées sur la performance économique qui provoquent une perte de sens au travail (Bourret & Jobert, 2014; Dujardin, 2019; M. Dumas & Ruiller, 2013; B. Lefebvre, 2015). De plus, outre la gestion croissante des arrêts-maladies plus nombreux que dans d'autres secteurs d'activités (Pollak & Ricroch Layla, 2017) et vécus pour 60% des cadres de santé comme le principal dysfonctionnement dans leur quotidien (Clariss, 2020), l'encadrant de proximité se sent isolé,

compte tenu d'un collectif-cadres fragile (Divay, 2015) et en même temps très fortement sollicité dans un quotidien fait d'injonctions paradoxales (Franchistéguy-Couloume, 2015).

Plus que jamais un « chef d'orchestre » pendant la crise covid

Pourtant, malgré un quotidien de plus en plus complexe et une désaffection pour la fonction de cadre qui se caractérise objectivement par une baisse des inscriptions et des admis dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé (IFCS) (Ministère des solidarités et de la santé, 2020b), la fonction centrale du cadre a été mise à l'honneur pour ses compétences pendant la première vague de la crise Covid-19. Dans une brève Hospimédia¹⁰ (Nayrac, 2020), Dominique Combarous, présidente de l'Association Nationale des Cadres de Santé (ANCIM), a précisé leur rôle-clé pendant cette crise sanitaire en soulignant sa place de chef d'orchestre en tant que colonne vertébrale de l'hôpital. Elle précise l'importance des missions que chaque cadre a pu exercer pendant cette période ; en effet, il a un rôle de réassurance auprès des équipes, des familles et des patients face à cette période stressante ; il réorganise des unités où il a fallu compléter les équipes dans des secteurs nouveaux et transformés pour accueillir les patients ; il doit faire preuve d'une d'adaptation permanente pour ajuster les effectifs vers les services de soins les plus touchés tout en participant activement aux cellules de crises créées pour l'occasion ; Il montre une aptitude à accompagner la gestion de crise et à garantir le respect des recommandations d'hygiène par une communication adaptée. Dominique Combarous précise, dans cette période, la capacité de l'encadrement à utiliser de nouvelles modalités de communication plus tournées vers le numérique pour informer quotidiennement les équipes sur les recommandations ministérielles et institutionnelles qui évoluaient parfois quotidiennement. Elle prend l'exemple de formes inédites de communication : la lettre d'information quotidienne envoyée par courriel aux équipes et la création de *flashmob* mise en ligne sur les réseaux sociaux.

4.4.2 Le cadre de santé de proximité dans un environnement numérique de travail : un décalage entre prescription et réalité de terrain ?

Alors que la formation des cadres de santé, dans les 37 IFCS français, reste à ce jour basée sur un référentiel modulaire issu du décret du 18 août 1995, où la formation du numérique dépend des projets andragogiques de chaque institut, les différents référentiels de compétences et d'activités du cadre de santé et les publications soulignent clairement un usage de l'environnement numérique de travail très peu décrit et très peu étudié. Pourtant, en 2009, dans le rapport de Singly, la proposition Numéro 3 préconisait de revoir les organisations pour renforcer le rôle managérial des cadres en allégeant leurs tâches quotidiennes par une organisation des logistiques et du système d'information autour de leurs activités » (de Singly, 2009, p.14). De plus, même si l'innovation et la digitalisation sont considérées comme un des six facteurs d'évolution des métiers de cadres (Apec, 2018), avec quatre leviers numériques identifiés au sein de la fonction publique (que nous détaillerons plus tard) (Direction interministérielle de la transformation publique, 2019), nous retrouvons, chez les cadres de

¹⁰ Média d'information en ligne sur l'actualité des territoires de santé

santé, davantage un usage de l'informatique, comme le souligne l'un des rares rapports de l'Agence Nationale de l'Appui à la Performance (ANAP) qui s'intéressait au référentiel de compétences en système d'information (Grastilleur et Aubert, 2013, p.116). Le focus réalisé sur le cadre responsable d'une unité de soins précise l'utilisation :

- d'outils basiques (bureautiques) : traitement de texte, tableur-grapheur, logiciels de présentation, formulaires, tableaux de bord ;
- de logiciels métiers : planning, commande ;
- des systèmes : postes de travail fixes et mobiles, imprimantes, téléphonies, visios, etc.).

Le site Bossons futé (2010) précise, chez les cadres de santé, une utilisation de matériel de bureautique et de logiciels spécifiques, souvent des solutions basiques de gestion de planning (APEC, n.d; M. Dumas & Ruiller, 2013). A l'inverse de nos observations ethnographiques, le rapport de l'ANAP souligne des niveaux de connaissances et de savoir-faire du système d'information relativement élevés chez le cadre de santé de proximité (entre intermédiaire et avancé comme le souligne le tableau N°26) même si à nouveau cela concerne plutôt l'informatique que le numérique.

Profil utilisateur	Management des soins
Connaissance	
Niveau	
SI / Informatique / Bureautique / NTIC	
Applications métier/logiciels nécessaires au métier	Avancé
Environnement bureautique nécessaire au métier	Avancé
Règles liées à la protection des données	Intermédiaire
Charte d'utilisation du SI et charte d'identité-vigilance	Avancé
Savoir-faire	
Niveau	
SI / Informatique / Bureautique / NTIC	
Appliquer les règles liées à la protection des données	Avancé
Construire et utiliser des outils de pilotage (critères, indicateurs / tableau de bord)	Intermédiaire
Mettre en forme de la documentation (rapports, présentations, documentation technique) avec un logiciel de traitement de texte ou de présentation	Avancé
Utiliser des matériels nécessaires au métier	Avancé
Consulter les données dans les outils informatiques "basiques" ou dans les applications métier/logiciels	Avancé
Saisir les données dans les outils informatiques "basiques" ou dans les applications métiers	Avancé
Appliquer la charte d'utilisation du SI et la charte d'identité-vigilance	Avancé
Traitement et gestion de l'information	
Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de recherche et de veille d'informations en contexte professionnel	Intermédiaire
Analyser, exploiter les données des outils informatiques "basiques" ou applications métier/logiciels et justifier des résultats	Intermédiaire

Illustration 26 : Niveaux des connaissances et savoir-faire liés à l'utilisation des systèmes d'information (Grastilleur et Aubert, 2013, p.117)

Plus récemment, les études prospectives dans la fonction publique sur la transformation numérique pour les métiers publics (Direction interministérielle de la transformation publique, 2018, 2019) incitent également à s'emparer de cette révolution numérique. Dans le second tome, outre le fait de s'intéresser aux médecins, aux métiers d'aides-soignants ou encore aux agents de bio-nettoyage, il propose un focus sur le personnel d'encadrement où quatre principaux leviers du numérique sont identifiés : l'automatisation des processus administratifs et de la production de *reportings*, l'utilisation en mobilité des *reportings* et enfin « l'appui à la décision et au pilotage de l'activité par des indicateurs de performance utilisant l'intelligence artificielle » (p.27).

Ces quatre leviers sont basés sur une proposition de panels d'outils et de solutions numériques :

- Agents conversationnels qui assistent le cadre dans la prise de rendez-vous, l'organisation de réunions, la gestion automatisée des courriels ;
- Outils de numérisation et d'intelligence artificielle qui automatisent des tâches comme la validation d'actes (congés) ;
- Solutions de *reportings* automatisés ;
- Outils d'aide à la prise de décision grâce à l'utilisation des données liée à l'intelligence artificielle ;
- Utilisation de *cloud* et de plateformes collaboratives permettant aux managers de suivre l'activité en temps réel, en mobilité, quel que soit le lieu où il se trouve.

Ces solutions permettront au manager de diminuer les tâches administratives pour se concentrer davantage sur le pilotage et la prise de décision, tout en gardant deux points de vigilances dans son usage : d'une part, le danger de déshumanisation où le dialogue ne se ferait que par des solutions et des outils numériques et, d'autre part, la possible surconnexion où la limite entre vie privée et vie professionnelle est parfois peu démarquée. Le risque serait alors le *burnout*.

Si, dans les entreprises privées hors secteurs sanitaires et sociales, nous voyons émerger l'idée d'un e-manager (Reyre & Lippa, 2015) ou d'un management 3.0 (Appelo, 2011), la réalité actuelle dans les établissements de santé est tout autre, malgré une impulsion forte de la part des décideurs politiques à développer l'ambition numérique en santé. Le référentiel de compétences-cadre n'intègre pas de précisions particulières sur les compétences numériques et la formation à ce sujet dans les IFCS dépend essentiellement du projet andragogique proposé. Il nous semble que les cadres sont à ce jour, dans un cadre professionnel, davantage dans une culture informatique que dans une culture numérique. Peut-être parce que malgré les volontés ministérielles à déployer le numérique dans les établissements de santé qui s'accélère avec le ségur de la santé, l'investissement affirmé reste encore fragile et peu partagé avant la crise Covid (Alain & Le Gloan, 2010). Nous sommes encore loin d'un niveau proche du concept de capacité de conversion des TIC, introduit par Richardson, Subrani et Zmund (2003) défini comme la capacité de l'entreprise à utiliser les possibilités des TIC (ordinateur, logiciels, applications, etc.) pour développer des *process* renforçant la performance organisationnelle (Alain & Le Gloan, 2010).

4.4.3 Synthèse : le cadre de santé et le numérique

Si le travail du cadre est le plus souvent invisible car complexe et multiforme, il n'en reste pas moins indispensable pour l'ensemble des professionnels de la santé. Il est considéré comme un des acteurs-clés de l'organisation hospitalière. Malgré une évolution permanente de ses missions, l'usage de l'environnement numérique de travail reste encore relativement flou, au même titre que son activité managériale. En effet, le référentiel de compétences et d'activités officialisé en juillet 2020 dans le répertoire national des certifications professionnelles ne précise pas son usage. Les rares ressources sur le sujet nous éclairent sur une utilisation essentiellement centrée sur l'informatique et la bureautique, alors que, d'une part, les ambitions de l'État pour le manager de proximité à travers différents rapports soulignent, dès 2009, une

nécessité de s'emparer du système d'information pour améliorer son quotidien et que, d'autre part, la digitalisation est considérée par l'Apec (2018) comme un des six facteurs d'évolution des métiers de cadres.

4.5 Environnement capacitant et capacités au service du pouvoir agir du manager

S'intéresser aux capacités et aux environnements capacitants en complément de l'approche des genèses instrumentales a du sens parce que ces dernières « s'inscrivent dans les mouvements généraux de développement du pouvoir agir des sujets individuels et collectif » (Rabardel, 2005, p.260). En effet, cette approche ergonomique constructive, où l'environnement est considéré comme facteur de développement humain, a comme objectif principal l'accroissement des choix des individus (Falzon, 2013; Fernagu Oudet, 2016). L'action du cadre dépend de conditions de ressources mises à disposition par les environnements. Grâce à ce focus, cela nous permet, d'une part, d'éclairer la triade « sujet-artefact-instrument » dans une approche singulière plus situationnelle des actions (Rabardel, 2005), c'est-à-dire en intégrant les dimensions individuelles, sociales et les composantes structuro-organisationnelles de travail dans notre préoccupation à identifier le développement professionnel du cadre de santé et sa capacité à s'approprier l'environnement numérique de travail dans sa pratique managériale. Fernagu Oudet (2019) précise que la démarche des capacités est systémique, elle intègre autant l'individu, les conditions de l'action et l'environnement dans lequel se situe l'action. D'autre part, utiliser les environnements capacitants qui, selon Fernagu Oudet (2019), sont plus opérants que les organisations apprenantes, c'est aussi bénéficier d'une grille de lecture pour réfléchir aux ressources/opportunités, aux « marges de manœuvre, de libertés d'action » (Falzon, 2013, p.1) et aux freins/contraintes qui facilitent ou empêchent la réalisation d'une action ou encore l'appropriation d'un « instrument » par le professionnel dans un contexte de travail (Villemain & Lémonie, 2014). De plus, comme le souligne Cardon (2019), le numérique pose la question de l'augmentation du pouvoir des professionnels. En effet, les environnements numériques connectés actuels et les potentialités des objets technologiques aux caractéristiques de mobilité peuvent faciliter et/ou faire évoluer les possibilités d'agir des individus et les modes de collaboration entre pairs de manière autoorganisée. Dans ce contexte, l'approche des capacités et des environnements capacitants peut transformer les organisations et bouleverser ordres et habitudes établis. Enfin, elle nous autorise à s'interroger de nouveau sur la notion de savoir-agir et de compétence, compte tenu d'un développement fortement lié à son caractère contextuel (Ardouin & Lacaille, 2005; Tardif, 2006).

Par conséquent, si la définition de l'environnement capacitant de Fernagu Oudet (2012, 2013, 2016) correspond un « environnement susceptible de favoriser le développement du pouvoir agir des individus » (p.385), elle nous renvoie à deux idées essentielles : l'approche par les capacités et la liberté de « capacité d'agir » que nous pourrions traduire par « pouvoir-agir », lié au concept d'autonomie. Même si cette approche s'intéresse initialement aux processus d'apprentissage, c'est-à-dire à ce qui met en capacité d'apprendre (Fernagu Oudet, 2019), nous pensons que ses fondements et ses caractéristiques peuvent s'utiliser au-delà des champs privilégiés comme la sociologie, l'ergonomie, l'économie et plus récemment l'éducation et la formation, notamment grâce aux travaux plus récents de Fernagu-Oudet (2016, 2019) qui revisite les théories du sujet travailleur et de l'organisation. Soulignons, cependant, que la question de l'apprentissage n'est pas à exclure dans notre réflexion, puisque la technologisation généralisée des activités avec un rythme effréné des évolutions numériques et leur influence sur les activités professionnelles des individus nécessite une adaptation

permanente et évolutive des cadres à ce phénomène (Albero, 2010). Cette situation de transformation permanente associée à cette explosion numérique nécessite, pour les cadres, d'adopter une posture d'apprenant dans un contexte de changement (Autissier et al., 2014). C'est pour ces multiples raisons que nous utilisons cette approche de capabilité et d'environnement capacitant dans notre travail afin d'éclairer plus efficacement notre réflexion sur l'appropriation de l'environnement numérique de travail.

4.5.1 Les capabilités : de la capacité d'agir au pouvoir d'agir

Ce concept de capabilité est un des fondements des travaux de l'économiste Amartya Sen (Flipo, 2005). Il est fondé sur la liberté et, plus spécifiquement, sur la liberté de choix qui permet de décider ce que l'individu doit faire (Sen, 2012). Pour Falzon (2005) et Arnoud et Falzon (2013), ce sont des « fonctionnements humains disponibles à un individu, qu'il en fasse usage ou non » (p.113). Ils renvoient au « champ des possibles et à la latitude effective dont dispose un individu » (Villemain et Lémonie, 2014, p.27). Ainsi, réfléchir aux capabilités, c'est déjà différencier ce concept de celui des capacités, mais aussi de distinguer la « capacité d'agir » du « pouvoir d'agir ».

Les capacités correspondent « au savoir faire quelque chose », alors que les capabilités correspondent davantage au fait « d'être en mesure de faire quelque chose » (Fernagu-Oudet, 2012a, p.204), ou du « pouvoir de faire quelque chose » (Sen, 2012, p.45), c'est-à-dire à la « possibilité effective de mise en œuvre des capacités » (Villemain et Lémonie, 2014, p.28). Contrairement à la capacité, la capabilité est réelle et actuelle, c'est-à-dire qu'elle est en lien avec la liberté concrète en se centrant particulièrement sur l'aptitude réelle d'un individu à réaliser un panel d'activités qu'elle valorise (Sen, 2012 et Flipo 2005). Elle correspond à une liberté d'action (de faire) ou de comportement (d'être). Quant à la capacité d'agir, ce potentiel de l'individu à faire quelque chose, à agir sur son environnement, elle se distingue du pouvoir d'agir qui correspond à tout ce que la personne peut réellement faire compte tenu des spécificités de son environnement professionnel. Ce dernier se définit selon Fernagu Oudet (2016) comme « la possibilité pour les individus d'avoir une prise sur les situations qu'ils rencontrent et de se développer grâce à elles » (p.376). De son côté, Rabardel (2005), fait mention de « pouvoir de faire » dépendant des conditions externes et internes à l'individu, contrairement à la « capacité à faire » qui « est liée aux compétences, aux instruments développés », c'est-à-dire « une capacité à faire quelque chose, de faire advenir quelque chose dans l'espace des situations et des classes de situations » (p.260).

Dans un premier temps, l'approche par capabilité se base et se développe grâce à des ressources mobilisables, c'est-à-dire les biens et services dont un individu dispose (Bonvin, 2018). Elle sont internes (connaissances, capacités à les organiser entre elles, etc.) et externes à l'individu dépendant de leurs conditions d'usage (accessibilité, liberté, acceptabilité, adaptabilité) (Ardouin, 2015; Le Boterf, 2007; Tardif, 2006). Ce premier stade, dit de potentialités, qui s'appuie sur ces ressources, va être, dans un second temps, impacté positivement ou négativement par des facteurs de conversion. Fernagu-Oudet (2012), Bonvin et Farvaque (2007) précisent qu'il préexiste a minima trois types de facteurs : individuels (sexe, âge, niveau de formation, expérience personnelle ou professionnelle, capacités ou compétences

individuelles, etc.), sociaux (normes sociales, contexte sociopolitique et culturel) et enfin environnementaux (la culture d'établissement, les moyens techniques alloués, les contraintes/opportunités institutionnelles, etc.) (cf. tableau N°27).

Facteurs de conversion	
Individuels	Sexe, âge, caractéristiques génétiques, expérience, niveau de formation, capacités et compétences individuelles, etc.
Sociaux	Héritage social de l'individu, normes sociales, équipe de travail, contexte sociopolitique et culturel, etc.
Environnementaux	Contraintes/opportunités géographiques et institutionnelles, contexte normatif et culturel, moyens techniques, organisation du travail, etc.

Illustration 27: Facteurs de conversion (Fernagu-Oudet, 2012, p.10-11, Bonvin et Farvaque, 2007, p.11)

Ces facteurs, liés à l'individu et/ou au contexte, tant social qu'environnemental, facilitent ou au contraire inhibent la ou les capacités de l'individu à utiliser les ressources disponibles pour les transformer en actions concrètes (Fernagu-Oudet, 2012). Dans sa première phase, il correspond au processus d'opportunités (cf. schéma N°28 et N°29).

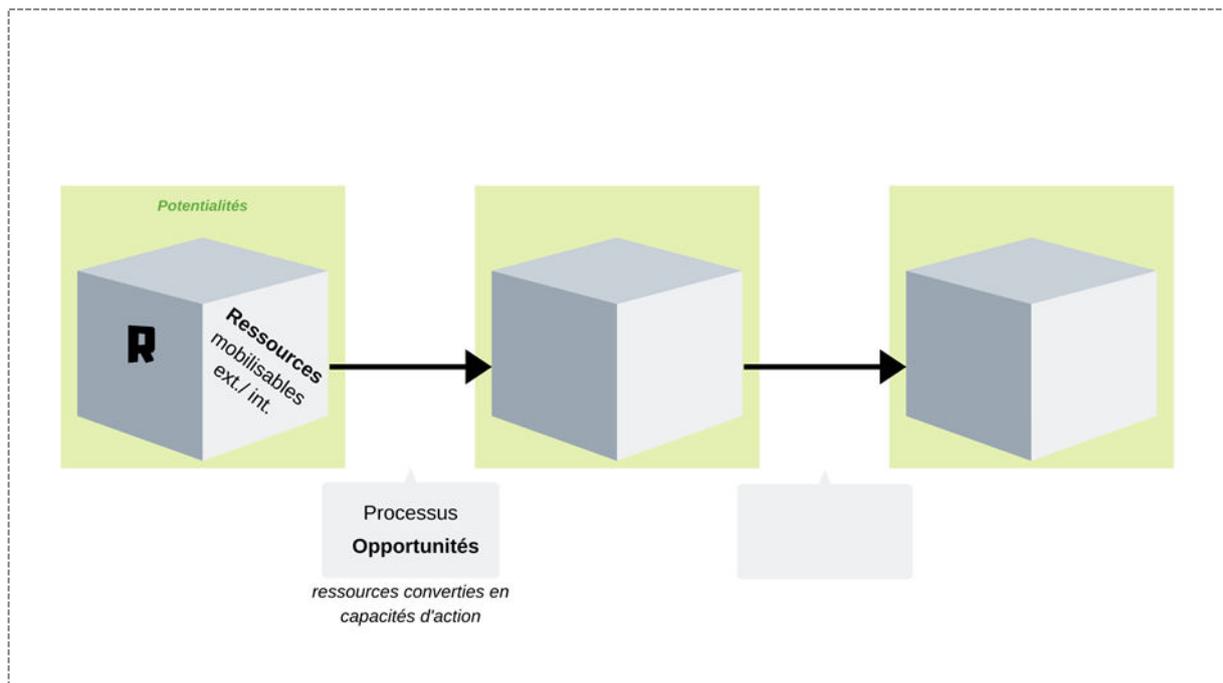


Illustration 28 : Processus opportunités en lien avec l'approche par les capacités (adaptée de Fernagu-Oudet, 2012 et 2016, Arnoud et Falzon, 2013)

Bonvin et Farvaque (2007) mettent en lumière la nécessité de distinguer ressources et capacités. En effet, si un groupe d'individus, dans un même environnement, disposent des mêmes ressources, il est cependant possible que des inégalités puissent apparaître. Les différences surviennent dans l'espace de processus d'opportunités et sont liées aux facteurs de conversion qui vont permettre le passage des capacités aux capacités s'ils sont positifs. L'environnement pourra alors être considéré comme capacitant, source de liberté d'agir et de développement professionnel.

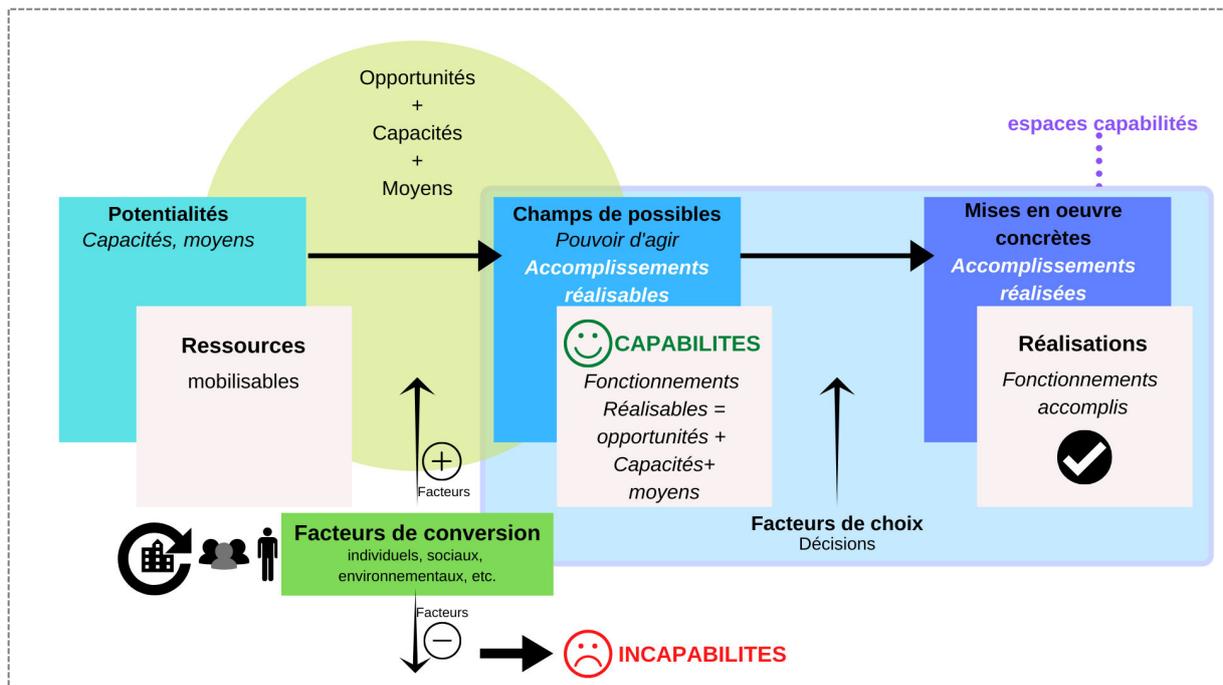


Illustration 29: Approche par les capacités adaptée (illustration inspirée de Fernagu-Oudet, 2016, p.379)

Finally, the capability, a step superior to capacities, named also « pouvoir-faire » by Fernagu-Oudet, leaves to the individual, in a third and last time, the choice to put or not to put in concrete action in a specific professional context. This last phase corresponds to the process of liberty linked to decision factors, based essentially on dimensions of motivational orders (cf. schema n°30). The power to act is a field of possibilities for the professional development of the individual. The last is therefore inseparable from the environment in which it interacts.

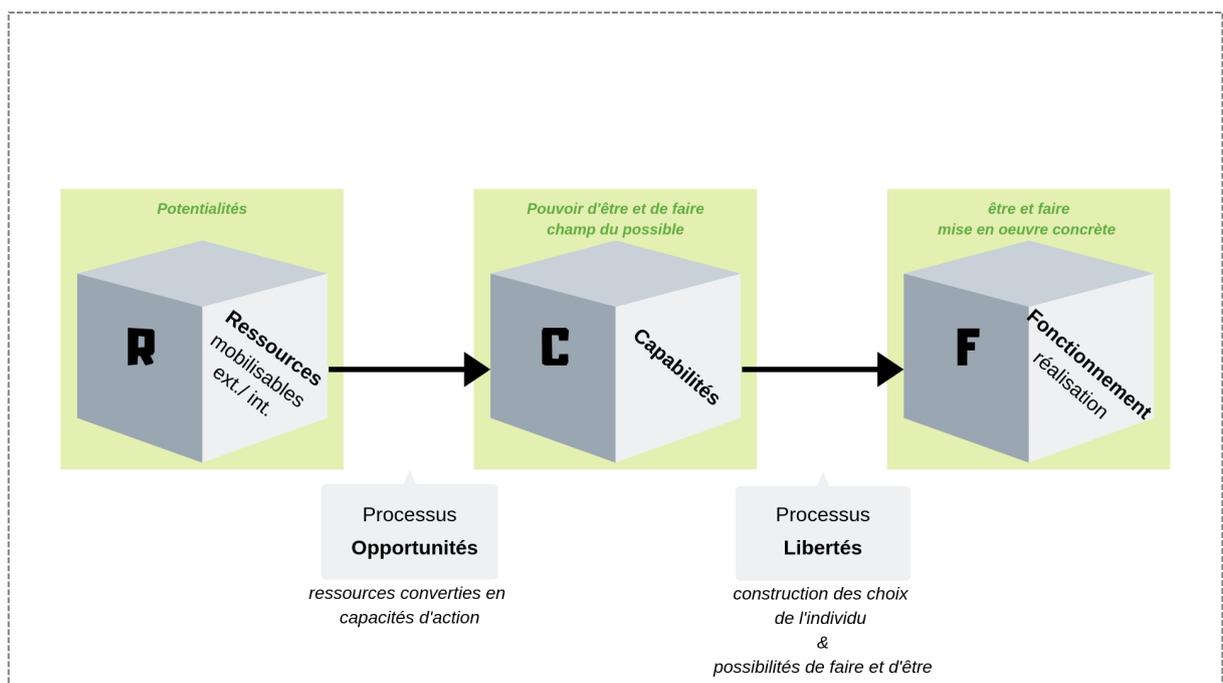


Illustration 30: Processus libertés en lien avec l'approche par les capacités (adaptée de Fernagu-Oudet, 2012 et 2016, Arnoud et Falzon, 2013)

Ce processus dépend donc bien des opportunités offertes par l'environnement, mais aussi du « potentiel des individus à convertir les ressources dont ils disposent (...) et à exercer ce pouvoir et à choisir de le faire » (Fernagu Oudet, 2016, p.378). Dans cette étape, Sen (2012), précise que la responsabilité est un point crucial de ce « pouvoir agir ». Elle fait partie intégrante de l'approche des capacités.

En résumé, comme le précise Fernagu-Oudet (2012), l'idée des capacités relie la question des libertés à la capacité d'agir. L'intérêt, en plus de s'intéresser à ce qu'un individu finit par réaliser, est surtout de s'attacher à appréhender ce qu'il est en mesure de faire, en lien avec le processus de liberté de choisir, c'est-à-dire qu'il choisisse ou pas de le faire. De plus, ce concept est « lié à la dimension de possibilité de la liberté vu sous un angle « global » et pas seulement focalisé sur ce qui se passe « finalement » » (Sen, 2012, p.285). Il est ainsi dépendant des facteurs de conversion, des processus d'opportunités qui permettront ou pas de passer à la phase de capacités et de considérer l'environnement comme capacitant.

4.5.2 L'environnement capacitant comme espace de développement professionnel autonome

Pour Fernagu Oudet (2019), l'approche des environnements capacitants est plus opérante que les organisations apprenantes appelées aussi organisations formatrices ou qualifiantes. Elles restent trop centrées sur le travail prescrit sans prendre en compte le travail réel. Elles se concentrent également sur l'objectif de « privilégier les apprentissages individuels et collectifs en vue d'organiser une progression collective des compétences à partir de la capitalisation et de la diffusion des savoirs détenus dans l'organisation » (Fernagu-Oudet, 2012, p.203). L'environnement capacitant correspond davantage à un espace qui met à disposition des individus d'autres ressources que les leurs propres, externes et internes, en facilitant leur utilisation. L'organisation doit aussi prévoir des facteurs de conversion positifs « afin de transformer les potentialités – individuelles, collectives, technico-organisationnelles – en possibilités effectives » (Arnoud & Falzon, 2013, p.113). Il permet au travail de devenir capacitant (Fernagu-Oudet, 2012a, 2016).

Cet environnement ou organisation capacitante (Véro & Zimmermann, 2018) est un lieu où l'activité professionnelle a du sens. C'est un espace qui respecte l'autonomie du travailleur et laisse la possibilité d'intégrer des marges de manœuvre lui permettant de se développer professionnellement, donc de pouvoir d'agir, c'est-à-dire la mise en capacité à faire ou être (Fernagu Oudet, 2019). Grâce à un processus réflexif, il garantit également la possibilité d'analyser sa pratique professionnelle, tant individuellement que collectivement. (Arnoud, 2013; Fernagu Oudet, 2016).

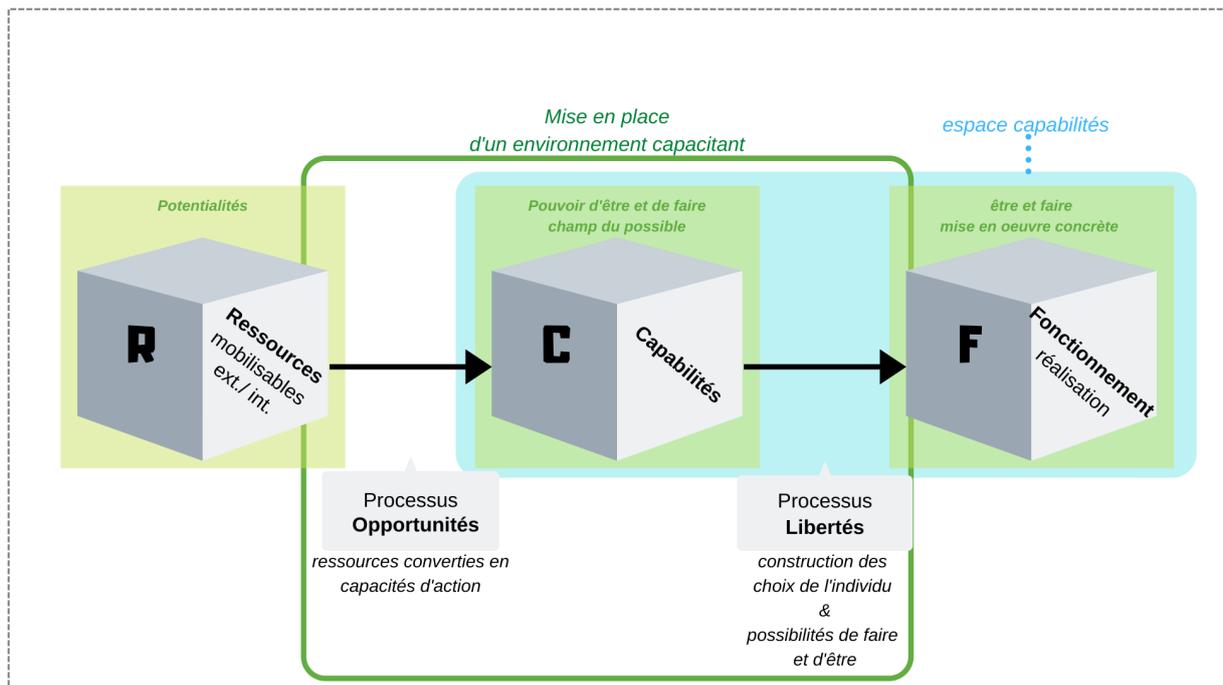


Illustration 31: Place de l'environnement capacitant dans l'approche par les capacités (adaptée de Fernagu-Oudet, 2012 et 2016, Arnoud et Falzon, 2013)

Comme le démontre la schéma N°31 ci-dessus, nous apportons une différence par rapport aux travaux de Fernagu Oudet (2019). L'environnement capacitant qui intègre l'espace des capacités s'arrête de notre point de vue après le processus de liberté. En effet, il nous semble que, lorsque l'individu se trouve dans la dernière phase de l'accomplissement réalisé, l'environnement n'exerce plus d'influence sur l'action car l'individu a déjà choisi ou non d'agir grâce à sa capacité à utiliser les ressources. Soulignons également, selon les auteurs préalablement cités, que la simple mise à disposition de ressources par l'organisation ne suffit pas à ce qu'elles soient utilisées et mobilisées et que les individus deviennent autonomes (Fernagu Oudet, 2016). Pour réussir ce basculement, l'organisation se doit de faciliter leur usage pour développer leur pouvoir d'agir, gain d'autonomie. Pour cela, les publications mettent en exergue des caractéristiques des environnements capacitants et des mesures facilitatrices, sources de développement professionnel.

Trois caractéristiques de l'environnement capacitant qui facilitent le développement professionnel

Pour Falzon (2005a) repris par Villemain et Lémonie (2014, p.28), Vidal-Gomel et al. (2012, p.125) et Fernagu Oudet (2012, p.12), les environnements capacitants sont construits autour de trois caractéristiques qui facilitent le développement des professionnels dans le cadre du travail en intégrant le concept de santé, de sécurité et de compétences :

- **Préventive** : l'environnement, non délétère pour l'individu, préserve les capacités futures d'action. Dans une approche classique de l'ergonomie, il détecte et prévient les risques professionnels et ainsi facilite la réduction ou l'élimination de leurs répercussions, tant physiques que psychiques.
- **Universelle** : pour limiter les exclusions, les différenciations et les décrochages sociaux et générationnels ou encore le chômage, l'environnement intègre dans son modèle les

différences interindividuelles (sexe, âge, culture) pour compenser les déficiences individuelles telles que le vieillissement, la maladie, les incapacités).

- **Développementale** : approche la plus fondamentale dans le courant de l'ergonomie constructive (Villemain & Lémonie, 2014), cette dernière caractéristique précise que l'environnement doit permettre le développement professionnel, tant individuel que collectif, notamment cognitif et l'accroissement de l'autonomie. Il facilite l'adoption de nouvelles compétences (connaissances, savoir-être, savoir-faire, savoir-agir, etc.). Cette approche encourage l'amplification du pouvoir-agir.

Les mesures facilitatrices pour le développement professionnel dans un contexte d'environnement capacitant

Pour Fernagu-Oudet (2012a), garantir le développement professionnel via un environnement capacitant doit passer par une vigilance sur plusieurs points que nous compléterons par la dimension ergonomique :

- Les conditions de travail où il est possible de varier les activités, de rencontrer des situations inédites, d'analyser sa pratique professionnelle, etc. ;
- Les modes d'organisation du travail où l'activité professionnelle en binôme est facilitée tout comme la participation à des groupes de travail. C'est aussi la possibilité d'effectuer du *benchmarking* dans d'autres établissements, etc. ;
- La gestion des ressources humaines et de formation en permettant l'accès rapide et efficace aux ressources, aux savoirs utiles ou en bénéficiant de formations adaptées aux besoins des individus, etc. ;
- La dimension ergonomique, qui consiste à proposer une ergonomie ou un *design* adaptés à son emploi, basés en autres, sur une facilité d'accès à l'application numérique ou à un usage intuitif de l'instrument.

Au regard de toutes les mesures qui facilitent le développement professionnel, Fernagu-Oudet (2012a) attire notre attention sur les espaces informels de l'organisation. Pour elle, il n'y a pas que les ressources mises à disposition par l'organisation qui peuvent garantir le développement professionnel et le pouvoir-agir. Le développement, entre pairs ou entre professionnels, d'échanges informels, basés sur l'entraide, est aussi un excellent moyen pour favoriser le potentiel capacitant des environnements professionnels.

En somme, en garantissant un ensemble de conditions individuelles, techniques, sociales et organisationnelles (Vidal-Gomel et al., 2012) offrant l'accès aux ressources, à l'agir et la réflexion, les environnements capacitants permettent aux professionnels de développer des nouvelles compétences avec un champ d'action plus large (Arnoud & Falzon, 2013). Facteurs de libertés, ils facilitent le développement professionnel et renforcent la place du pouvoir-agir en situation de travail, c'est-à-dire la possibilité, pour le professionnel, d'être réellement acteur d'une situation vécue et de se développer et d'évoluer grâce à elle (Fernagu Oudet, 2016). Dans cet espace de développement professionnel où l'individu (et/ou le collectif) a la possibilité de convertir les ressources en capacités (Arnoud & Falzon, 2013), l'environnement capacitant garantit le respect de l'autonomie et donc le progrès au sein des organisations. Dans la dernière étape de choisir ou non librement la réalisation d'une action effective, il renforce le processus

de prise de décision, un des points-clés que nous retrouvons, entre autres, dans le connectivisme développé par George Siemens et Stephen Downes (Dupl a & Talaat, 2011).

Cette approche nous semble particulièrement intéressante à utiliser comme cadre de référence afin d'analyser le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail. En effet, comme les différents modèles d'appropriation où l'usage des technologies dans le quotidien du cadre de santé de proximité peut se situer à différentes étapes (« amélioration », « substitution » ou encore « dégradation ») des pratiques managériales, les environnements capacitants peuvent adopter le même mouvement : capacitant permettant le développement professionnel, incapacitant au sens de travail « empêché » et décapacitant au sens de travail dégradé (Fernagu Oudet, 2016) (cf. infographie N 32).

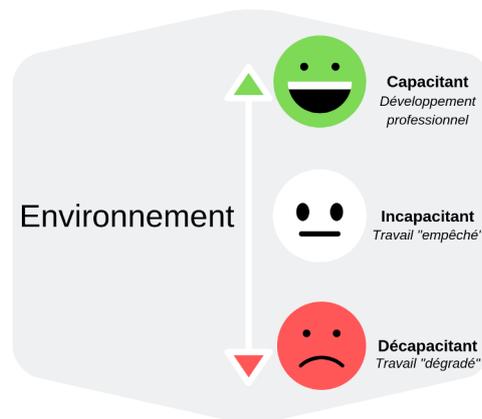


Illustration 32: Trois possibilités d'environnements : capacitant, incapacitant, décapacitant

4.5.3 Une synthèse sous forme d'infographie illustrée par des exemples en lien avec les pratiques managériales des cadres de santé de proximité

Pour synthétiser cet éclairage sur les capacités et les environnements capacitants, en s'appuyant sur les publications (Arnoud, 2013; Arnoud & Falzon, 2013; Falzon, 2005b, 2013; Fernagu Oudet, 2012, 2016; Vidal-Gomel et al., 2012), nous proposons une adaptation du schéma de Fernagu-Oudet (2016) de « l'approche par les capacités » (p.379) dans un contexte de management hospitalier (cf. infographie N 33). Elle permet de préciser, dans notre cas, ce que nous entendons par environnement capacitant, c'est-à-dire une organisation hospitalière où sont mis à disposition du cadre de santé de proximité les supports/ressources humaines, structurelles, organisationnelles et technologiques nécessaires au développement de l'usage et de l'appropriation de l'environnement numérique de travail pour améliorer ses pratiques managériales.

Environnement aux situations complexes et évolutives

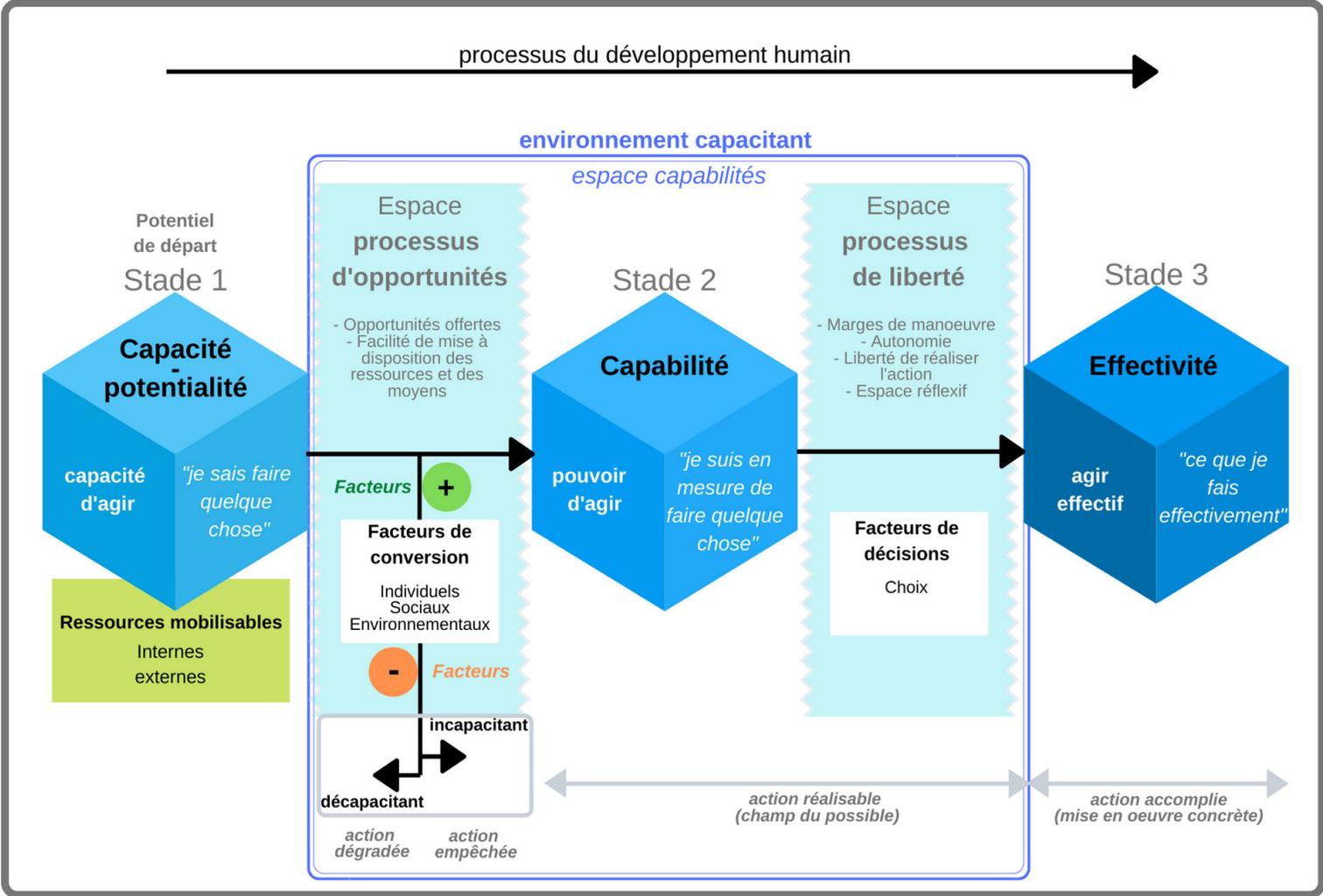


Illustration 33: L'approche par les capacités et les environnements capacitants adaptée de Fernagu-Oudet, 2016, 2019 (Martin, 2020)

Dans cette infographie personnelle, l'établissement de santé est délimité par un contour qui symbolise un environnement aux situations complexes, imprévisibles et évolutives. Le processus de développement professionnel et humain intègre trois stades progressifs : capacité, capabilité et effectivité. Ces trois étapes alignées sont nommées différemment du schéma initial de Fernagu Oudet qui utilise les termes de ressources, capacités et réalisations.

Stade 1 : potentiel initial (capacité – potentialité)

Le stade 1 nous semble correspondre davantage aux capacités, potentialités de l'individu, utilisant des ressources mobilisables (internes et externes). Pour ces ressources notamment externes, il apparaît pertinent, pour bien comprendre la différence entre un environnement « classique » et un environnement capacitant, de préciser cette dissemblance. Comme nous l'avons explicité précédemment, les ressources externes peuvent correspondre à une banque de données, des ressources documentaires ou encore la mise à disposition d'un matériel. Prenons ce dernier exemple. Dans un environnement classique, comme un hôpital, le cadre de santé de proximité est régulièrement amené à travailler en mobilité sur plusieurs sites. La direction de l'hôpital peut lui octroyer un smartphone connecté au Wi-Fi de l'hôpital et au réseau 4G pour traiter des dossiers (gestion des courriels, des arrêts-maladies, matériels, etc.), même à distance de son environnement de travail physique : le bureau. Cependant, ce n'est pas parce que l'institution aura mis à disposition cette technologie que le professionnel l'utilisera de manière ad hoc. Nous comprenons, ici, que l'environnement capacitant ira bien au-delà. En plus de donner l'instrument technologique, l'institution mettra à disposition du professionnel un tuteur ou une personne ressource joignable facilement les premières semaines pour faciliter l'usage de cette technologie. Ce tutorat pourra être complété par un tutoriel vidéo, un espace de discussion de travail de type « chat » etc. L'instrument pourra aussi bénéficier d'une ergonomie et d'un design qui facilitera son usage.

Stade 2 : mise en place d'un environnement capacitant au service de la capabilité

Nous avons entouré l'espace processus d'opportunité et le stade 2 « capabilité » par une zone que nous estimons correspondre à l'environnement capacitant. Le contenu de cette partie n'a pas été modifié par rapport au schéma initial de Fernagu-Oudet, nous l'avons simplement complété à partir des facteurs de conversion. Lorsqu'il est négatif, l'environnement est considéré comme incapacitant (l'action sera empêchée pour l'individu) ou comme décapacitant (l'action sera dégradée). Dans le prolongement de ces deux types d'actions, nous intégrons l'action réalisable qui s'étale du début du stade 2 jusqu'à la fin de l'espace « processus de liberté », juste avant le choix de réaliser ou non l'action. Cette zone du champ du possible se prolonge par une mise en œuvre concrète, c'est-à-dire l'action accomplie. C'est avant le stade 3 « effectivité », pensons-nous, que l'environnement capacitant se termine. En effet, le professionnel a alors tout le loisir de choisir s'il va ou non réaliser l'action, grâce la mobilisation de l'espace de processus de liberté et de facteurs de décisions.

Stade 3 : effectivité : « ce que je fais effectivement »

Le stade 3 a été renommé « effectivité » en remplacement de « réalisations ». Ce choix s'est fait pour conserver une cohérence de lecture avec les noms des stades précédents : capacité et capabilité. Fernagu-Oudet précise que cette étape correspond à l'accomplissement, c'est-à-

dire à ce que je fais effectivement. Pour le Grand Robert (<https://grandrobert.lerobert.com>), l'adjectif « effectif, ive » « se traduit par un effet, par des actes réels », c'est-à-dire quelque chose de concret. L'effectivité, selon l'encyclopédie Universalis (www.universalis.fr) se définit, dans le champ du droit, comme « ce qui entre, en effet, en vigueur ». L'utilisation d'effectivité dans un autre cadre que le droit nous apparaît, cependant, assez adéquat dans notre objectif de réinterprétation du schéma de Fernagu-Oudet.

Pour compléter la compréhension des trois étapes, sur chaque stade, les faces gauches et droites des cubes sont complétées par un type d'action (capacité d'agir, pouvoir d'agir et agir effectif) et une phrase d'illustration. Enfin, nous avons représenté le passage du stade 1 au stade 3 par une flèche qui correspond au processus du développement humain que nous avons traité en début de chapitre.

Afin d'approfondir ce dernier, nous mettons à disposition une vidéo de synthèse des capacités et des environnements capacitants d'une durée de 16 minutes que nous avons réalisée en mai 2020. Cette vidéo, visible via le flash code ou via le lien URL ci-dessous, a été proposée aux étudiants, futurs cadres de santé de l'IFCS CHU Rouen Normandie, le 07 mai 2020, lors d'une journée de travail du laboratoire Cirnef¹¹.



Lien URL: <https://youtu.be/goN-zk3x1m0>

4.5.4 Focus sur l'approche ergonomique et l'affordance : quelle place dans l'espace « processus d'opportunité » et comme facteurs de conversion dans l'approche des capacités ?

4.5.4.1 *La place de l'accessibilité, de l'utilisabilité, de l'émotionnalité lors de l'usage de l'environnement numérique de travail*

En complément des apports sur les capacités et l'environnement capacitant, un complément synthétique sur les notions d'accessibilité, d'utilisabilité, d'émotionnalité et d'influçabilité issues de l'approche par l'ergonomie nous paraît intéressante à intégrer dans notre réflexion théorique. En effet, comme elle permet, en autres, de faciliter l'accessibilité à un usage plus aisé et plus simplifié du numérique (E. Brangier & Christian Bastien, 2010), elle pourrait assez facilement prendre sa place dans l'espace « processus d'opportunité » que nous avons présenté précédemment. Le soin apporté par l'établissement de santé à l'ergonomie de

¹¹ Centre interdisciplinaire de Recherche Normand en Éducation et Formation - section 70 du CNU.

l'environnement numérique de travail pourrait être considéré comme un des moyens pour passer de l'étape de capacité à celle de capabilité. Nous pourrions aussi considérer cette vigilance de l'institution sur le sujet de l'ergonomie comme un facteur de conversion environnemental positif afin de permettre à l'environnement de devenir capacitant.

Ainsi, dans cet objectif, d'une part, de faciliter l'environnement à devenir capacitant et, d'autre part, de permettre le développement de la technologie, sa diffusion et son appropriation, quatre domaines de l'expérience-utilisateur sont à prendre en compte (Brangier et Christian Bastien, 2010, p.314) :

- **Domaine 1 – accessibilité** : l'accès aux technologies et à leur contenu. Son but est de viser l'intégration du plus grand nombre, quelles que soient les caractéristiques propres de l'utilisateur (âge, expérience, environnement familial, etc.).
- **Domaine 2 – utilisabilité** : la simplicité d'usage et la capacité à adapter le système à l'utilisateur et à ses activités ou tâches. Elle intègre trois formes : tout d'abord, les recommandations ergonomiques qui concernent essentiellement la façon d'organiser l'interface homme-machine et les aspects de surface de l'interaction, c'est-à-dire sa partie visible, ensuite, des critères ergonomiques et, enfin, des exigences de normes (ex : la norme « ISO », de l'Organisation internationale de la normalisation, garantit un niveau pour le confort, la performance, la satisfaction, le bien-être et la sécurité lors de l'utilisation de la technologie).
- **Domaine 3 – émotionnalité** : l'importance de susciter des émotions (ex : le plaisir) pour garantir et maintenir des interactions avec le produit. En effet comme le précisent Brangier et Christian Bastien, plus la technologie est esthétique, plus l'utilisabilité est élevée. Les produits sont alors perçus comme plus solides et plus efficaces.
- **Domaine 4 – influençabilité** : elle correspond à la manière dont la technologie influence le comportement de l'utilisateur (cf. image N°34).

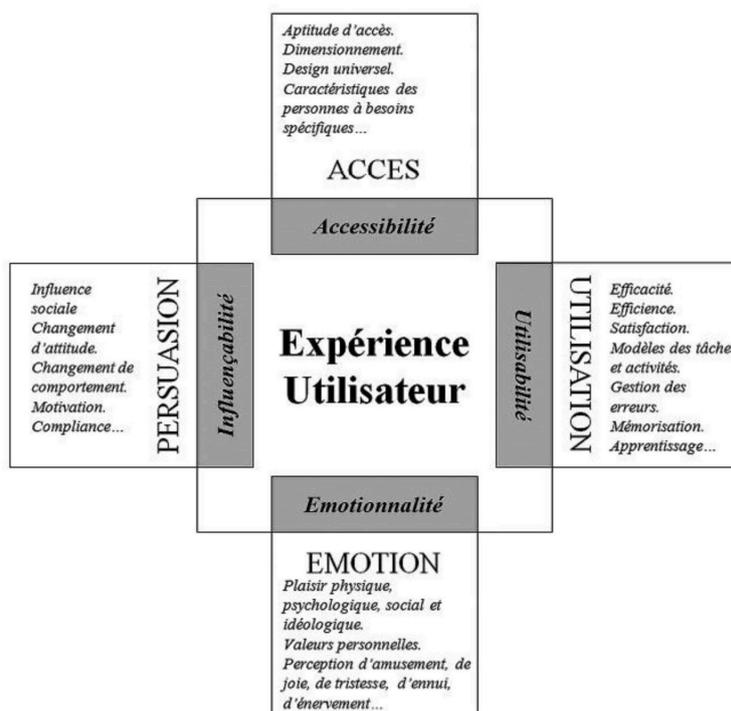


Illustration 34: Les domaines de l'expérience utilisateur, Brangier et Christian Bastien, 2010, p.312)

Comme le soulignent Brangier et Christian Bastien (2010), la qualité de l'expérience-utilisateur, lors de l'usage d'une technologie, peut expliquer son intégration dans les pratiques professionnelles ou sa réussite sociale. Cependant, cette expérience-utilisateur est « une activité complexe (...), l'interaction avec les technologies est donc encapsulée dans une activité plus générale d'usage technologique où se déroulement des rôles sociaux, se développent des compétences et se construisent les acteurs sociaux. (...) » (p.322). Cette combinaison de quatre domaines pose alors la question de l'origine des usages et des outils informels si l'efficacité du produit n'est pas au rendez-vous. Ce point crucial, pour Rabardel (1995), peut donner des clés de compréhension de certains phénomènes informels retrouvés, comme certains professionnels qui apportent leur matériel numérique personnel sur le lieu du travail. Ils seraient plus de un tiers à apporter smartphone, ordinateur portable ou tablette au bureau pour travailler (Crédoc, 2017) afin de suppléer les déficiences vécu de l'outillage proposé par l'établissement dans lequel ils exercent.

4.5.4.2 *L'affordance dans le processus de capabilité et d'appropriation de l'environnement numérique de travail*

Comme nous l'avons précisé synthétiquement dans le chapitre sur la genèse instrumentale, l'affordance, par son approche écologique, sa dimension sémiotique et socioculturelle, permet une analyse de la relation qui nous intéresse entre le sujet, l'artefact et l'environnement (Simonian, 2020). Si dans son concept, l'impact de l'environnement et donc du milieu est central et qu'en l'analysant, il permet d'identifier ce qui pourrait favoriser ou dégrader le développement professionnel, alors son intégration dans l'approche des capacités et des environnements capacitants nous semble toute naturelle.

Influencé par le gestaltisme, ce concept issu du verbe anglais « *to afford* » peut se traduire comme « se permettre » selon le dictionnaire anglais-français Linguee (www.linguee.fr) ou « offrir » selon le Grand Robert et Collins (www.lerobert.com/collection-le-grand-robert-collins.html). Il reste difficile à définir, notamment parce que son contour a largement évolué depuis son introduction par Gibson en 1966, considéré comme le père fondateur de l'affordance (Luyat & Regia-Corte, 2009; Morgagni, 2011; Morineau, n.d.). Ses fondements sont issus de la théorie écologique de la perception visuelle (Morgagni, 2011). Dans cette approche, la question écologique est à comprendre comme l'adaptation de l'activité d'un individu d'une espèce (l'animal, l'homme) à son milieu. Nous pourrions alors parler d'écosystème comme le propose Simonian (2020). Cette étude de la perception en tant que moyen d'adaptation pour l'individu d'une espèce se base sur deux piliers : « le lien mutuel ou réciprocité entre l'animal et l'environnement et l'indivisibilité entre la perception et l'action » (Luyat et Regia-Corte, 2009, p.300). Ainsi, s'intéresser à l'affordance, c'est « étudier les conditions favorisant la perception immédiate d'un artefact en vue d'une action » (Simonian, 2020, p. 93).

Pertinence du concept

Dans le prolongement de l'approche ergonomique, le concept d'affordance nous semble être également un complément conceptuel qui nécessite d'être mis en lumière dans le processus

d'appropriation de l'environnement numérique de travail, notamment parce qu'il a été utilisé fréquemment, ces dernières années, dans de nombreuses disciplines, comme l'ergonomie (Simonian, 2020) ou encore les sciences cognitives et robotiques (Luyat et Regia-Corte, 2009). Au même titre que l'association des concepts théoriques que nous avons proposée dans cette partie, soulignant globalement une direction qui s'éloigne d'une approche technocentrée et intègre une orientation multidimensionnelle, le concept d'affordance est également une notion qui permet de sortir d'une pensée binaire (Ruchon, 2019). Son fondement écologique va au-delà d'une approche systémique pour se tourner vers une réflexion prenant en compte l'écosystème et les interrelations (uni-bi ou multidirectionnels) entre l'humain et l'environnement (Niveleau, 2006 ; Simonian, 2020). De plus, « si les objets incitent à l'action, ainsi que la théorie des affordances le stipule, la liberté d'agir est partiellement contrainte dès lors qu'il s'agit d'artefacts et d'objets numériques », compte tenu des réflexions préalables des concepteurs (Ruchon, 2019, p.1). Ce libre-agir de l'utilisateur, souligné par Ruchon, rejoint l'un des points des environnements capacitants qui nous intéressent dans l'espace « processus de liberté ». Enfin, son utilisation récente dans le design permet aussi, dans une approche ergonomique, de s'interroger sur l'intuitivité et la facilité d'usage des instruments technologiques qui pourront potentiellement émerger de nos entretiens avec les cadres de santé de proximité.

Définition(s) du concept d'affordance

Pour Luyat et Regia-Corte (2009) qui font référence à Gibson, l'affordance se traduit par « la faculté de l'homme, et de l'animal en général, à guider ses comportements en percevant ce que l'environnement lui offre en termes de potentialités d'actions » (p.298), c'est-à-dire la possibilité offerte par la relation individu/objet dans un environnement fonctionnel aux caractéristiques spécifiques (Simonian, 2015). La perception est dépendante du stade de développement de l'individu ou d'une somme de sujets, en fonction de ce que propose l'environnement dans lequel il/elle agit. L'affordance facilite l'identification des freins ou des facilitateurs de la mise en œuvre de la relation sujet-artefact issue de la perception de l'individu (Simonian, 2020). Pour Morgagni (2011) et Simonian (2019), la dimension socio-culturelle est essentielle dans la définition de l'affordance. Elle est à entendre comme « une action possible dans le cadre d'une dynamique sémiotique capable de rendre compte du sujet/artefact » (p.64).

Ces orientations mettent en exergue une difficulté à proposer une définition univoque, notamment parce qu'il existe différents courants de son approche, de Gibson lui-même aux néo-affordants ou néo-écologiques. Cependant, l'affordance peut être définie, soit comme une propriété de l'environnement, soit comme une propriété de la relation entre l'individu et l'environnement (animal-environnement). Plus précisément, selon Luyat et Regia-Corte (2009) l'affordance et le processus de perception peuvent être appréhendés en prenant en compte, d'une part, la réciprocité de l'individu et de l'environnement au sens système animal-environnement où « l'environnement ne peut être décrit qu'en rapport à une espèce donnée » (p.300) et, d'autre part, l'indivisibilité entre la perception et l'action qui met le « corps agissant » au sein d'un environnement comme élément central du processus de perception. Ainsi, le système animal-environnement serait le lieu d'où émergent la perception et le système de relation indissociable entre la perception et l'action, la cause du déclenchement de la perception. Finalement, en prenant appui sur la conception écologique de Gibson et en la

complétant par des approches plus récentes, l'affordance serait composée d'une double propriété indissociable, celle de l'environnement et celle de l'individu.

Fondement et diversité des approches du concept d'affordance : l'importance de la dimension socioculturelle

Si Gibson est considéré comme le père spirituel de la notion d'affordance, pour Ruchon (2019) et Michelot (2002), c'est Kurt Lewin, psychologue américain d'origine allemande qui est à l'origine du terme affordance. Ce terme allemand « *aufforderungscharakter* » a été traduit en anglais par le mot « *valence* ». Il correspond à l'attraction ou, a contrario, le dégoût suscité par l'objet au sein de l'environnement du sujet. Lewin nomme cette perception psychologique « l'espace de vie psychologique ».

Les travaux de Gibson sur l'affordance s'éloignent de la *valence* et, notamment, de la dimension psychologique pour une dimension écologique. Pour Ruchon, cette théorie de la perception ne garde que la dimension motrice en lien avec les propriétés de l'objet. Ainsi, l'objet aurait des attributs positifs et /ou négatifs et sa valeur serait perçue immédiatement et directement par le sujet (Morgagni, 2011). Gibson ne différencie pas l'environnement naturel, physique, technique ou encore phénoménologique. Il considère l'environnement comme unique, intégrant l'individu et les actions qu'il réalise (Simonian, 2015). Cependant, pour de nombreux auteurs comme Koffa ou encore Lewin, cité par Ruchon (2019), cette perception de l'objet dépend également de l'expérience et de sa nécessité pour l'individu. Si pour ces auteurs qui développent une approche phénoménologique, « la signification de l'objet varie selon les besoins de l'individu », pour Gibson, qui s'oriente plus vers une approche écologique et systémique, « l'affordance est constitutive de l'objet, et n'est donc pas soumise aux besoins du sujet » (p.4). Elle se concrétise, cependant, par l'expérience réelle, puisque qu'elle est en lien avec l'environnement et les possibilités qu'il offre en permanence. Dans cette logique de différenciation des approches, Luyat et Regia-Corte (2009) soulignent différentes formalisations de ce concept d'affordance : d'une part, celle de Gibson est essentiellement centrée sur la réciprocité individu-environnement où les caractéristiques de l'environnement sont essentielles à la compréhension de l'affordance et, d'autre part, celle d'autres auteurs comme Shaw et Turvey vont davantage décrire les propriétés propres de l'individu lui permettant d'agir. Ils emploient le terme « d'effectivité », c'est-à-dire « les moyens, contraintes pour l'action dont dispose l'individu » (p.315).

Quatre étapes de l'affordance selon Simonian

Parmi ces nombreuses orientations et des conceptions divergentes, Simonian (2020) propose quatre étapes de l'affordance au sein d'un environnement :

1. L'identification du possible : elle correspond à la totalité des potentialités de l'environnement perçues par un sujet.
2. La transformation du possible en possibilité : cette étape prend en compte « les conditions environnementales sur l'identification des bénéfices et risques encourus » (p.96). Cette étape fait écho à l'approche des environnements capacitants et au passage de la capacité à la capabilité (Fernagu-Oudet, 2016).
3. L'analyse des actions humaines effectives : elle intègre les caractéristiques environnementales, les situations-problèmes rencontrées, l'individu, son

intentionnalité, son expérience et le groupe social auquel il appartient. Cette analyse favorise la compréhension « des phénomènes agissant sur la prise de décision de transformer le possible en possibilité effective ».

4. La transformation de certaines propriétés de l'environnement et son fonctionnement perceptif.

L'approche de l'affordance vécue comme un écosystème

Malgré ces diversités d'approches, il nous semble que l'orientation proposée par Ruchon (2019) qui fait résonance aux travaux de Morgagni (2011) et Simonian (2015, 2020) nous semble avoir du sens, compte tenu de notre problématique qui intègre le cadre de santé, son expérience et son sentiment d'efficacité personnelle, lors de l'usage de l'environnement numérique de travail au sein des établissements de santé. En effet, elle intègre autant l'approche écologique systémique, l'expérience et les émotions de l'individu au sein d'un environnement, tout en insistant sur le rôle-clé de la dimension socioculturelle (Simonian et al., 2016). Ainsi, l'affordance serait à considérer comme un écosystème, c'est-à-dire une addition de plusieurs éléments à prendre en compte : les interrelations des composantes de l'environnement et de l'individu dans toute son histoire personnelle et professionnelle et, enfin, les caractéristiques artificielles, symboliques et matériels de l'objet :

- **L'importance du milieu** au sens écologique de Gibson. Ruchon, en s'inspirant des travaux de Uexküll, souligne les différences de tonalités pour un objet. En prenant l'exemple d'un arbre, le chêne, il souligne que l'affordance n'est pas la même pour deux animaux différents : le renard et l'écureuil. Pour le premier, les racines du chêne ont la tonalité d'un abri, alors que pour le second, les ramifications correspondent davantage à l'ascension. L'environnement offre donc des possibilités d'action qui donnent un éclairage sur la relation individu/objet (Simonian et al., 2016).
- **L'histoire des institutions par rapport à la technologie** : l'histoire et la politique institutionnelle prescrite dans leur rapport sociotechnique au sens d'Albero (2010) peuvent avoir un impact sur une transformation de l'activité de l'individu. (Simonian, 2020)
- **L'expérience du sujet et la dimension socio-culturelle**. Pour Ruchon, « l'expérience préexiste à l'affordance » (p.6). Il prend l'exemple, cette fois-ci, de l'échelle de Uexküll. Cet objet fait de barres et de trous n'a pas la même signification pour tous. Les objets composés des mêmes caractéristiques comme un grille de jardin, une étagère, etc. n'ont pas le même usage. Ainsi, l'expérience et la dimension sociale et culturelle jouent un rôle fondamental dans le concept d'affordance. Ce processus nous permet, en tant qu'individu, dès le plus jeune âge, de comprendre la signification et l'usage d'un objet grâce à l'observation et aux situations rencontrées au fil des années et, ainsi, d'acquérir des habitudes d'usages. De ce fait, l'affordance des objets dépend de l'expérience familiale, sociale et culturelle. Simonian (2019) évoque le construit historico-socioculturel et, dans le cadre de l'usage d'artefact technique, de construit historico-socio-technique. Pour ce dernier auteur, comme pour Morgagni (2011), la dimension socioculturelle est cruciale dans l'approche de l'affordance qu'ils développent. Il émet l'hypothèse qu'elle est « une inférence construite à partir des connaissances du sujet sur

l'environnement socioculturel dans lequel il évolue et dans lequel il s'est construit des schèmes d'utilisation, des schèmes d'action et des schèmes environnementaux » (p.64).

- **La valeur émotionnelle et les propriétés imaginaires de l'objet.** Pour Ruchon, l'objet est « porteur d'émotions directement perceptibles » (p.5). Comme nous l'avons déjà souligné, en fonction du niveau émotionnel et des besoins de l'individu, l'objet incite ce dernier à agir en fonction de ses attributs positifs (attirance) et /ou négatifs (répulsion) et cela en fonction de la situation environnementale. Ruchon, ajoute que l'objet peut aussi être détourné de son usage initial prévu par les concepteurs en fonction des émotions et des besoins de l'individu. Il peut alors transformer les affordances prévues de l'objet. Cela fait écho à la notion de catachrèse que nous retrouvons dans les travaux de Rabardel (1995) et de Clot et Gori (2003).
- **Le besoin du sujet au regard de l'objet.** Après les exemples de l'échelle et de l'arbre, Ruchon utilise l'exemple du caillou et l'action de s'asseoir. Pour que le caillou soit identifié comme un objet qui permet à l'individu de s'asseoir, il faut que le sujet en éprouve le besoin. L'intensité de la relation entre l'individu et l'objet intégré dans l'environnement dépend du besoin. « Ainsi, la diversité d'affordances d'un objet dépend de la perception du sujet (visuelle, tactile, etc.) qui permet d'évaluer les potentialités de l'objet en fonction du besoin, de l'expérience de l'utilisateur » (p.7). Cependant, ce besoin du sujet n'est pas plus important que le caractère de l'offre d'un artefact (Simonian, 2020). Cela nous amène à considérer l'affordance dans une double dynamique au même titre que la genèse instrumentale (Rabardel, 1995) : la première, celle de vecteurs internes, du sujet vers l'objet (comme l'instrumentalisation) et la seconde, celle de vecteurs externes, d'objet vers le sujet (comme l'instrumentation).

Dans le prolongement des travaux de Gibson et de l'évolution de l'approche d'affordance, Morgagni (2011) qui s'appuie sur les travaux de Zhang et Patel (2006) souligne la possibilité de proposer un panel d'affordances construites sur des processus différents dans une optique de compréhension systémique. Elles sont au nombre de cinq et sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Affordances	Exemples
Affordances biologiques	Les champignons comestibles permettent la nutrition, alors que les vénéneux conduisent à la mort.
Affordances physiques	Un environnement ouvert permet la marche dans toutes les directions, alors qu'un environnement partiellement ouvert sur trois directions ne permet pas la marche dans la quatrième.
Affordances perceptives (construites par les trajets spatiaux)	Les icônes pour les toilettes hommes et toilettes femmes dans les lieux publics.
Affordances cognitives (construites par des conventions culturelles)	Lorsque je conduis une voiture ou circule en vélo, le feu rouge veut dire que je dois m'arrêter, l'orange que je dois me préparer à m'arrêter et le vert me laisse la possibilité de continuer ma route.
Affordances mixtes	Constituées d'une combinaison des affordances citées ci-dessus.

Illustration 35 : Typologie d'affordances issue des travaux de Zhang et Patel (2006) (Morgagni, 2011, p.255)

De son côté Simonian (2015) identifie deux types d'affordances : les affordances biologiques également précisées par Zhang et Patel, appelées aussi perceptives car liées au processus allant de la perception à l'action et les affordances socioculturelles qui concernent les cycles « activité cognitive » et environnement socioculturel. Cette dernière affordance nécessite elle-même d'être « découpée » en deux sous-types d'affordances : la culturelle qui fait référence aux valeurs, croyances, par exemple, et la sociale, liée aux activités de coopération et de coordination des individus positionnés dans une organisation.

En complément des orientations néo-Gibsoniennes, Simonian précise que cette approche moderne amène à prendre en compte deux possibilités : celle de l'objet, c'est-à-dire les propriétés physiques et celle du sujet. Ces deux entités sont indépendantes au sein de l'environnement. En prenant l'exemple de l'escalier que nous pouvons remplacer par l'exemple d'un clavier d'ordinateur¹², Simonian souligne que l'affordance a une réalité physique d'usage. Elle s'inscrit :

dans une dynamique d'action où la relation sujet/objet traduit une série de lois physiques, culturelles, mais aussi une dynamique d'acquisition des connaissances des sujets, à la fois dans la relation avec l'environnement et dans ses relations conceptuelles avec le monde. Dans cette perspective, trois conditions sont fondamentales :

1. Le couplage sujet/environnement en contexte naturel est une unité à part entière permettant de faire émerger une information d'ordre supérieur ;
2. Cette information contient une possibilité, appelée affordance, permettant d'envisager une action ;
3. La réalisation de cette possibilité, issue du couplage sujet/objet, offre de nouvelles possibilités à cette entité, mais aussi à l'environnement (p.36).

Affordance et numérique

Dans cette relation sujet/artefact où l'approche socio-culturelle est prégnante selon des auteurs comme Morgagni (2011) et Simonian (2019, 2020), l'affordance du numérique est à appréhender sous une multitude de dimensions pour que la perception humaine soit immédiate : historico-culturelle, sociale, temporo-spatiale, instrumentale, cognitive, paradigmatique, etc.

Simonian ajoute de prendre en compte l'objet technique, comme le numérique, dans une triple démarche : écologique (adaptabilité du numérique à l'environnement), phénoménologique (adaptabilité du numérique aux objectifs recherchés par les individus) et holistique (« coordination des différents acteurs mobilisés autour d'un environnement numérique, qui concourent à la réalisation d'une même finalité » (p.64) : dans notre cas l'accompagnement et l'encadrement des équipes paramédicales).

Il ajoute que la réalisation de l'affordance avec le numérique ne peut se faire que grâce à une adaptabilité aux niveaux de plusieurs types d'environnements :

- **L'environnement institutionnel** lié à « sa capacité à inscrire l'activité numérique en adaptant ses cadres de référence pour reconnaître cette activité » (p.66) pour

¹² Un clavier d'ordinateur n'a l'affordance de rédaction de texte visible sur un écran qu'en référence à un professionnel capable de taper sur les touches, ce qui lui permettra de faire usage du clavier.

l'ensemble des acteurs de l'institution. Il nécessite une coordination entre les différents services où exercent les différents professionnels.

- **L'environnement phénoménal** des acteurs lié aux capacités cognitives des individus pour adapter l'utilisation du numérique à leur activité, notamment en fonction de schèmes construits liés à l'expérience.
- **L'environnement physique** lié au type d'infrastructure proposé par l'établissement pour garantir le fonctionnement efficace des instruments mis à la disposition des individus.
- **L'environnement socio-culturel** lié à la culture numérique de l'établissement.

Ainsi, le numérique, en tant qu'artefact technique, est nécessairement lié à l'environnement socioculturel (Simonian, 2019). L'individu, comme l'artefact, doivent s'adapter aux propriétés sociales et culturelles de l'environnement professionnel et aux caractéristiques spécifiques des autres acteurs de l'institution dans lequel il intervient.

Dans le prolongement des différentes approches présentées et pour une compréhension plus fine de l'affordance en lien avec le numérique, Ruchon (2019) propose deux niveaux d'affordance (cf. tableau N°36) : primaire et secondaire qui font écho aux différentes dimensions, comme la dimension temporelle, développées par Morgagni (2011) et Simonian (2019) dans une approche de l'affordance socioculturelle.

Affordance primaire

L'affordance primaire est fortement liée au caractère intuitif imaginé par les concepteurs. Un seul geste est nécessaire pour réaliser l'action (réponse) attendue. La perception amène immédiatement une réponse. Il s'agit d'identifier ce qui est instantanément signifiant (ou non) (Simonian, 2020).

Affordance secondaire

L'action qui suit la perception nécessite un temps de réflexion et une addition de gestes pour finaliser la réalisation de l'acte.

Affordance primaire	Affordance secondaire
1 - Perception	1- Perception
2 - Réponse immédiate en termes d'action	2 - Temps de réflexion
	3 - Addition de gestes pour finaliser l'acte

Illustration 36 : Différences entre l'affordance primaire et secondaire

Finalement, les sept caractéristiques fondamentales du concept d'affordance proposées par Niveleau (2006), dans son article très complet sur le concept Gibsonien d'affordance, résumant assez efficacement les différentes orientations théoriques. Elles offrent un regard sur la capacité d'un individu à percevoir une ou plusieurs propriétés de l'artefact et lui permettent de se projeter dans l'environnement dans lequel il interagit en déterminant ses possibilités d'actions (Simonian 2020). Nous proposons un tableau de synthèse à six caractéristiques, et non plus sept (écologique, relationnelle, basée sur des faits de l'environnement et du comportement, constituée de niches, combinaisons invariantes de variable et enfin significative

et perception directe, puisqu'il nous semble que ces dernières peuvent être regroupées sous une même caractéristique de l'affordance) (cf. Tableau N°37).

	Caractéristiques de l'affordance	Détails
1	Écologique	Analyse au niveau ontologique, c'est-à-dire étude des propriétés de l'être et « qui regroupe l'ensemble des objets et évènements ordinaires » (p. 180)
2	Relationnelle	Lien de relation indissociable entre un organisme avec son environnement
3	Basée sur des faits de l'environnement et du comportement	La relation entre un organisme et l'environnement est considérée comme objective par Gibson
4	Constituée de niches	La niche correspond à une diversité de situations dans lesquelles chaque sujet exerce ses capacités individuelles. Des individus partagent le même environnement, tout en préservant leur propre niche écologique.
5	Significative et perception directe	Concernant les propriétés de l'affordance, l'impact de la signification des choses dans un environnement peut être perçue directement.
6	Combinaisons invariantes de variables	Perception de l'unité invariante de l'ensemble des qualités ou des variables qui constituent l'objet perçu. L'affordance présente différents degrés de complexité.

Illustration 37 : Les six caractéristiques de l'affordance inspirées de Wells (2002) (Niveleau, 2006, p.180-181)

De ce fait, si au sens de Gibson, l'affordance est une manière d'étudier l'adaptation du sujet dans la réalisation d'une action, tout en intégrant l'environnement (Luyat & Regia-Corte, 2009) ; alors ce lien mutuel entre l'individu, l'environnement et l'objet, nous semble adapté, notamment lorsqu'il s'agit de s'intéresser au processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail et à l'espace de processus d'opportunité dans le cadre des environnements capacitants. En effet, cette représentation théorique de l'interaction individu-environnement où les caractéristiques du milieu sont perçues par l'individu au regard de ses propres spécificités et de sa place dans une temporalité à un instant donné, permet d'apporter des pistes d'éclairage sur les potentialités de l'environnement pour agir avec des objets dans un contexte spécifique. Appréhender ce sujet sous différentes dimensions est un préalable à sa compréhension. L'objet numérique ne peut être ni séparé de l'environnement (du « monde »), ni d'une époque, ni de l'utilisateur avec une expérience qui lui est propre (Simonian, 2015).

4.6 De l'utilisation à l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Après avoir traité la relation sujet-artefact-environnement et notamment l'approche de l'affordance où la perception immédiate de l'objet/instrument dans un environnement peut influencer l'usage avec une « indivisibilité entre la perception et l'action » (Luyat et Regia-Corte, 2009, p.300), différencier les termes « utilisation », « usage » et « pratique » nous apparaît essentiel ; En effet, même s'ils renvoient tous à l'action (Cerisier et al., 2018), ils ont tendance à être confondus, alors qu'il existe des différences significatives entre eux, notamment au regard des actions socialisées.

4.6.1 Différencier utilisation, usage et pratique

Avant de s'attacher à proposer un éclairage sur le processus l'appropriation du numérique, se pose déjà la question terminologique et épistémologique des mots « utilisation, usage et pratique » du numérique. Comme le soulignent Trinquecoste et Bidan (2011), les nombreux corpus théoriques présentent des ramifications entre la notion d'usage et celle d'appropriation. S'il existe une relative unanimité pour définir le terme « utilisation », les définitions d' « usage » et de « pratique » sont plus complexes à différencier, voir confondues (Peraya & Bonfils, 2014) et pour certaines, contradictoires (Rinaudo, 2019). Pour Cerisier et al. (2018) ces trois termes - utilisation, usage et pratique - ont une relation de dépendance évidente. Ils renvoient tous à l'action. Dans les tentatives de définition des différents chercheurs, l'axe de compréhension généralement proposé s'articule autour de « l'utilisation par rapport à l'usage, de l'usage par rapport à la pratique » (p.100).

Utilisation

L'utilisation, selon le dictionnaire Larousse (www.larousse.fr/dictionnaires/francais/), est définie comme une « action, une manière d'utiliser ». Action ponctuelle pour Baron et Bruillard et Chaptal (1996; 2007), occasionnelle ou intermittente pour Moeglin (2005), éphémère ou durable pour Rinaudo (2019), c'est donc le fait de « s'intéresser aux aspects de manipulations de l'outil numérique » (Rinaudo, 2019, p.25). L'utilisation concerne plutôt une action individuelle que collective.

Usage

Si l'usage est plus restrictif que la pratique (Jouët, 1993), il va au-delà de la simple utilisation d'une technologie qui correspond davantage à des aspects manipulateurs ponctuels de la technologie (Lefebvre et Fournier, 2014). Les critères de stabilité (Moeglin, 2005), de reproductibilité (Béziat et Villemonteix, 2016), de récurrence d'utilisation dans le temps sont les éléments-clés qui permettraient de distinguer l'utilisation de l'usage (Baron et Bruillard, 1996). Ainsi, pour Rinaudo (2019), « ce qui importe est la fréquence ou l'ancienneté de cette utilisation » (p.25). Une utilisation plus régulière, intégrée et inscrite dans une pratique professionnelle pourrait alors se rapprocher d'un usage, c'est-à-dire des utilisations stabilisées. Autre point de différenciation, l'usage, a contrario, de l'utilisation se rattache à des usages sociaux, c'est-à-dire à des manières de faire, à des actions partagées observables au sein d'un groupe (Chaptal, 2007; Rinaudo, 2019).

Pour Autissier et al. (2014), c'est :

une manière de faire socialement admise et reconnue par un ou plusieurs groupes sociaux. L'usage répond aussi à un besoin d'utilité. Il est porté par des personnes de manière imitable et généralisable créant ainsi de nouveaux paliers de pratiques. L'usage est une expérience qui a réussi et qui est acceptée par le corps social (p.77).

S'il est accepté par un groupe social puis légitimité, il peut ensuite « devenir une norme et s'ancrer dans le quotidien de manière durable avec un objectif de performance et de reconnaissance » (p.83). Les dimensions temporelles, sociales, et la notion de stabilité seraient donc les éléments-clés pour différencier l'utilisation de l'usage (Poyet et Genevois, 2012; Proulx, 2005). L'usage est une manière habituelle de procéder, pouvant être assimilé à une coutume, il se construit dans le temps et correspond à un ensemble de règles socialement partagées (Verquin-Savarieau, 2016). L'usage renvoie à l'idée de continuum, c'est-à-dire à celle d'une démarche de processus qui fait écho à la définition proposée par le dictionnaire le Grand Robert (<https://grandrobert.lerobert.com>) mettant aussi en lumière ce mouvement temporel : « le fait d'appliquer, de faire agir (un objet, une matière), pour obtenir un effet qui satisfasse un besoin, que cet objet, cette matière subsiste, disparaisse ou se modifie ». Poyet et Genevois, en s'appuyant sur les travaux de Baron et Bruillard (1996), précisent que les usages sont considérés comme une utilisation observée dans une réalité professionnelle, contrairement à l'utilisation correspondant à ce qui est initialement prévu ou encore prescrit par les concepteurs des solutions ou des technologies numériques.

L'usage est donc considéré par l'office québécois de la langue française (www.oqlf.gouv.qc.ca/) comme une façon « d'agir générale et collective dans un milieu particulier qui est reçue comme allant de soi ». Ainsi, cette notion d'usage du numérique est comprise et utilisée par les professionnels comme essentiellement un usage institutionnel (Chaptal, 2007 cité par Epstein, 2018).

Même si ,aujourd'hui, le sujet du non-usage et des non-utilisateurs, surtout dans le champ professionnel, nous semble ne plus être un sujet d'actualité, notamment parce que la majorité des publications datent de près d'une dizaine d'année, le non utilisateur est parfois assimilés aux « réticent », « bloqués », « crispés », « retardataires dite majorité tardives » selon Trinquecoste et Bidan (2011). Nous retiendrons différents auteurs comme Boudokhane (2006), Boutet et Trémembert (2009), Daguet & Wallet (2012) ou encore Moersch (1995) qui intègrent une phase de non-utilisation dans son modèle d'appropriation du numérique.

Pratique

Si les pratiques sont considérées comme des « activités volontaires visant des résultats concrets, positifs » pour Le Grand Robert (<https://grandrobert.lerobert.com>), analyser la pratique suppose s'intéresser davantage aux utilisateurs qu'à la technologie (Rinaudo, 2019). Beillerot (1996) précise qu'elle renvoie surtout aux procédés de l'action et pas nécessairement au faire et aux gestes. Ainsi, les pratiques sont en lien avec l'action, avec le contexte d'usage. Il rajoute qu'il est nécessaire de la prendre en compte sous une double dimension : d'une part, ce qui s'observe de l'extérieur, lors de l'utilisation du numérique comme les gestes, la manière de faire ou le langage et, d'autre part, une dimension plus invisible, comme les règles,

croyances, représentations, expériences antérieures, émotions, etc. (Charlier, 2011; Jouët, 1993). Chaptal (2007) ajoute un point qui nous semble essentiel pour différencier la pratique de l'usage. La pratique fait référence à des comportements habituels, approfondis et durables qui caractérisent ainsi une culture professionnelle. Elle renvoie, pour Beillerot, au travail au sens large. Plus concrètement, elle « englobe l'objet dans une activité qui se pense notamment à partir de lui » (Jahjah, 2014). Cependant, pour cet auteur, si elle correspond bien à une réalité sociale, la ou les pratiques ne sont pas toujours perceptibles, compte tenu de ses caractéristiques ; cela nécessite, pour bien l'appréhender, d'en faire une analyse approfondie. En effet, elle reste une notion très élaborée, en lien avec l'utilisation des techniques, qui correspond à l'usage, mais aussi comme nous l'avons précisé des comportements, attitudes et des « représentations des individus qui se rapportent directement ou indirectement à l'outil » (Jouët, 1993, p.371).

Focus sur les similitudes et confusion entre usage et pratique

« Si l'utilisation, l'usage et la pratique renvoient tous à des actions » (Cerisier et al., 2018), l'emploi des termes « usage » ou « pratique », dans le numérique, est assez disparate au sein des publications, contrairement aux différences entre « utilisation » et « usage ». Il existe des confusions entre ces termes (Bégault, 2007; Peraya et Bonfils, 2014). De son côté, Chaptal (2007), dans ses écrits, précise qu'elle utilise souvent de manière indifférenciée les termes « usages et pratiques pédagogiques ». Notre analyse de quelques définitions (cf. tableau N°38) souligne bien cette difficulté à délimiter des barrières claires entre usage et pratique, comme le précisent Cerisier et al. (2018). Souvent, le terme pratique est intégré au sein de la définition du terme usage ou encore employé comme synonyme, sans faire de distinction. Alberio (2013) évoque d'ailleurs à ce sujet, un caractère cacophonique.

Panels de définitions du terme « usage »	Sources
Pratique , manière d'agir ancienne et fréquente, ne comportant pas d'impératif moral, qui est habituellement et normalement observée par les membres d'une société déterminée, d'un groupe social donné	cnrtl.fr
Habitude, pratique établie, propre à un groupe, à un individu	cnrtl.fr
Pratique habituelle d'une activité ; habitude de pratiquer une activité	cnrtl.fr
Manière habituelle de procéder, pratique habituelle, tradition, coutume	cnrtl.fr
Pratique que l'ancienneté ou la fréquence rend normale dans une société donnée, manière traditionnelle de procéder, coutume	cnrtl.fr
Exercice, pratique (de qqc.)	cnrtl.fr
Coutume, pratique habituelle d'un lieu, d'un groupe, d'un corps constitué, etc.	Universalis.fr
Ensemble des pratiques sociales	Universalis.fr
Pratique , habituellement observée dans un groupe, dans une société, coutume	Larousse.fr
Pratique que l'ancienneté ou la fréquence rend normale, courante, dans une société donnée	Le Grand Robert
Pratique , habitude, coutume, communes à un groupe social, une région, une profession, des particuliers.	Académie des sciences commerciales (1979) office québécois de la langue français

Illustration 38: Intégration du terme pratique dans la définition du terme usage

Un modèle de différenciation des termes utilisation, usage et pratique

Sur ce sujet des différences ou des confusions entre « pratique » et « usage », le laboratoire Techné de l'Université de Poitiers a réalisé un référencement des publications sur open edition. Cela leur a permis aux enseignants-chercheurs de comptabiliser 134 articles pour la pratique numérique contre 98 pour l'usage. Dans cette masse de publications, Cerisier et al. (2018) proposent un modèle, basé sur l'action, qui permet de faciliter ce distinguo entre usage et pratique. Ce modèle visuel est représenté par deux axes : l'instrumentation, au sens de Rabardel (1995) et l'action socialisée. Elle permet de classifier plus aisément la pratique, l'usage, mais également l'utilisation (cf. illustration N°39).

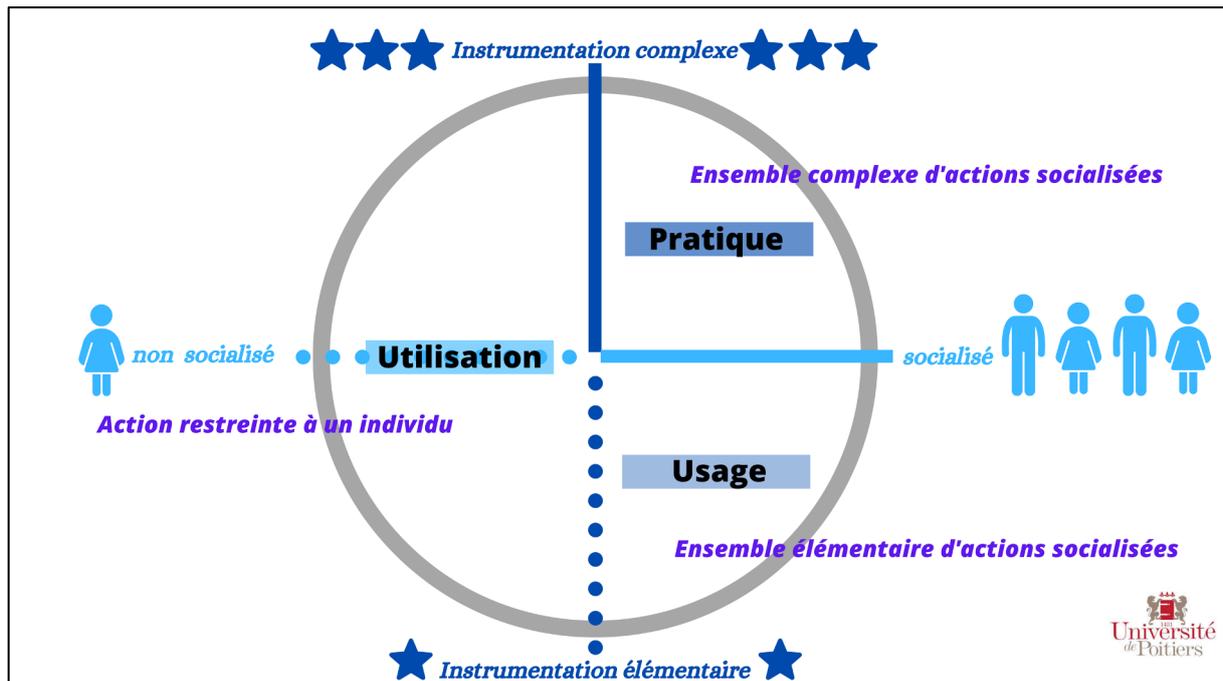


Illustration 39 : Schéma inspiré du modèle conceptuel pour discriminer utilisation, usage et pratique, Labo Techné, Université de Poitiers (2018) (Martin, 2020).

Le premier axe « instrumentation » s'étend du niveau le plus faible (nommé instrumentation élémentaire) jusqu'au niveau le plus élevé (l'instrumentation complexe). Cette instrumentation dépend du « niveau d'interaction que suscite l'artefact et de la complexité de l'utilisation » (p.2). Pour le second axe centré sur l'action socialisée, l'action présente un critère non socialisé ou socialisé qui implique, pour cette dernière, plusieurs individus. Ainsi, grâce à ce modèle, la pratique serait identifiée comme un ensemble complexe d'actions socialisées, c'est-à-dire davantage centré sur l'approche collective, alors que l'usage correspond à un ensemble élémentaire, donc non complexe, d'actions socialisées. Quant à l'utilisation, elle serait une action restreinte à un individu, car non socialisée, qu'elle soit élémentaire ou complexe. En plus des 2 axes, Cerisier et al. (2018) proposent d'affiner sa lecture en prenant en considération quatre dimensions : le contexte, la temporalité, le type d'action, c'est-à-dire ce que l'utilisateur fait matériellement avec l'objet technologique et enfin le niveau d'intention de l'individu.

Au regard de cet éclairage, et compte tenu des spécificités du métier de cadre de santé de proximité dans les établissements de santé, notre attention se portera davantage sur l'usage. En effet, les contours de ses missions et la collaboration avec ses pairs et l'ensemble des équipes pluridisciplinaires s'apparentent davantage à un ensemble élémentaire d'actions socialisées au sens où l'entend Cerisier et al. (2018). Dans un contexte de « mutation des usages » (Autissier et al., 2014) lié au développement de l'ambition numérique dans les établissements de santé, les aspects technologiques, environnementaux et sociaux (individus et réseaux de acteurs) ne seront pas à négliger.

4.6.2 Appropriation, intégration ... de quoi parle-t-on ?

Si usage et appropriation sont des approches fortement liées entre elles (Béché, 2017), c'est-à-dire un continuum intégrant usage, adoption, utilisation et l'appropriation (Breton et Proulx, 2002 cité par Poyet & Genevois, 2012), nous préférons nous concentrer plus précisément sur les différents modèles d'appropriation du numérique, tant au niveau individuel, social que collectif. Nous ne traiterons pas la sociologie des usages largement développée par Jouët (1993); Millerand (1998) et Proulx (2002) ou encore les différentes théories de l'activité (Engeström et sannino, 2013; Falzon & Teiger, 1995; Folcher & Rabardel, 2004).

Dans le champ de l'éducation, la notion d'intégration des technologies a émergé en France dans les années quatre-vingts (Baron & Bruillard, 2004). Ce concept est polysémique (Kaikai, 2014). Nous retrouvons dans les publications d'autres termes comme « appropriation », « adoption » ou encore « inclusion ». Les mots « intégration » et « appropriation » sont ceux que nous retrouvons le plus fréquemment, d'où la nécessité de les différencier.

Intégration

De manière générale, selon le centre national de ressources textuelles et linguistiques (<https://cnrtl.fr>), l'intégration correspond à un « processus par lequel (...) l'action du système nerveux concourt essentiellement à unifier les expressions de l'activité de l'individu (Piéron, 1973) ». Cette idée d'unification va dans le sens d'une assimilation d'éléments extérieurs, comme le complète une autre définition dans le champ de la sociologie issue du Cnrtl : « phase où les éléments d'origine étrangère sont complètement assimilés au sein de la nation tant au point de vue juridique que linguistique et culturel, et forment un seul corps social ». Étymologiquement, il se compose du mot latin « *integratio* » qui signifie renouvellement, rétablissement. Plus spécifiquement, dans le contexte de notre recherche, l'intégration en sciences de l'éducation se définit par Legendre (1993) comme l'« action de faire interagir divers éléments en vue d'en constituer un tout harmonieux et de niveau supérieur » (p. 732).

Appropriation

L'appropriation, à une double acception (Cuvelier, 2014) : tout d'abord, c'est l'« action d'adapter quelque chose à un usage déterminé » (Veschambre, 2005) ; ensuite, elle s'apparente au « fait qu'une chose devient ou est devenue propriété de quelqu'un ». Comme nous l'avons souligné dans nos lectures exploratoires, l'appropriation fait référence, selon le centre national

de ressources textuelles et lexicales, avec « *apropriacion* », à la digestion au XIV^{ème} Siècle. Elle correspond à l'« action naturelle par laquelle les aliments pénètrent dans l'organisme. C'est l'idée de « s'approprier des biens », « à faire sien quelque chose qui appartient à autrui » (Cuvelier, 2014, p.138), ici dans notre cas, s'approprier l'environnement numérique de travail proposé par un établissement de santé dans les pratiques managériales des cadres de santé. Plus spécifiquement, parmi les nombreuses définitions répertoriées par Tsoni (2012) en philosophie, psychologie, sociologie, marketing, nous pourrions retenir la définition issue d'une synthèse de différents chercheurs en systèmes d'information : « la manière dont les individus interprètent et intègrent un outil technique dans des routines organisationnelles en modifiant bien souvent son usage, du moins tels qu'imaginé par ses concepteurs » (p.45). Pour Contamines et al., (2003), Hulin et Péliissier (2014), Rabardel (1995) et Nijimbere (2013), c'est le résultat de la transformation d'un artefact, c'est-à-dire un objet matériel, technique ou symbolique qui a subi une modification ou bien une transformation, même infime, d'origine humaine, en instrument (un artefact en situation, inscrit dans un usage lors d'une activité). Finalement, à la lecture des différents auteurs, l'appropriation du numérique s'explique essentiellement au travers de son usage dans l'action (Béché, 2017). Lassalle et al. (2016), en prenant appui sur les travaux de Carroll et al. (2003), ajoutent qu'elle reste un processus complexe centré sur la manière « dont les individus l'utilisent, l'adoptent, l'adaptent et l'intègrent sur le long terme à leurs pratiques quotidiennes » (p.4). L'appropriation concerne bien le sens donné à l'usage de la technologie par l'utilisateur (Chambat, 1994).

Même si les termes sont assez proches et régulièrement utilisés synonymiquement dans la recension des écrits, nous privilégierons l'usage d'« appropriation » pour plusieurs raisons. Tout d'abord, l'intégration est plus régulièrement incorporée aux différentes étapes du processus d'appropriation comme dans le modèle de l'Unesco (Anderson & Van Weert, 2004), ou de Moersch (1995) par exemple. De plus, de nombreux auteurs de référence sur le sujet comme Jouët, (2000), Millerand (1998, 1999), Proulx (2005, 2015) ou, plus récemment, Cuvelier (2014) parlent davantage d'appropriation des technologies que d'intégration. Ensuite, il nous semble que les idées essentielles qui émergent des différentes définitions de l'appropriation du numérique sont plus en adéquation avec notre axe de recherche. D'une part, se dégage une équivocité du numérique qui amène à des interprétations différentes en fonction des utilisateurs. Le sens octroyé à la technologie, selon l'utilisateur, impactera son niveau d'appropriation. D'autre part, la dualité des technologies peut être vécue individuellement comme facilitante ou contraignante dans la réalisation de l'action. Enfin, la dernière raison, est que les définitions de l'appropriation font davantage état de l'usage d'un instrument en activité, avec un caractère situé, développemental avec des phénomènes de catachrèse, c'est-à-dire des détournements des technologies pouvant aller jusqu'à une possible redéfinition de l'usage de la technologie (Lassalle et al., 2016; Nijimbere, 2013; Puentedura, 2013), alors que les définitions de l'intégration apparaissent davantage comme un processus d'unification plus généralisé.

Finalement, en prenant appui sur les travaux de Charlier et al. (2002); Depover, Strebelle, et De lièvre (2007) nous pouvons considérer que notre approche pour étudier l'appropriation de l'environnement numérique de travail du cadre de santé de proximité sera systémique voir écosystémique. En effet, si cette approche s'intéresse aux cadres de santé de

proximité usagers en intégrant différentes dimensions comme leurs rôles, leurs pratiques, leurs actions (Béché, 2017), elle est à prendre en compte sous une triple interaction : l'individu et ses caractéristiques personnelles et professionnelles, la technologie et l'environnement dont le réseau d'acteurs, sans omettre la dimension symbolique. Cette approche systémique est en adéquation avec les ressources qui pourrait faciliter l'appropriation du numérique selon Bharadwaj (2000) cité par Alain & Le Gloan (2010, p.11) : les ressources physiques comme les infrastructures technologiques, les ressources humaines et enfin immatérielles comme les actifs de connaissances.

4.6.3 Panorama d'une sélection non exhaustive de modèles d'appropriation des technologies numériques

Sur ce sujet de l'appropriation des technologies numériques, les publications sont très présentes dans le champ de l'éducation (Vekout, 2013). Parmi les plus fréquentes, nous retrouvons, a minima, une quinzaine de modèles (Stockless, Villeneuve, et al., 2018) largement explorés par de nombreux auteurs comme Raby (2005), Boéchat-Heer (2009), Lebrun, Lison, & Batier (2016) ou plus récemment, Karsenti (2019). Compte tenu d'une absence de littérature sur les modèles d'appropriation du numérique pour les cadres de santé dans les systèmes français, notre volonté est d'utiliser et de transposer des modèles issus des Sciences de l'éducation pour éclairer de notre recherche. Nous nous concentrerons sur une sélection de modèles. Les modèles TPACK de Koehler et Mishra (2009), Morais (2001) et Newby & Lai (1996), ne seront pas abordés car trop centrés sur des approches purement pédagogiques et s'éloignant trop de notre problématique initiale. Ce panorama a d'autant plus de sens que cette appropriation des technologies, malgré son omniprésence dans notre société, est considérée comme un processus complexe multifactoriel de nature sociale, institutionnelle, scolaire et pédagogique (Karsenti, 2019), facteurs facilement transférables dans le champ managérial.

4.6.3.1 *Le modèle d'insertion des TICE selon l'Unesco*

Nous commençons ce panorama par le modèle de l'Unesco (Anderson & Van Weert, 2004) qui, en plus de préciser quatre niveaux d'appropriation, propose d'intégrer en complément les modèles des étapes d'enseignement et d'apprentissage des TIC, ainsi que différents modules dédiés à l'enseignement secondaire. Ils pourraient être proposés et adaptés à la formation des cadres de santé pour faciliter l'usage des technologies numériques.

Quatre niveaux d'appropriation

Dans leur rapport, les technologies de l'information et de la communication en éducation, Anderson & Van Weert (2004) mettent en avant quatre niveaux d'appropriation adoptés par les systèmes éducatifs pour progresser dans l'utilisation des technologies (cf. tableau N°40).

N°	Niveaux	Détails
1	L'émergence	Après avoir investi des outils numériques, les professionnels se retrouvent dans un début d'exploration de ces solutions technologiques. Les pratiques pédagogiques ne sont pas encore modifiées.
2	L'application	Les utilisateurs mettent les outils numériques au service de tâches habituellement réalisées dans le domaine de la gestion et de l'enseignement.
3	L'intégration	C'est la phase de l'introduction des TIC au niveau transversal dans les programmes. Il se développe une généralisation des outils numériques de plus en plus variés. « Les enseignants explorent de nouvelles voies pour mettre les TIC au service de leurs pratiques personnelles ou professionnelles » (p.16).
4	La transformation	L'utilisation des TIC permet de repenser et de renouveler de manière créative les organisations. Les technologies deviennent une plus-value quels que soient les disciplines et les acteurs. L'élève est au centre des réflexions pédagogiques.

Illustration 40 : Différents niveaux d'appropriation des TIC selon l'Unesco

Enseignement pour l'appropriation des TIC

En plus de proposer un modèle des différents niveaux d'appropriation du numérique, l'Unesco juge, dans le champ de l'enseignement et de l'apprentissage des TIC, nécessaire de « découvrir les outils, apprendre comment les utiliser, comprendre comment et quand les employer et se spécialiser dans l'usage des TIC » (Anderson & Van Weert, 2004, p.16). Dans le tableau ci-dessous, nous reprendrons, essentiellement les titres généraux qui peuvent s'adapter autant à l'enseignement qu'à une formation, un accompagnement institutionnel des étudiants ou des cadres de santé de proximité dans le champ managérial (cf. tableau N°41).

A	B	C	D
Découvrir les usages des TIC	Apprendre comment utiliser les outils issus des TIC	Comprendre comment et quand utiliser les outils issus des TIC	Se spécialiser dans l'usage des outils issus des TIC

Illustration 41: Modèles des étapes d'enseignement et d'apprentissage des TIC (Unesco, 2004)

Ce modèle d'enseignement et d'apprentissage des TIC est complété par différents modules dédiés à l'enseignement secondaire que nous pourrions également transposer à la formation des cadres de santé lors de l'usage des technologies numériques. Il se base sur quatre modules (A- alphabétisation aux TIC, B- Application des TIC dans les disciplines, C- intégration des TIC dans l'enseignement et D- spécialisation en TIC) (cf. tableau N°42).

Modules	Intitulé du module	Description
A	Alphabétisation aux TIC	Découvrir les outils issus des TIC, leurs principales fonctions et usages
B	Application des TIC dans les disciplines	Utiliser ces outils dans le cadre des différentes disciplines étudiées
C	Intégration des TIC dans l'enseignement	Comprendre comment et quand utiliser les outils issus des TIC pour réaliser des projets particuliers, non restreints à un domaine disciplinaire

D	Spécialisation en TIC	Destiné aux élèves ayant le projet d'exercer une profession faisant grand usage de ces technologies ou à ceux qui souhaitent suivre des études supérieures
----------	------------------------------	--

Illustration 42: Modules composant le programme pour l'enseignement secondaire (Unesco, 2014, p.65)

Chaque module est rattaché à des unités qui précisent leur contenu. Nous retiendrons trois modules très facilement transférables à notre problématique de recherche (cf. tableau N°43, 44 et 45).

Module A

Ce premier module (alphabétisation aux TIC) est constitué de neuf unités : concepts de base en TIC, utilisation de l'ordinateur et gestion de fichiers, traitement de texte, utilisation d'un tableur, utilisation d'une base de données, création et présentation de documents, information et communication, questions sociales et éthiques, professions et TIC.

Module A – Alphabétisation aux TIC		Objectifs
A 1	Concepts de base des TIC	-Être capable d'identifier et de comprendre les fonctions des principales composantes d'un système d'information ou de communication et les fonctions des divers périphériques. -Comprendre les fonctions essentielles du système d'exploitation et utiliser ses particularités en relation avec les principaux logiciels d'applications.
A 2	Utilisation de l'ordinateur et gestion de fichiers	-Utiliser les principales fonctions du système d'exploitation et se servir de ses particularités, en relation avec les principaux logiciels d'applications disponibles. -Faire état des compétences acquises, en utilisant un ordinateur pour produire des objets simples comme des affiches, des banderoles, des enseignes, des cartes d'invitation, des calendriers, des dessins.
A 3	Traitement de texte	-Utiliser un traitement de texte correctement et à bon escient, afin de produire diverses sortes de documents, aisément lisibles et bien structurés.
A 4	Utilisation d'un tableur	-Comprendre le rôle d'un tableur et d'utiliser une feuille de calcul préalablement préparée.
A 5	Utilisation d'une base de données	-Utiliser convenablement une base de données préalablement préparées.
A 6	Création de documents et de présentations graphiques	-Utiliser des (re)présentations graphiques de façon pertinente.
A 7	Information et communication	-Montrer leur compréhension pour accéder en ligne à un ordinateur à distance, pour trouver de l'information ou communiquer avec d'autres personnes utilisant un réseau
A 8	Questions sociales et éthiques	-Comprendre les problèmes sociaux, économiques et éthiques liés à l'utilisation des ordinateurs. -Pouvoir expliquer la situation et les tendances actuelles de l'informatisation par rapport aux développements passés.
A 9	Professions et TIC	-Avoir une idée des métiers spécialisés dans le domaine des TIC et de la façon dont les TIC jouent un rôle dans beaucoup d'autres professions.

Illustration 43: Synthèse du module alphabétisation aux TIC (Unesco, 2004)

Module B

Deux unités sont rattachées au module B (application dans les TIC) : statistiques et création de graphique et des extensions des unités 4 et 5 du module A (alphabétisation) (cf. tableau N°44).

Module B – Application dans les TIC		Objectifs
B 4	Statistiques	-Être capable d'utiliser un logiciel simple de calculs statistiques au niveau requis par les autres disciplines.
B 5	Création de graphique	-Être capable d'utiliser les outils appropriés pour créer les graphiques nécessaires à diverses fins. .
E1	Élaboration d'une feuille de calcul	-Être capable de concevoir et de créer une feuille de calcul en utilisant un tableur afin de résoudre un problème donné.
E2	Conception d'une base de données	-Être capable de créer et d'utiliser efficacement une base de données.

Illustration 44: Synthèse des principales unités transférables à la formation des cadres de santé, module application des TIC (Unesco, 2004)

Module D

Trois unités sont rattachées au module D (Spécialisation en TIC) et plus spécifiquement à la spécialisation professionnelle : systèmes d'information pour le monde des affaires, systèmes de contrôle de processus et gestion de projet (cf. tableau N°45).

Module D – Spécialisation en TIC (Spécialité professionnelle)		Objectifs
SP1	Systèmes d'information pour le monde des affaires	-Être capable de de planifier, concevoir, réaliser et mettre en œuvre méthodiquement des systèmes d'information relativement simples avec l'aide d'outils orientés vers les applications.
SP2	Systèmes de contrôle de processus	-Être capable de planifier, de concevoir, de réaliser et de mettre en œuvre méthodiquement des systèmes de contrôle de processus relativement simples à l'aide d'outils adaptés.
SP3	Gestion de projet	-Devraient prendre conscience des différentes variables qui influencent la progression et le succès d'un projet et devraient être capables de planifier des activités d'équipe en respectant un délai fixé.

Illustration 45: Synthèse des principales unités transférables à la formation des cadres de santé, module spécialisation des TIC (Unesco, 2004)

4.6.3.2 Les modèles de Puentedura et Karsenti

Le modèle d'appropriation des technologies de l'information et de communication « SAMR » de Puentedura

Basé sur quatre niveaux, le modèle SAMR de Puentedura (n.d), qui séduit du fait de sa grande simplicité, mais qui n'est, à ce jour, validé par aucune étude (Karsenti, 2019), permet de mesurer l'intégration réussie des outils techniques et de leurs usages dans l'activité professionnelle et essentiellement dans le domaine de l'éducation (Lebrun et al., 2016; Vekout, 2013).

Les quatre niveaux (Substitution, Augmentation, Modification et Redéfinition) se décomposent en deux phases chronologiques successives : tout d’abord la phase d’amélioration qui intègre les niveaux Substitution, Augmentation et, enfin, la phase transformation qui regroupe les niveaux Modification et Redéfinition (cf. Tableau N°46).

Modèle SAMR

Substitution	La technologie numérique remplace un outil non numérique pour effectuer la même tâche qu’avant. <i>Exemple : utiliser le tableur Excel® à place d’un cahier pour faire ses comptes mensuels sans utiliser l’option somme automatique</i>	Amélioration
Augmentation	La technologie numérique apporte une plus-value pour réaliser la tâche <i>Exemple 1 : le tableur permet des calculs automatiques, il augmente la rapidité de calcul</i> <i>Exemple 2 : « l’enseignant va ouvrir un forum pour augmenter l’interactivité dans son cours » (Lebrun et al., 2016)</i>	
Modification	La technologie numérique permet de modifier le processus d’exécution d’une tâche, c’est-à-dire de repenser de manière significative certaines activités impossibles ou très difficiles à mettre en place sans le numérique. <i>Exemple 1 : Le tableur Excel® permet d’intégrer des graphiques automatiquement en quelques secondes</i> <i>Exemple 2 : un enseignant trouve qu’un chapitre d’un cours exposé de manière traditionnelle est relativement ardu. Il peut décider de l’adapter avec l’outil « parcours pédagogique ». Au lieu de suivre le cours classique et d’écouter le professeur, l’étudiant est amené à parcourir de manière autonome une série de tâches variées : lire un passage théorique, faire des exercices d’intégration pour s’assurer de sa compréhension, comparer des illustrations, faire une synthèse de l’exposé, etc. L’enseignant offre alors un nouvel environnement pour soutenir l’apprentissage de ce passage relativement complexe</i>	Transformation
Redéfinition	La technologie numérique permet de réaliser des tâches irréalisables antérieurement. <i>Exemple 1 : Le tableur Excel® permet de réaliser des calculs, des tableaux dynamiques croisés de données disponibles sur plusieurs pages-onglets</i> <i>Exemple 2 : imaginer son cours en jeux sérieux (Lebrun et al, 2016).</i>	

Illustration 46: modèle SAMR de Puentedura inspiré de Levy (2017) et Lebrun et al. (2016)

Phase d’amélioration

- **Étape de Substitution** : utilisation de la technologie numérique en remplacement d’un outil non numérique afin d’effectuer une action identique, sans plus-value. C’est une réplique de la tâche avec un autre « objet ».
- **Étape d’augmentation** : contrairement à l’étape de substitution, l’utilisation du numérique apporte un bénéfice pour réaliser la tâche, c’est-à-dire une amélioration fonctionnelle (Roy, 2015)

Phase de transformation

- **Étape de modification** : le numérique modifie le processus d’exécution d’une tâche. Il facilite une modification significative de la tâche.
- **Étape de redéfinition** : La technologie permet d’imaginer et d’accomplir de nouvelles tâches auparavant irréalisables sans le numérique.

Ce modèle permet au professionnel de se questionner sur l'usage des outils numériques et du bénéfice potentiel qu'il pourrait apporter. Bref, il « recentre ce qu'est un outil numérique : une technologie au service de l'élève et non un but en soi » (Levy, 2017,p.8).

Le modèle « ASPID » de Karsenti, adoption et intégration pédagogique des technologies

Assez proche de celui de Puentedura, ce modèle est basé sur cinq phases : adoption, substitution, progrès, innovation et détérioration. Il a, comme principal objectif, dans un contexte éducatif, de modéliser l'adaptation et l'intégration pédagogique des technologies numériques (Karsenti, 2013). A la différence du modèle SAMR qui ne propose qu'un développement croissant, Karsenti propose, d'une part, une approche où l'impact des technologies est positif et, d'autre part, un impact davantage négatif (cf. image N°47).

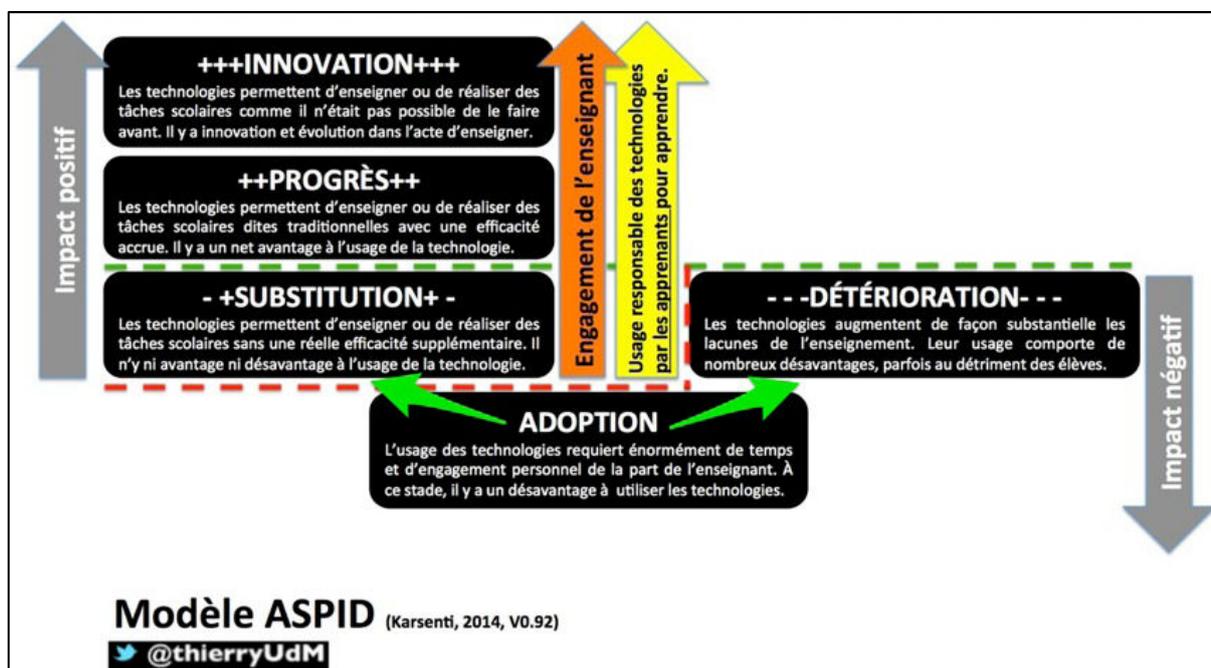


Illustration 47: Modèle ASPID de Karsenti (2014)

Les cinq phases du modèle ASPID proposé par Karsenti

1. Phase 1 « Adoption »

La phase numéro une correspond à l'étape « d'adoption », c'est-à-dire une familiarisation à l'intégration des technologies dans l'enseignement qui prend plus de temps. Partant de cette base, Karsenti précise qu'ensuite deux parcours peuvent se dessiner.

2. Phase 2- (moins) et phase 2n (neutre). Deux parcours : « Détérioration » et « Substitution »

Le premier parcours, que nous nommerons 2 – (moins), entraîne une « Détérioration » des pratiques pédagogiques, compte tenu d'un usage inadapté des technologies, c'est-à-dire un impact négatif.

Le second parcours que nous appellerons 2 n (neutre) correspond à une efficacité similaire à celle utilisée préalablement en classe, mais avec le numérique. Puentedura, avec son modèle SAMR, utilise également l'étape de « Substitution » avec une description semblable.

3. Phase 3 « Progrès »

A partir de cette phase, l'impact sur les pratiques pédagogiques est positif. Karsenti parle, pour ce premier degré positif, de phase « progrès ». L'usage des technologies apporte une efficacité supplémentaire, tant pour l'enseignant que l'apprenant.

4. Phase 4 « Innovation »

Cette dernière phase, nommée « innovation » permet de réaliser un enseignement ou une tâche d'apprentissage n'aurait pas été possible d'accomplir sans l'aide des technologies. Dans cette phase, Barlatier (2016) souligne que certains utilisateurs, en s'appropriant les technologies numériques créent de nouveaux usages qui dépassent les fonctionnalités imaginées par le concepteur. Nous pourrions aussi parler d'usages détournés ou contournés (Dubois et Bobillier Chaumon, 2009). Cette phase se rapproche de la catachrèse développée notamment par Rabardel (1995).

Plus récemment, la modélisation de 2014 a été modernisée en 2018 avec une nouvelle infographie qui intègre, quel que soit le niveau d'intégration, la possibilité dans ce processus d'adaptation, de basculer vers une détérioration de l'usage du numérique et la potentialité de s'orienter vers un abandon (Karsenti, 2019) (cf. image N°48).

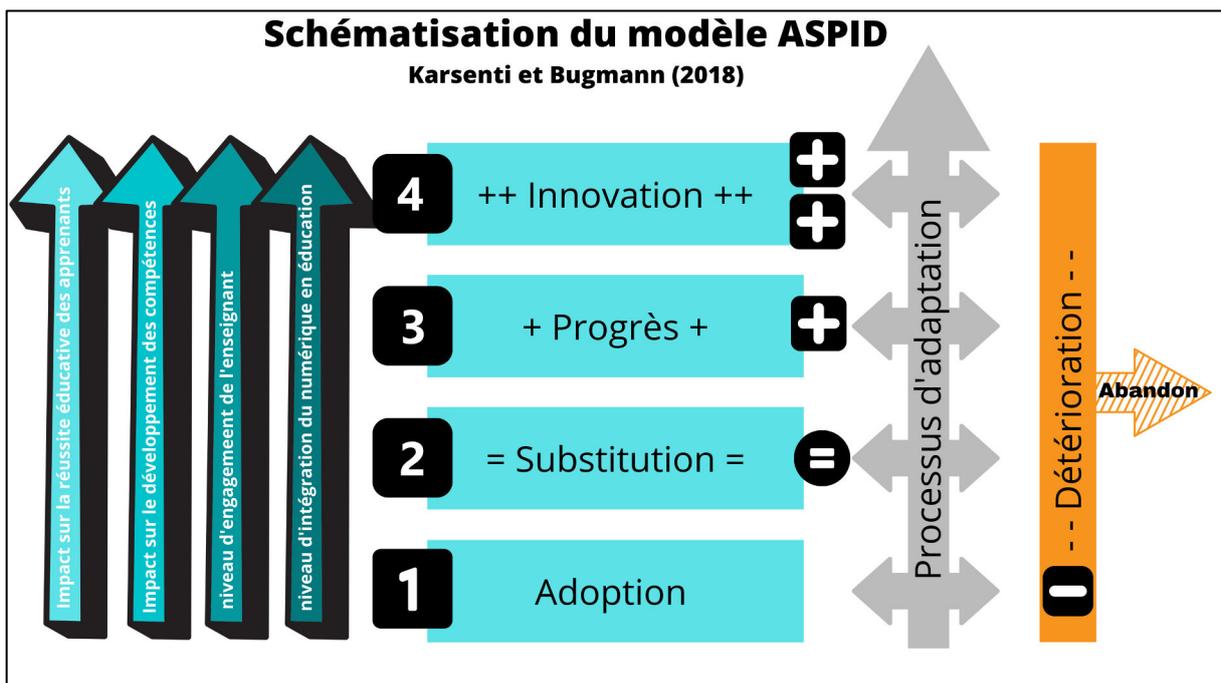


Illustration 48: Schématisation du modèle ASPID. Karsenti et Bugmann (Karsenti, 2019)

4.6.3.3 Les modèle de Moersch et « ACOT » de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer

Le modèle de Moersch

Le modèle de Moersch (1995) décrit six stades d'appropriation : la sensibilisation ou prise de conscience, l'exploration, l'infusion, l'intégration, l'expansion et le raffinement. Il est un des rares auteurs à intégrer la non-utilisation, également décrite par Daguet et Wallet (2012) sous le terme de non-usage (cf. tableau N°49).

Modèle de Moersch

0	No-use - Non-utilisation	Perception d'un manque d'accès aux outils technologiques ou d'un manque de temps pour poursuivre la mise en œuvre de la technologie électronique. La technologie existante est surtout basée sur l'utilisation de feuilles, d'un tableau noir.
1	Awareness - Sensibilisation ou prise de conscience	L'utilisation de l'ordinateur est intégrée à une étape de l'enseignement, mais les applications informatiques n'ont que peu ou pas de pertinence pour le programme d'enseignement de l'enseignant(e).
2	Exploration	Les outils technologiques viennent compléter les programmes d'enseignements existants. La technologie électronique est utilisée, soit comme activités de vulgarisation, soit comme exercices d'enrichissement du programme d'enseignement.
3	Infusion – Injecter	Les outils technologiques sont injectés à des travaux qui intègrent des bases de données : les tableurs, les logiciels graphiques, (...), les calculatrices, les applications multimédias, les applications de publications assistées par ordinateur et les applications de télécommunications, les événements pédagogiques isolés.
4	Intégration	Les outils technologiques sont intégrés de manière à fournir un contexte riche pour permettre aux élèves de comprendre les concepts, les thèmes et les processus pertinents. La technologie est perçue comme un outil permettant d'identifier et de résoudre des problèmes authentiques liés à un thème/concept général.
5	Expansion	L'accès à la technologie s'étend au-delà de la salle de classe. Les enseignants cherchent activement à obtenir des applications technologiques et des réseaux de la part des entreprises, des organismes gouvernementaux, des établissements de recherche et des universités afin d'élargir l'expérience des étudiants en résolution de problèmes et en activité autour d'un thème/concept important.
6	Raffinement	La technologie est perçue comme un processus, un produit (p. ex. invention, brevet, conception d'un nouveau logiciel) et un outil pour aider les élèves à résoudre des tâches complexes authentiques liées à un problème ou à un enjeu réel identifié. La technologie, dans ce contexte, fournit un moyen transparent pour les demandes d'informations, la résolution de problèmes et/ou le développement de produits. Les étudiants ont un accès facile et une compréhension complète d'une vaste gamme d'outils technologiques.

Illustration 49: Six étapes d'appropriation du numérique du modèle de Moersch (1995, p.42)

Modèle « ACOT » de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer

Les auteurs du modèle ACOT, Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997), proposent cinq phases : l'entrée, l'adoption, l'adaptation, l'appropriation et l'invention (cf. tableau N°50).

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
L'entrée	L'adoption	L'adaptation	L'appropriation	L'invention

Illustration 50 ; cinq phases du modèle d'appropriation de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997)

Finalement, ces deux modèles sont assez similaires de ceux de Puentedura et Karsenti. Celui de Moersch est cependant plus détaillé. Majoritairement, nous retrouvons une phase d'entrée ou de sensibilisation, ensuite une phase d'adaptation et d'application, une phase

d'appropriation/intégration et, enfin, une phase de transformation qui peut se découper en deux temps : une modification de l'usage et une redéfinition appelée aussi « phase de raffinement ».

4.6.3.4 *Transposer le modèle systémique d'innovation de Depover et Strebelle en modèle d'appropriation du numérique.*

Même si le modèle systémique de Depover et Strebelle (1997) s'attache au processus de l'innovation lié à l'usage des TIC et qu'il soit relativement ancien, ses trois étapes – adoption, implantation et routinisation – sont intéressantes à étudier pour plusieurs raisons. D'une part, il propose un éclairage basé sur un écosystème en soulignant la place de l'environnement sur l'usage du numérique (Boéchat-Heer, 2009). Karsenti (2019) souligne d'ailleurs l'intérêt de son approche systémique, compte tenu du processus complexe d'intégration lié à plusieurs facteurs : sociaux, institutionnels, etc. D'autre part, le modèle initial de 1997 de Strebelle et Depover a su évoluer au fil des années en associant De Lièvre en 2007. Ces derniers insistent sur le rôle du réseau d'acteurs dans le processus d'innovation. A ce titre, il nous semble facilement transférable dans le cadre de notre recherche où nous nous intéressons à une approche micro, méso et macroscopique de l'environnement numérique de travail des cadres de santé de proximité dans les établissements de santé.

Ce modèle est constitué de trois niveaux sur l'axe vertical (cf. image N°51). Chaque niveau est complété par un axe horizontal, dit topologique, qui précise les sous-systèmes dans lequel le processus d'innovation s'inscrit. Il est classifié en quatre point allant d'une approche microscopique jusqu'à une approche plus globale appelée périssystème, c'est-à-dire « l'ensemble des variables présentes dans l'environnement immédiat du système éducatif qui sont susceptibles d'avoir un effet sur celui-ci » (Depover et Strebelle, 1997, p.6). Dans notre recherche, nous pourrions proposer une adaptation du modèle dans le champ du management hospitalier en insistant essentiellement sur les niveaux intrants et le processus (*cf. annexe III*). Par exemple, au sein du microsystème, la classe pourrait être remplacée par l'unité de soins dans laquelle le cadre exerce. Concernant le mésosystème et le macrosystème, nous pourrions substituer l'environnement scolaire immédiat (méso) par l'entité « établissement de santé », et les responsables administratifs et politique du système éducatif (macro) par les agences régionales de santé et le ministère de tutelle.

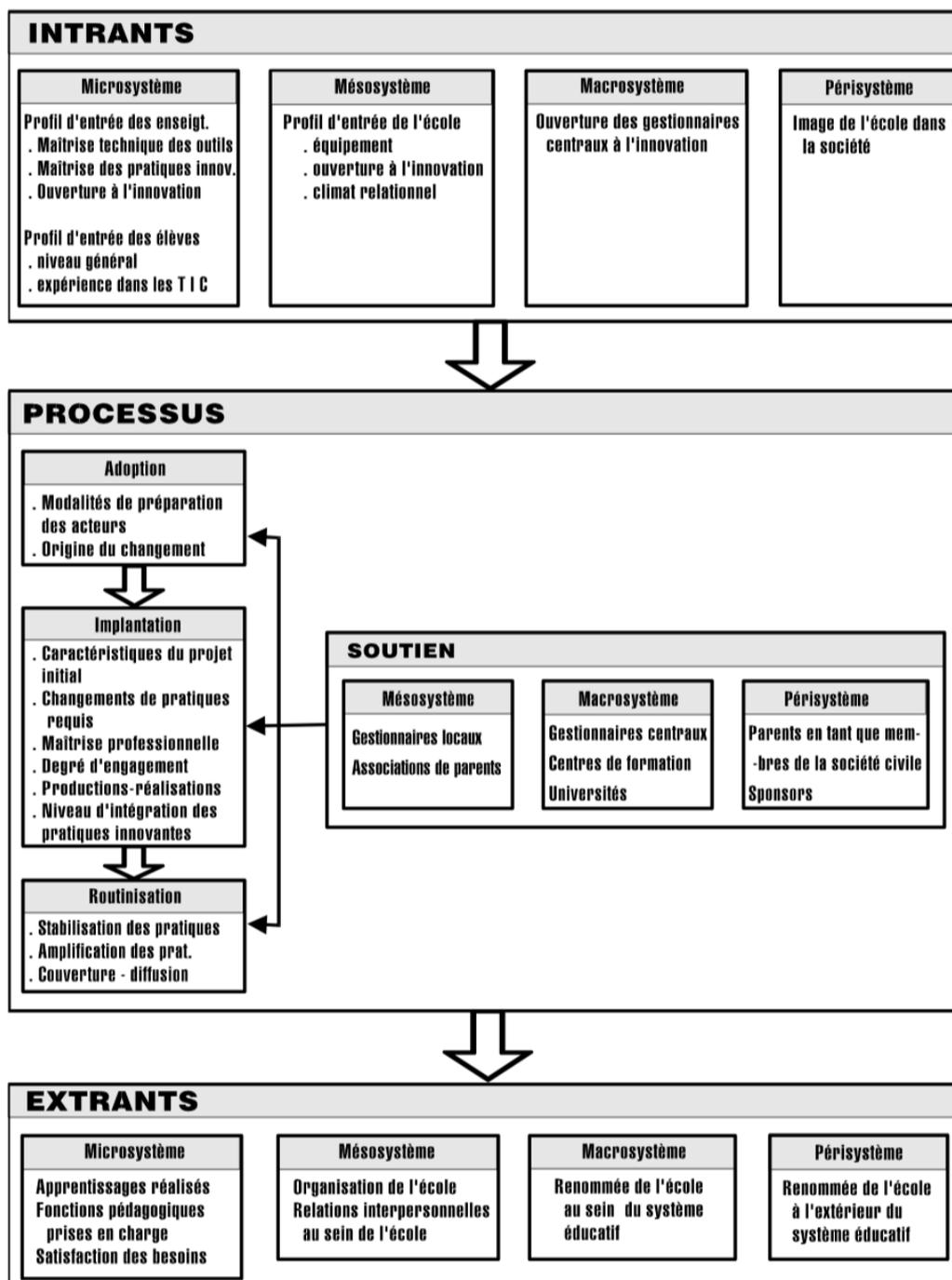


Illustration 51: Modèle systémique du processus d'innovation (Depover et Strebelle, 1997, p.5)

Trois niveaux : intrants – processus - extrants

Niveau 1 - Intrants :

Pour Stebelle et Depover, le niveau *Intrants* correspond à « l'ensemble des éléments qui vont entrer dans le système pour servir de déclencheur ou d'inhibiteur au processus d'innovation » (p.6). Au sein des sous-systèmes, nous pouvons retrouver, de manière non exhaustive, le niveau de maîtrise des outils informatiques ou encore la culture d'entreprise face au développement de l'innovation.

Niveau 2 – Processus :

Le deuxième niveau correspond au processus d'innovation. Il est basé sur trois phases de décisions : l'adoption, l'implantation et la routinisation.

- La phase d'adoption

Strebelle et Depover définissent cette phase « comme la décision de changer quelque chose dans sa pratique par conviction personnelle ou sous une pression externe qui peut s'exercer au départ du microsysteme (...) mais aussi à l'initiative du personnel d'encadrement comme la direction ». (p.7) Les auteurs soulignent que cette décision sera vécue différemment en fonction de la variable « origine du changement » : soit il est imposé, soit c'est l'enseignant qui est à l'initiative de son changement. Le sentiment de maîtrise de l'enseignant est également à prendre en compte dans la phase d'adoption.

- La phase d'implantation

Les auteurs précisent que cette seconde phase correspond à :

la concrétisation sur le terrain de la volonté affirmée, lors de la phase d'adoption, de s'engager dans un processus conduisant à une modification des pratiques éducatives. Centrée sur l'action, cette phase se traduit naturellement par des modifications perceptibles au niveau des pratiques éducatives, mais aussi de l'environnement dans lequel ces pratiques prennent place (p.7).

Dans cette phase, la dimension temporelle est à intégrer. La durée de cette deuxième phase peut être un indicateur sur la viabilité et l'intégration du numérique dans les pratiques éducatives. En plus de la dimension temporelle, Depover et Strebelle précisent six variables pour analyser la phase d'implantation (cf. tableau N°52)

Six variables pour analyser la phase d'implantation

1	Caractéristiques du projet initial
2	Changements de pratiques requis de l'enseignant
3	Sentiment de maîtrise professionnelle de l'enseignant
4	Efforts fournis par l'enseignant dans son rôle d'acteur du processus d'innovation et son degré d'engagement
5	Caractéristiques des productions réalisées par la classe
6	Degré d'intégration des pratiques innovantes

Illustration 52: Six variables pour analyser la phase d'implantation (Strebelle et Depover, 1997)

- La phase de routinisation

Appelée aussi phase d'institutionnalisation, la routinisation correspond à la mise en place régulière de nouvelles pratiques intégrées aux activités pédagogiques sans avoir recours à un soutien techno-pédagogique interne ou externe. Son développement au sein de l'ensemble de l'institution, c'est-à-dire son degré de couverture selon les auteurs, est aussi un critère important qui permet de certifier le passage de l'implantation à celui de la routinisation.

Niveau 3 – Extrants :

Pour Depover et Strebelle, ce troisième niveau correspond au potentiel impact positif ou négatif des différents sous-systèmes (du micro au péricystème) sur le processus d'innovation.

Quatre caractéristiques supplémentaires au modèle initial de Depover et Strebelle proposées par Coen et Schumacher

En utilisant le modèle de Depover et Strebelle, Coen & Schumacher (2006, p.12, 2018, p.53) affinent les caractéristiques de cette approche en intégrant aux trois phases quatre caractéristiques : pédagogique, technique, psychologique et sociale (*cf. Annexe IV*). Ces quatre spécificités se rapprochent des travaux de Desjardins (2005b) et IsaBelle, Desjardins et Bofili (2012c) qui les nomment plutôt en compétences : technique, sociale, informationnelle et épistémologique. Chaque caractéristique serait à analyser au regard des trois phases du processus (adoption, implantation, routinisation) (*cf. tableau N°53*).

Caractéristiques complémentaires au modèle de Strebelle et Depover

Pédagogique	Conduite et organisation des activités d'apprentissages. <i>(Nous pourrions, dans notre recherche, la remplacer par les caractéristiques managériales)</i>
Technologique	Aptitudes et connaissances techniques des enseignants en ce qui concerne la mise en route, l'utilisation quotidienne et la maintenance des appareils.
Psychologique	Attitudes des enseignants par rapport à l'usage des technologies et de la gestion personnelle de l'innovation.
Sociale	Degré de dépendance – indépendance – de l'enseignant vis-à-vis des personnes ressources ainsi que de la construction d'un réseau de soutien formé de pairs.

Illustration 53: Caractéristiques complémentaires au modèle de Strebelle et Depover (Coen et Schumacher, 2006)

Dix ans après, amélioration du modèle de 1997 de Strebelle et Depover

En 2007, Strebelle et Depover associés à De Lièvre ont modernisé leur modèle initial de 1997. Dans cette modernisation (*cf. illustration N°54*), ils insistent sur l'importance de la place du réseau d'acteurs dans le processus d'innovation.

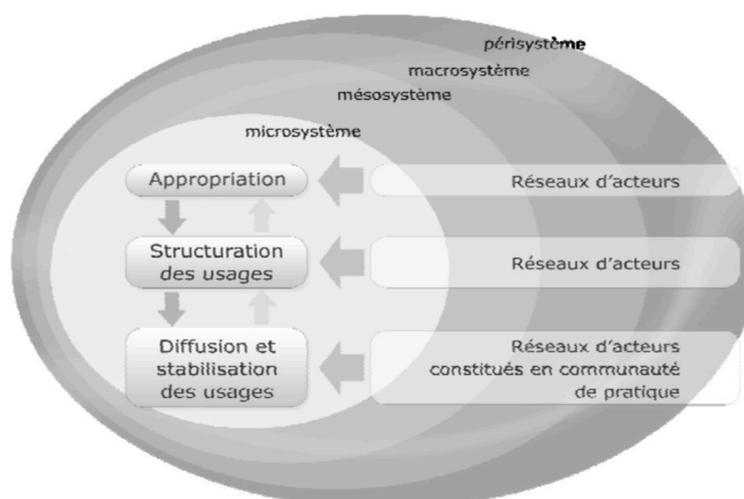


Illustration 54: Modèle du processus d'innovation technico-pédagogique (Depover, Strebelle et De Lièvre, 2007, p.15)

En effet, même si l'individu a ses propres valeurs, représentations, attentes ou a contrario réticences, les échanges qui se jouent au sein des réseaux, sont autant à prendre en compte que les caractéristiques personnelles de l'individu. Les auteurs précisent aussi que les passages d'une étape à une autre, par exemple d'implantation à routinisation, ne sont pas obligatoirement linéaires. En effet, « la transition d'une étape vers la suivante correspond à une phase de perturbation telle que les retours en arrière sont fréquents, en particulier sous la pression des réseaux d'acteurs qui encadrent le processus » (Depover, Strebelle, & De Lièvre, 2007, p.11). Cette orientation est donc bien différente des modèles comme celui de Puentedura qui ne propose qu'un processus évolutif positif de l'appropriation du numérique.

Concernant, les trois phases historiques développées en 1997, l'étape d'adoption est remplacée par la phase nommée « l'appropriation des acteurs » (cf. tableau N°55). Ce changement permet de s'éloigner d'une première approche technocentrée pour proposer une orientation où l'implication des réseaux d'acteurs est plus forte. Cependant, cela implique le postulat d'un choix de l'individu consistant à mettre en place un processus d'innovation, ce qui peut s'éloigner de notre problématique de recherche. La « structuration des usages » qui intègre davantage la spécialisation des usages et des rôles des acteurs remplace la phase d'implantation. Enfin, la routinisation évolue sous l'expression de « diffusion et de stabilisation des usages ». Les réseaux sont mieux étoffés, les usages adéquats sont valorisés, ce qui permet une diffusion à plus grande échelle et laisse aussi l'opportunité de nouveaux changements et usages.

Évolution du modèle de Strebelle et Depover de 1997

<i>Anciennes terminologies</i>		<i>Nouvelles terminologies</i>
Adoption	➔	Appropriation des acteurs
Implantation	➔	Structuration des usages
Routinisation	➔	Diffusion et stabilisation des usages

Illustration 55 : Évolution de la terminologie du modèle de 1997 de Strebelle et Depover (Depover, Strebelle et De Lièvre, 2007)

4.6.3.5 Le modèle Raby : processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication par les enseignants

En se faisant référence aux différents modèles présentés précédemment, Raby (2005) à imaginer une approche qui intègre différents types d'utilisation : personnelle, professionnelle et également pédagogique. Ce dernier est lui-même sous catégorisé en quatre étapes. Ce modèle du processus d'intégration des TIC prend en compte la phase de non-utilisation, mais commence réellement au stade de sensibilisation.

Stade 1 : la sensibilisation

La personne n'utilise pas directement le numérique, mais est en relation avec des personnes qui l'utilisent, soit dans un cadre privé, soit dans un cadre professionnel. Raby précise qu'à l'heure d'un effet numérique marqué, ce stade est de moins en moins probable. Dans notre recherche, entre 2018 et 2021, le cadre de santé utilise a minima des instruments comme l'ordinateur, gère au quotidien des courriels, des logiciels de gestion (commande de matériel, gestion des plannings, etc.).

Stade 2 : utilisation personnelle.

Ce stade comprend deux étapes : l'exploration/appropriation et la motivation (basée sur la curiosité, le besoin et l'intérêt personnel pour les technologies).

Stade 3 : utilisation professionnelle

Il comporte les deux mêmes étapes que dans le stade 2.

Stade 4 : l'utilisation pédagogique.

Ce stade s'intéresse à l'usage du numérique à des fins d'enseignement. Pour Raby, le passage à ce stade est dû, soit à une obligation d'usage soit à un intérêt individuel, ce qui fait clairement écho au modèle de Depover et Strebelle. Il comprend des étapes qui se rapprochent des différents modèles issus des publications. Selon l'auteur, le passage d'une étape à l'autre dépend, en grande partie, de la motivation de l'individu.

- S4- étape 1 : familiarisation
Pour cette étape, Raby (2005, p.89) souligne qu'elle peut être très longue si l'usage du numérique est lié à une imposition institutionnelle où le professionnel se sent obligé d'utiliser le numérique. La résistance aux changements sera plus forte.
- S4- étape 2 : exploration
Utilisation du numérique pour enrichir son enseignement.
- S4- étape 3 : infusion
L'utilisation est plus renforcée qu'à l'étape d'exploration.
- S4-étape 4 : appropriation

Si chaque stade se caractérise par une progression d'usages possibles qui va de la motivation à la familiarisation pour se terminer idéalement par une utilisation ad hoc des technologies, la particularité non linéaire du processus d'intégration est un de ses attributs.

4.6.3.6 Le parcours d'appropriation du réseau Canopé

Avant de présenter le modèle « TUAUT », davantage utilisable pour le domaine de la gestion, le réseau Canopé¹³ a proposé assez récemment un parcours d'appropriation issu d'un groupe de travail du comité d'orientation de l'incubation de la direction du numérique pour l'éducation. Nommé GTnum9, le but de ce groupe est de travailler sur le sujet des enseignants et du numérique et, plus spécifiquement, sur les modèles pédagogiques et les modèles d'appropriation des technologies numériques (Réseau Canopé, 2020). En complément d'un bulletin de veille sur la dimension subjective de l'appropriation des technologies numériques par les enseignants, le GTnum9 a proposé un parcours d'appropriation en quatre étapes : l'amorce, la confiance, la construction et enfin l'autonomisation. Chaque étape que nous présentons ci-dessous, dans une version simplifiée, intègre autant l'identité professionnelle que personnelle de l'enseignant. La phase d'amorce vise à voir, découvrir et comprendre les possibilités du numérique. La décision d'usage se fait, soit par contrainte institutionnelle, soit

¹³ Réseau « opérateur public » qui a comme objectif de renforcer l'action de la communauté éducative en faveur de la réussite des élèves

par désir. La seconde phase, dite de confiance, correspond au choix d'utiliser les technologies en classe. L'objectif est de développer une confiance en ses propres capacités. La phase de construction répond à la manière de construire et de développer ses pratiques avec les technologies, ce qui permet la valorisation de ses pratiques professionnelles. L'autonomisation est la dernière étape. Elle correspond à une pratique en classe régulière et surtout stabilisée.

Parcours d'appropriation du numérique

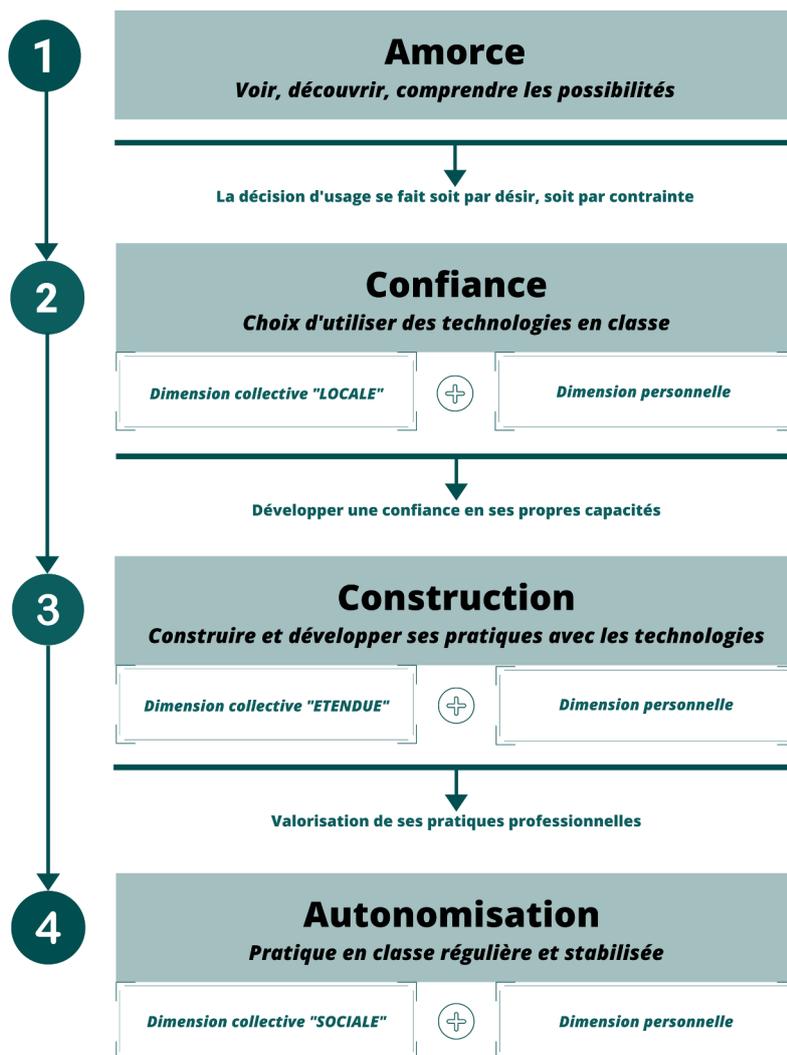


Illustration 56 : Version simplifiée du modèle "parcours d'appropriation groupe GTnum9 du réseau Canopé (2020) (Martin, 2021)

4.6.3.7 Modèle « TUAUT » : plus centré dans le domaine de la gestion

Karsenti (2019), dans son état des lieux des différents modèles d'appropriation des technologies, souligne l'existence du modèle TUAUT, développé par Venkatesh et al. (2003). Il est davantage tourné vers la gestion des entreprises. Il enrichit le modèle TAM (modèle d'acceptation des technologies) de Davis et al. (1989). Son approche est différente de celles présentées précédemment car elle s'intéresse plus à des critères et à des variables externes qui

influencent l'appropriation du numérique et permet alors un usage effectif. Le contenu de ce modèle intègre, en plus de l'utilité et de la facilité d'usage perçue, l'influence sociale et les conditions facilitantes. Pour Karsenti, l'influence sociale correspond au degré auquel l'environnement, tant social que professionnel d'un utilisateur, considère qu'il est nécessaire d'utiliser la technologie numérique. Les conditions facilitantes, quant à elles, s'intéressent au développement de l'organisation facilitant ou non l'intention d'usage et l'usage effectif d'une technologie. Le modèle de Venkatesh et al. précise quatre variables externes supplémentaires (le genre, le sexe, l'expérience et la volonté d'utiliser une technologie) qui auraient aussi une influence sur l'adoption des technologies. Ces apports complémentaires font largement écho aux environnements capacitants étudiés par Arnoud & Falzon (2013) et Fernagu Oudet (2016).

Nous proposons une lecture du Modèle TUAUT basé sur une infographie de synthèse influencée des modèles TAM, TAM2 issues de la collaboration de Venkatesh et Davis en 2000 et de l'adaptation de Karsenti en 2019. Dans notre interprétation, à la différence de Karsenti, il nous semble que les facteurs individuels ne peuvent influencer les conditions facilitantes d'où un positionnement différent. Nous avons complété le modèle adapté de Venkatesh et al. en y associant les ressources mobilisables internes et externes, développées par Tardif (2006) et Le Boterf (2007) qui, dans leur description du processus « agir avec compétences » en précisent les détails pour chaque ressource. Ainsi dans notre appropriation des différents modèles, il nous semble que les conditions facilitantes pourraient intégrer les ressources externes (outils d'aide, réseaux de coopération) que nous pourrions aussi nommer facteurs environnementaux. Aux quatre facteurs (sexe, âge, expérience et volonté auxquels nous associons la motivation que nous retrouvons dans le modèle initial de Davis en 1986), les ressources internes (savoir, savoir-faire) pourraient être intégrées sous la dénomination de facteurs individuels.

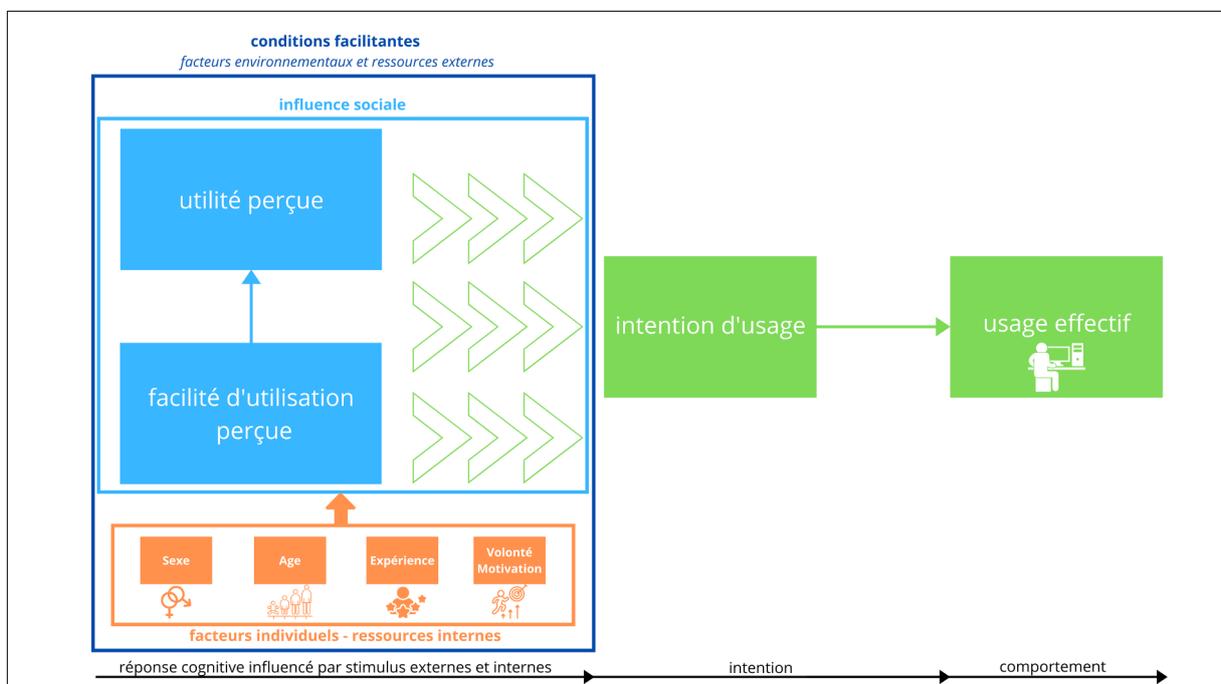


Illustration 57 : Modèle TUAUT adapté de Venkatesh et al. (2003) et Karsenti (2019) (Martin, 2021)

4.6.3.8 *Complexité, avantages et inconvénients des différents modèles d'appropriation*

Ce premier panorama souligne, d'une part, l'existence d'une multitude de modèles facilement interconnectés qui se croisent et, d'autre part, la complexité à proposer un modèle unique pour évaluer efficacement l'appropriation du numérique, quelle que soit sa pratique professionnelle. Chaque modèle présente des points forts et des points de vigilance, comme le souligne Karsenti (2019) dans l'analyse qu'il fait de six modèles d'intégration du numérique. Pour Coen & Schumacher (2006) : « il semble que la mesure des effets liés à l'usage des TIC soit avant tout un problème méthodologique » (p.8). Ils complètent leur propos basés sur les travaux de Depover et Strebelle (1997), Charlier, Daele & Deschryver (2002) en signifiant l'importance de travailler sur une approche plus fine grâce à l'utilisation de modèles prenant en compte un regard systémique où sont intégrés tous les éléments du contexte (institutions, acteurs, etc.). Cette approche permet de comprendre la manière dont le numérique s'implante au sein des pratiques professionnelles et les possibles répercussions positives ou négatives qu'elles produisent. Soulignons qu'à la lecture de l'ensemble de ces modèles, très peu prennent en compte les dimensions temporelles (Roux, 2007), c'est-à-dire le temps requis pour les changements au niveaux individuels et organisationnels. Dans notre cas, il apparaît qu'il soit nécessaire de prendre en considération d'autres éléments encore plus spécifiques : la dimension locale de l'usage du numérique et l'interconnexion entre l'établissement de santé et les orientations politiques impulsées par le ministère de solidarité et de la santé, mais aussi le rôle du groupe cadre et les différentes postures individuelles (Devauchelle, 2015). Il convient en somme de considérer simultanément l'environnement, ses outils et les individus intégrés au sein d'un collectif de professionnels.

4.6.4 Synthèse des différents modèles sous forme de modélisation des niveaux d'appropriation du numérique

En effectuant une synthèse des principaux auteurs ayant travaillé sur l'appropriation du numérique nous proposons une infographie qui regroupe une sélection de sept modèles : celui de l'Unesco (Anderson & Van Weert, 2004), le modèle SAMR (Puentedura, n.d) et ASPID (Karsenti, 2013), le modèle systémique de Depover et Stebelle (1997) revisité par Depover, Strebelle & De Lièvre (2007), celui de Moersch (1995, 2001) et enfin le modèle ACOT de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997).

4.6.4.1 *Appropriation du numérique : synthèse d'une sélection de sept modèles*

L'élaboration d'une infographie-synthèse nous amène à proposer neuf étapes du processus d'appropriation (non utilisation, dégradation, adoption, substitution, application, augmentation, intégration et stabilisation, modification, redéfinition). Elles sont réparties en quatre phases d'usage : le non-usage, l'usage « négatif », l'usage « neutre » et l'usage positif (cette dernière phase est construite en deux sous phases : « amélioration » et « transformation ») (cf. schéma N°58).

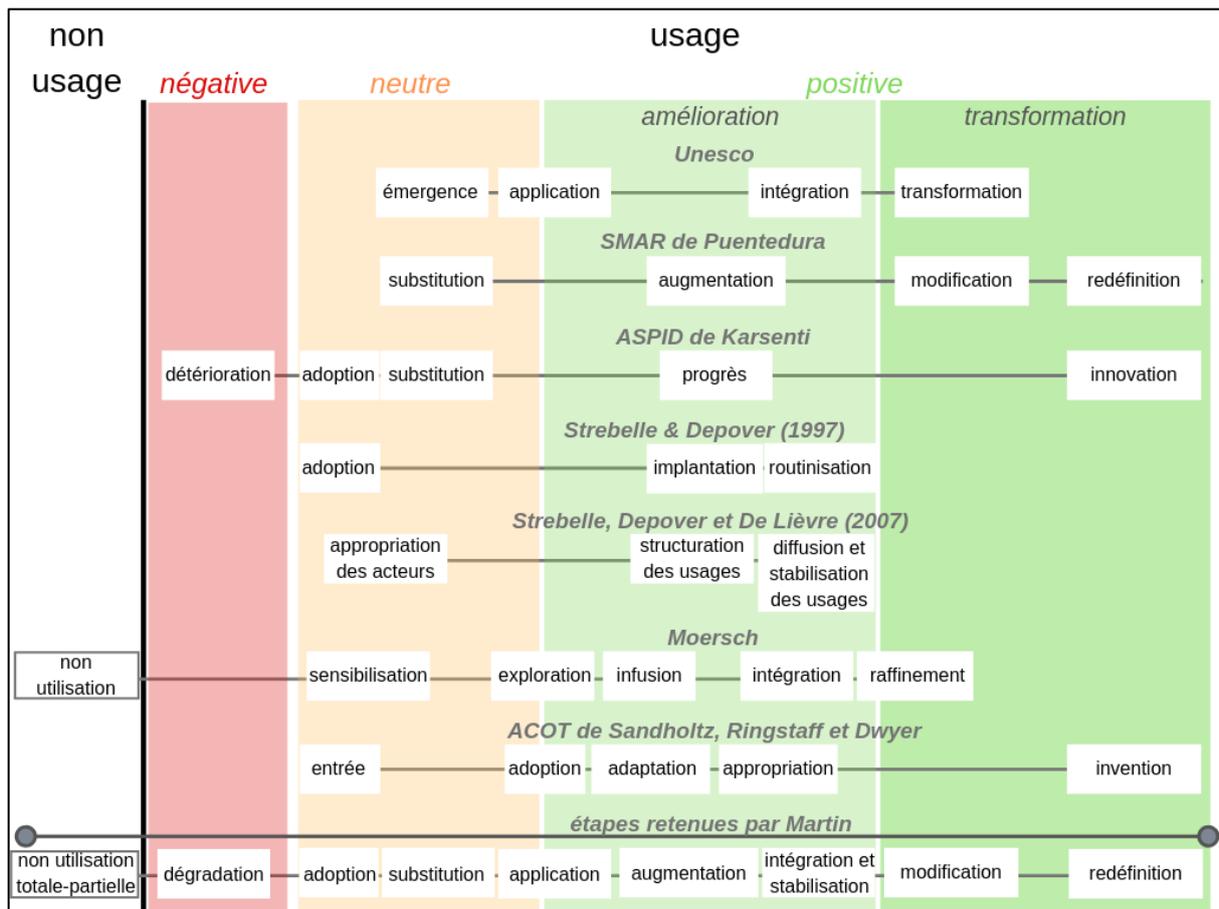


Illustration 58 : Synthèse d'un panel non exhaustif des différents modèles d'appropriation du numérique (Martin, 2019)

Non-usage :

Le non-usage, étudié par Daguet & Wallet (2012), et proposé par le modèle de Moersch correspond à une non-utilisation.

Usage :

Phase « négative » : l'usage inadapté du numérique provoque une « détérioration » des pratiques professionnelles selon Karsenti.

Phase « neutre » : elle correspond globalement à la phase « d'entrée » ou « d'émergence » du numérique ou encore de « substitution », Pour Puentedura, c'est une étape dans le processus d'appropriation où la technologie numérique remplace un outil non numérique pour effectuer la même tâche qu'avant.

Phase « positive » : elle intègre deux sous-phases : l'amélioration et la transformation.

- Amélioration : elle regroupe la phase d'intégration ou d'augmentation où le numérique modifie le processus d'exécution d'une tâche. Il facilite une modification significative de la tâche.
- Transformation : elle correspond à une transformation de l'usage qui va de la modification à une redéfinition, c'est-à-dire une tâche qui n'aurait pas été possible d'accomplir sans l'aide des technologies, irréalisable antérieurement.

Ensuite, au regard de la multiplicité des phases préexistantes des modèles, nous nous sommes autorisés à proposer neuf étapes qui nous semblent synthétiser assez finement les propositions des différents auteurs.

4.6.4.2 Proposition d'un modèle du processus d'appropriation en neuf phases

En utilisant les neuf étapes issues de notre synthèse des différents modèles d'appropriation du numérique, nous proposons une nouvelle infographie (cf. schéma N°59), cette fois-ci organisée en cinq phases, permettant d'avoir une vision globale du processus : la première phase correspond à la non utilisation, la seconde à l'adoption, la troisième à la dégradation, la quatrième à la phase de substitution et enfin une phase dite « d'évolution positive » nommée « 2at » intégrant des sous-phases : application, amélioration (avec deux étapes : augmentation, intégration et stabilisation) et transformation (avec deux étapes : modification et redéfinition). Dans une approche que nous souhaitons systémique, ce modèle nécessite de prendre en compte l'environnement et les spécificités individuelles tant personnelles que professionnelles. Il pourrait être complétée, par exemple, par l'approche des environnements capacitants.

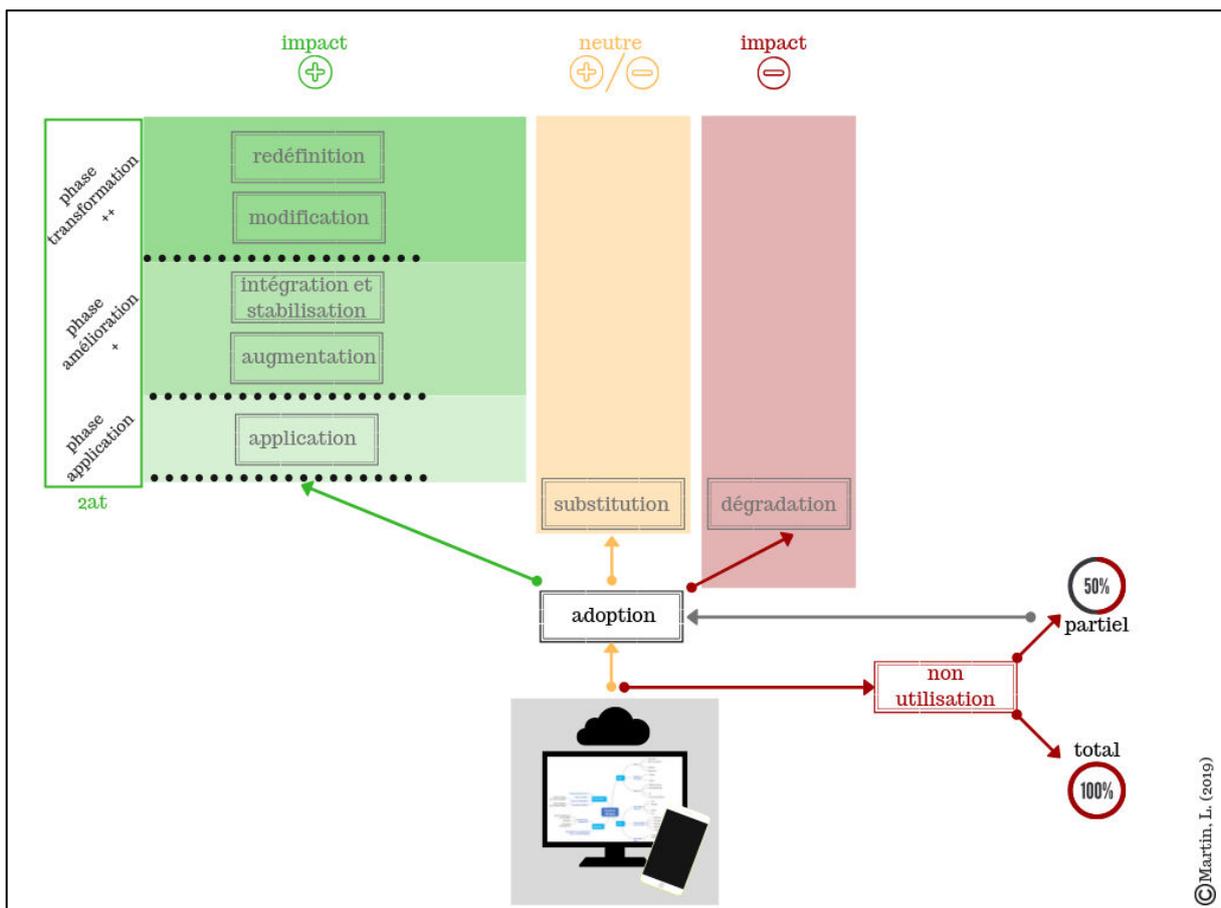


Illustration 59: Neuf étapes du processus d'appropriation du numérique (Martin, 2019)

Phase de non-utilisation (partielle ou totale)

Même s'il nous semble que la « non-utilisation », présente dans des modèles comme ceux de Moersch (1995, 2001) datant de près de vingt ans, soit encore difficilement possible aujourd'hui dans le quotidien professionnel du cadre de santé, à l'ère du tout numérique, nous avons conservé cette étape pour trois raisons. Tout d'abord, comme le souligne Rinaudo (2019) qui parle plutôt de non-usage c'est-à-dire la forme la plus infime de l'usage de la technologie, c'est un fait social personnel et professionnel qu'il faut prendre en compte et comprendre. En effet, dans une posture de chercheur, il est envisageable que, même si l'environnement numérique est utilisé a minima, certains cadres puissent exprimer une « non-utilisation », d'autant plus que dans certaines études sur le non-usage du web, il apparaît un profil dit « abandonniste » (Gis M@rsouin, 2017). Ensuite, compte tenu d'une recherche qui s'intéresse à l'environnement numérique de travail chez le manager, ce dernier peut être amené simultanément à n'utiliser qu'une partie infime des solutions à sa disposition, comme des tableaux numériques collaboratifs, et, en même temps, utiliser davantage des ressources bureautiques et/ou informatiques plus basiques (d'où la présence sur notre infographie d'une non-utilisation totale ou partielle). Enfin, à une étape précédant la recherche empirique, il était difficile de ne pas intégrer ce non usage alors que des auteurs comme Daguet et Wallet (2012) ont travaillé sur ce sujet, notamment lorsque la technologie éducative était prescrite. Ils retiennent quatre items au non-usage : une technologie qui ne fonctionne pas, une technologie incompatible (ou peu) avec le cadre scolaire que nous pourrions transférer au cadre professionnel, une technologie imposée et enfin une technologie épuisante ou décevante.

Phase d'adoption

Pour cette phase, nous prendrons appui sur les travaux de Karsenti (2013). L'adoption correspond à la familiarisation de l'intégration des technologies dans les pratiques managériales. Elle peut aussi être assimilée à la phase d'*entrée* issue du modèle ACOT de Sandholtz, Ringstaff, & Dwyer (1997).

Phase de substitution

Tirée des modèles de Karsenti et Puentedura, cette phase coïncide avec une utilisation de la technologie numérique en remplacement d'un outil ou d'une solution non numérique afin d'effectuer une action identique, sans plus-value. C'est une réplique de la tâche avec un autre « objet ». L'efficacité est similaire à celle utilisée préalablement, mais avec le numérique.

Phase de dégradation

Après la phase d'adoption, comme le soulignait assez similairement Karsenti, trois « chemins » peuvent être suivis par le manager : neutre, évolution positive et dégradation. La phase la plus négative est celle de la dégradation. Karsenti parle de détérioration. Nous préférons le terme dégradation au regard des définitions proposées, c'est-à-dire « un passage progressif à un état plus mauvais » (www.crntl.fr).

Phase « 2at » : application, amélioration et transformation

Cette « grande » phase dite « d'évolution positive » nommée « 2at » comprend trois phases progressives : phase d'application, d'amélioration et de transformation.

La phase d'application.

Influencée par le modèle de l'Unesco, elle correspond à l'introduction d'outils ou de solutions numériques au service de pratiques professionnelles habituellement réalisées.

La phase d'amélioration

Elle est constituée de deux étapes : tout d'abord l'augmentation, inspirée du modèle de Puentedura (2013), elle correspond à une étape où l'utilisation du numérique apporte un bénéfice pour réaliser la tâche, c'est-à-dire une amélioration fonctionnelle (Roy, 2015). Ensuite, la seconde étape, intégration et stabilisation, proche des étapes de Depover et al. (2007), Moersch (1995, 2001) et de l'Unesco, s'apparente à une généralisation variée des outils numériques. L'usage par le professionnel est plus adéquat et abouti. La fin du processus de cette étape pourrait se rapprocher de l'étape de raffinement proposée par Moersch.

La phase de transformation

Elle est aussi basée sur deux étapes comme la phase précédente : l'étape de modification, au sens où l'a décrit Puentedura (2013), où le numérique modifie le processus d'exécution d'une tâche ; il facilite une modification significative de la tâche. Et enfin, il y a l'étape de redéfinition, également proposée par Puentedura, très proche de l'étape d'innovation ou d'invention précisée dans les modèles de Karsenti et Sandholtz, Ringstaff, & Dwyer (1997). Ce dernier niveau correspond à une tâche qu'il n'aurait pas été possible d'accomplir sans l'aide des technologies, c'est-à-dire irréalisable antérieurement.

4.6.4.3 Appropriation du numérique : quelles conditions de réussite ?

Le numérique, s'il est utilisé de façon ad hoc, offre un potentiel non négligeable d'amélioration de la performance de nos organisations (Rigaud et al., 2014). De manière non exhaustive, les technologies modernes permettent : un meilleur accès et une meilleure diffusion à l'information, qu'elle soit externe ou interne à l'entreprise, une communication plus rapide même à distance de son bureau grâce aux technologies mobiles, des travaux collaboratifs plus efficaces. Mais pour que le numérique soit intégré comme une innovation technologique utile pour les professionnels et l'organisation, une prudence et une prise en compte de certaines contraintes doivent être intégrées par les décideurs et les professionnels qui accompagnent au changement. Rigaud et al. (2014) met en exergue des contraintes sociétales, organisationnelles et technologiques. Elles peuvent, à nouveau, faire écho aux facteurs de conversion présents dans l'approche des environnements capacitants.

Prendre en compte les contraintes sociétales, organisationnelles et technologiques

Concernant la dimension sociétale, Rigaud et al., en prenant appui sur Spector et Kituse (1977) et Macionis (2005), explicitent que la technologie peut être à l'origine d'un problème social, c'est-à-dire un contexte situationnel où certains individus vont faire valoir des difficultés qui impactent leur bien-être. Ainsi, trois facteurs seraient à prendre en compte dans la prévention de ce problème sociale. Vient d'abord la question éthique où les valeurs jouent un rôle fondamental dans notre réflexion. Le deuxième facteur, l'intimité, soulève essentiellement la question du respect de la vie privée au regard du développement des technologies, alors que le troisième facteur, la confidentialité, s'attache à la protection des données personnelles. A propos de la contrainte organisationnelle, Rigaud et al. expliquent qu'elle est liée aux

dimensions qui pourraient amener à un refus de la technologie des utilisateurs présumés percevant une utilité, mais également une utilisabilité, c'est-à-dire une utilisation facilitée, efficace et satisfaisante pour l'utilisateur (Barcenilla & Bastien, 2009) dans leur pratique, au bénéfice d'une meilleure performance organisationnelle. Elle peut être complétée par l'accompagnement de l'institution dans la manière de donner du sens à la technologie et aussi de proposer un outil en adéquation avec la tâche à réaliser. Enfin, pour la dimension technologique, elle est assimilée aux enjeux de sécurité relatifs au déploiement des solutions numériques modernes en perpétuelles évolutions.

En complément de la dimension technologique, Rigaud et al. (2014), en référence aux travaux d'Hollnagel et de Woods (2005), ajoutent quatre facteurs-clés qui ont une influence négative sur la maîtrise d'un système : un manque de temps dans le processus d'appropriation, compte tenu d'une évolutivité constante des solutions numériques, un manque d'informations lié, soit à la difficulté de trouver les informations, soit à son absence pour utiliser efficacement la technologie ; viennent ensuite un manque de compétence lié en partie à une formation insuffisante et un manque de ressources comme l'absence d'outils (ou présents, mais en nombre insuffisant).

Accessibilité, maîtrise, utilisation régulière et culture numérique

Proulx (2002, 2005), dans son approche basée sur la sociologie des usages, dégage des conditions favorisant l'appropriation du numérique : la nécessité d'accès à la technologie, la possibilité de bénéficier d'une double maîtrise technique et cognitive de l'artefact, des conditions nécessaires pour intégrer quotidiennement et de manière répétée l'usage de l'objet technique dans la pratique du professionnel ; La dernière condition est le développement d'une culture du numérique au sein de l'établissement qui accueille l'utilisateur où ce dernier doit être correctement représenté et intégré dans le processus de développement de l'usage du numérique et la prise de décision (exemple le choix et l'achat de certaines solutions techniques).

Finalement, en prenant appui sur Rigaud et al. (2014) et sur Cristol (2014) qui considèrent que l'exploration du numérique se fait sous trois angles : social et organisationnel (interaction et sociabilité), et technique (infrastructures, machines informatiques, etc.), nous pouvons retenir quatre dimensions à prendre en compte pour garantir la réussite de l'appropriation du numérique :

- une dimension institutionnelle (favoriser l'environnement et l'organisation capacitants, développer la culture numérique, garantir l'accès à la technologie et à son usage, intégrer l'utilisateur dans les décisions institutionnelles, etc.).
- une dimension de formation et d'accompagnement (faciliter le temps d'appropriation, garantir une formation adéquate et faciliter l'accès à l'information et un feedback régulier, etc.).
- une dimension individuelle et sociale (la part des valeurs individuelles, le rapport aux données personnelles, la maîtrise cognitive, etc.).
- une dimension technologique (liée à l'ergonomie de l'artefact, évolution de la technologie, la maîtrise technique, etc.) (cf. image N°60).

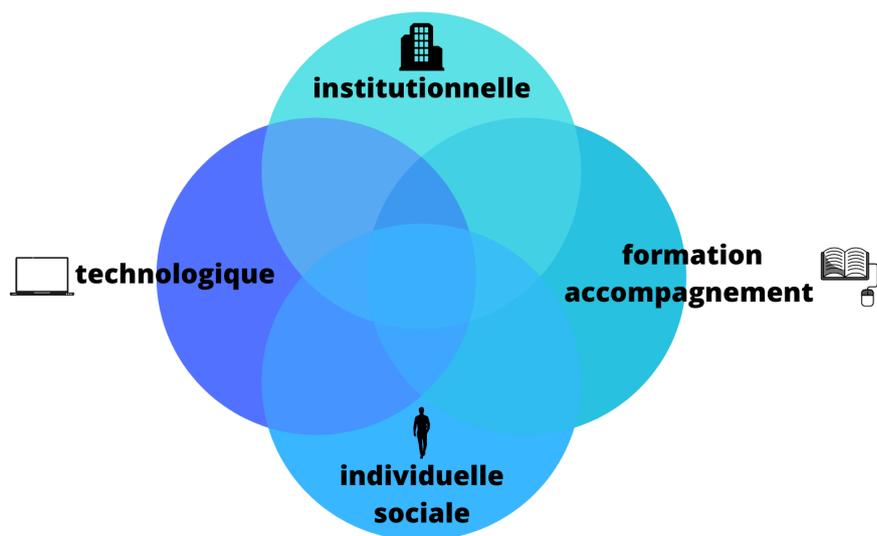


Illustration 60: Quatre dimensions à prendre en compte pour faciliter l'appropriation du numérique (Martin, 2020)

4.7 Usage de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé : de la compétence au sentiment d'auto-efficacité personnelle

4.7.1 Les compétences numériques dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail

Si l'usage du numérique est relié à l'action et donc à l'activité en situation professionnelle, et si la compétence est « l'interaction de l'individu et de l'environnement (...) et le résultat de la combinaison entre l'organisation et l'individu, entre la technicité et l'action » (Ardouin, 2015, p.87), il paraît opportun d'intégrer la question des compétences à l'ère du numérique, et plus spécifiquement des compétences numériques. Ceci est d'autant plus vrai que la rythmicité des technologies actuelles « apparemment incontrôlable de leur développement et la puissance non mesurée de leur influence sur les activités humaines » (Albero, 2010, p.9) pose la question la nécessité du maintien des compétences, qui se développent tout au long de la vie.

4.7.1.1 *Compétence : un bref retour théorique introductif au développement de la compétence numérique*

Une multitude de définitions

Avant de développer plus précisément les compétences numériques, nous revenons synthétiquement sur les fondements de la compétence pour asseoir notre propos. Au sein des publications il existe une variabilité des définitions de la compétence qui amène aussi à parler de mot valise (Gilbert et Parlier, 1992) ou de concept fourre-tout, pour ce terme encore peu conceptualisé (Ardouin, 2015), avec un cadre théorique encore insuffisant (Jonnaert et al., 2004). Le Boterf (2007) constate qu'il n'existe pas une seule définition pertinente. Il propose de considérer la compétence comme pouvant évoluer au gré d'un « curseur » se déplaçant entre deux pôles :

Le premier, le pôle des situations de travail caractérisé par la répétition, le routinier, le simple, l'exécution des consignes, la prescription stricte ; le second, le pôle des situations caractérisé par l'affrontement aux aléas, l'innovation, la complexité, la prise d'initiative, la prescription ouverte (p.57).

Le premier pôle correspond au savoir exécuter une opération prescrite, le second au savoir-agir et savoir-interagir. Pour Tardif (2006), quelle que soit la définition choisie de la compétence, elle est en lien avec l'action. Il précise qu'elle ne correspond pas uniquement à des savoirs théoriques « mais de savoirs en acte ou de séquences d'actions » (p.17). Pour Ardouin et Lacaille (2005),

la compétence est la formalisation d'une dynamique complexe d'un ensemble structuré de savoirs (savoirs, savoir-faire, savoir être, savoir agir, savoirs sociaux et culturels, savoirs expérientiels) mobilisés de manière finalisée et opératoire dans un contexte particulier. La compétence est la résultante reconnue de l'interaction entre l'individu et l'environnement (p.205).

Le Boterf ajoute que la compétence correspond à la capacité d’agir de manière pertinente au regard d’une situation unique ou d’une famille de situations. Il se dégage ainsi, de manière quasi unanime, que la compétence n’est pas seulement un savoir-faire, mais qu’elle correspond surtout à un savoir-agir. Ce dernier se différencie du savoir-faire. Il favorise le passage de séquences d’actions automatisées à une démarche heuristique (Tardif, 2006), c’est-à-dire agir et s’adapter à une situation unique, complexe, non automatisée en utilisant et en mobilisant ses acquis et son expérience. Finalement, pour Jonnaert (2002), la compétence intégrerait globalement, parmi les définitions de d’Hainaut (1988), Raynal et Rieunier (1997), Gillet (1991), Jonnaert, Lauwaers et Pesenti (1990) et Perrenoud (1997), quatre éléments signifiants. Elle fait référence à un ensemble d’éléments (savoirs, comportements, capacités, ressources) que le sujet peut mobiliser pour traiter une situation avec succès (cf. tableau N°61).

Une compétence

fait référence à un ensemble d’éléments que le sujet peut mobiliser pour traiter une situation avec succès
---	-------------------------------------	------------------------------------	-----------------

Illustration 61 : Les quatre éléments signifiants d’une compétence selon Jonnaert (2002, p. 31)

Pour synthétiser, nous retenons la définition de Tardif (2006) qui est en adéquation avec de nombreux auteurs pour préciser qu’une « compétence est un savoir-agir complexe qui prend appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d’une variété de ressources internes et externes à l’intérieur d’une famille de situations » (p.15). Cette définition pourrait être complétée par un axe proposé par Le Boterf, c’est-à-dire la production de résultats satisfaisants.

Nous compléterons cette définition par les apports de Le Boterf (2007, p.97) sur la différence entre « être compétent » et « avoir des compétences » où il décrit les ressources internes et externes (présentées dans le tableau N°62 ci-dessous). Il précise qu’avoir des compétences, « c’est avoir des ressources (connaissances, savoir-faire, méthode de raisonnement, aptitudes physiques, aptitudes comportementales) pour agir avec compétences » (p.97). Ces ressources sont indispensables, mais à elles seules insuffisantes pour agir avec compétence. Alors qu’être compétent, « c’est être capable d’agir et de réussir avec compétence dans une situation de travail en mobilisant une combinatoire appropriée de ressources (savoir, savoir-faire, comportement, mode de raisonnement) » dans le domaine de l’action (p.97).

Ressources personnelles et externes selon Le Boterf dans le processus « agir avec compétence »

Ressources personnelles (internes)	Ressources externes
<ul style="list-style-type: none"> • Ressources physiques et physiologiques • Connaissances • Savoir-faire technique • Savoir-faire méthodologique • Savoir-faire relationnel • Capacités cognitives • Savoirs et savoir-faire d’expérience • Ressources émotionnelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Outils d’aide (protocoles, grilles d’analyse, aides automatisées, ...) • Banques de données (base de cas, fiches de capitalisation, ...) • Réseaux de coopération : experts, autres métiers, collègues, ... • Veille externe (salons et expositions professionnels, ...)

Illustration 62 : Ressources personnelles et externes selon Le Boterf (2007, p.98) du processus « agir avec compétences »

Cinq caractéristiques inhérentes à la compétence

Pour compléter la définition retenue de la compétence, Tardif (2006) propose cinq caractéristiques inhérentes à la compétence conçue comme un savoir-agir complexe :

→ *Un caractère « intégrateur »*

Chaque compétence fait appel à une multitude de ressources de nature variée, comme des savoir-faire, des savoirs et des savoir-être, mais aussi des connaissances procédurales, conditionnelles ou encore déclaratives. Se rajoutent enfin à ces savoirs et à ces connaissances « des attitudes, des schèmes et des habitus qui font partie des ressources à la base d'une compétence » (p.28).

→ *Un caractère « combinatoire »*

Chaque compétence prend appui sur des orchestrations différenciées de ressources. Une compétence utilise une multitude d'éléments complémentaires qu'elle met en relation. « La mobilisation et surtout la combinaison des ressources internes et externes se situent au cœur de toute compétence » (p.29). En effet, c'est le choix des ressources nécessaires pour accomplir l'activité, l'action qui favorise le développement des compétences. La qualité de combinaison est alors l'élément central pour réagir de manière adaptée à chaque situation. En étant capable de mobiliser avec pertinence les ressources externes et internes et de s'ajuster aux particularités de la situation, l'individu favorise un développement des compétences efficace où la polyvalence et l'adaptabilité seront des atouts, quelles que soient les conditions rencontrées.

→ *Un caractère « développemental »*

Chaque compétence se développe tout au long de la vie. Les apprentissages qui favorisent l'acquisition d'une ou plusieurs compétences sont progressifs. En effet, le développement des compétences n'est jamais exhaustif, compte tenu de la multiplicité des situations rencontrées, du nombre des combinaisons possibles, des ressources à mobiliser pour savoir-agir. Le développement de la compétence se fait ainsi dans une logique de complexification croissante renforçant, en autres, le caractère intégrateur, combinatoire et évolutif de la compétence.

→ *Un caractère « contextuel »*

Chaque compétence est mise en œuvre dans des contextes qui orientent l'action. Tardif précise la nécessité de donner la priorité aux situations comme déclencheur et comme cadre de l'action. Le contexte contraint notamment la mobilisation et la combinaison des ressources. La multitude infinie des situations et donc des contextes favorise l'apprentissage, et par la suite, la complémentarité et la richesse dans la construction de la compétence. Ainsi « chaque situation, chaque contexte, impose une finalité singulière à la mise en œuvre de la compétence en question » (p.33).

→ *Un caractère « évolutif ».*

Chaque compétence est conçue afin d'intégrer de nouvelles ressources et de nouvelles situations sans que sa nature soit compromise. La compétence reposant sur la combinaison des ressources permet à l'individu, comme nous l'avons vu, de s'adapter aux situations nouvelles qui peuvent se transformer et se complexifier. La compétence « est en mesure d'offrir une réponse adaptée et judicieuse à une multitude de situations inédites parce qu'elle peut intégrer de nouvelles ressources et soutenir nombre de combinaisons de ces ressources avec celles que maîtrise déjà une personne » (p.35). Soulignons qu'Ardouin (2015), ne propose pas cinq, mais six caractéristiques : la compétence est articulée avec l'activité, elle(s) est (sont) à mettre en relation avec les situations de travail incluant les organisations, elle est composée d'éléments

en interaction dynamique, elle est reconnue et légitimée socialement, elle est apprise et s'inscrit dans un processus identitaire. C'est une construction sociale théorique, c'est-à-dire un concept abstrait qui nécessite de fournir un travail de formalisation.

Pour compléter les caractéristiques d'une compétence de Tardif et Ardouin, Le Boterf (2007, p.60) souligne que les compétences sont la résultante de trois facteurs : tout d'abord, le « savoir-agir », c'est-à-dire qu'il est nécessaire de savoir utiliser (combinaison et mobilisation) des ressources appropriées comme les connaissances, puis le « vouloir-agir » grâce, notamment, à la motivation et enfin le « pouvoir-agir » fortement en lien avec le contexte, ce qui renvoie dans notre situation aux environnements capacitants.

Enfin, pour terminer ce chapitre sur les compétences, il nous semble intéressant de préciser le cheminement réalisé par Le Boterf sur ce sujet au détour de ses publications. Pour cet auteur, le prisme de réflexion doit se faire sur l'individu, c'est-à-dire le professionnel compétent et non sur la compétence en tant que telle. Pour Le Boterf (2017), la compétence n'existe que sous l'angle de l'individu, même s'il existe de nombreux référentiels. Les compétences se construisent au regard de chaque personne et des interactions liées à l'environnement et à la situation vécue, toujours unique et évolutive. Le « professionnel compétent » va agir à sa manière pour mener une activité. Ainsi, pour Le Boterf qui discute de portabilité de compétences, « il n'existe pas de compétences sans les individus qui les portent » (s.p). Il souligne également, en faisant écho à la différence entre « être compétent » et « avoir des compétences », que si le fait d'avoir des compétences est un préalable indispensable, cela ne suffit pas pour devenir un professionnel compétent. Être compétent, c'est mobiliser les compétences acquises en les intégrant dans une pratique professionnelle, toujours en situation de travail.

4.7.1.2 *Des compétences à l'ère du numérique à la compétence numérique*

L'accélération et la mutation portées par le numérique dans notre société sont très forte depuis quelques années (Doueihi, 2013a). Elles remettent en cause le contour des métiers et, pour certains laissent imaginer une disparition de certaines professions (Unesco, 2018). Dans ce contexte d'un monde numérique où l'économie connectée engendre une nouvelle révolution industrielle (industrie 4.0 ou considérée pour certains comme la 4^{ème} révolution industrielle), se référer aux « compétences numériques » nous apparaît irrévocable. De nombreux auteurs comme Stockless, Fournier, et al., (2018) utilisent l'expression de compétences-clés du 21^{ème} siècle. La commission Européenne et les nombreux travaux de l'Unesco sur ce sujet vont dans ce sens. De facultatives il y a quelques années, les compétences numériques sont devenues obligatoires, notamment parce que la « capacité à utiliser un ordinateur et à gérer l'information électronique était nécessaire dans l'immense majorité des professions » (Unesco, 2018). Pourtant, certains précisent une difficulté à définir le concept de compétences numériques. Les positionnements sur la manière de travailler ou encore de développer la compétence numérique sont moins univoques (vandeput & Henry, 2012b). En effet, ces caractéristiques complexes doivent être intégrées en fonction du contexte professionnel d'usage et des différences respectives entre les métiers. Les compétences numériques ne peuvent être définies de la même manière pour un ingénieur informatique qui développera des compétences numériques spécifiques, comme le codage, que pour un cadre de santé de proximité qui mobilisera

davantage des compétences numériques de type communicationnelles. Il est en effet illusoire de proposer un panel de compétences numériques essentielles que chaque professionnel pourrait développer, utiliser et appliquer dans des moments et des contextes variés (Unesco, 2018). Pour Desjardins (2005b), s'il existe un panel de compétences importantes, aucun consensus n'émerge réellement. Enfin, Lebrun et Rinaudo (2018) soulignent la difficulté d'utiliser proprement dit l'expression « compétences numériques ». Ils seraient davantage en faveur de l'usage des termes « compétences à l'ère du numérique ».

Définition de la compétence numérique et des compétences numériques

Nous pouvons proposer deux définitions relativement récentes de la ou des compétence(s) numérique(s) : d'une part, celle plus macroscopique de l'Unesco (2018) et d'autre part, celle du gouvernement Québécois qui date de 2019. Les compétences numériques sont considérées par l'Unesco (2018) comme :

un éventail de capacités permettant d'utiliser des appareils numériques, des applications de communication et des réseaux pour accéder à des informations et les gérer. Elles permettent de créer et de partager du contenu numérique, de communiquer et de collaborer, et de résoudre les problèmes pour un épanouissement effectif et créatif dans la vie, l'apprentissage, le travail et les activités sociales en général (s.p).

Cette définition rejoint celle du Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Enseignement supérieur et de la recherche (n.d.) qui souligne que c'est également une capacité « à mobiliser les technologies numériques pour réaliser efficacement une tâche dans une situation donnée. Elles garantissent un usage sûr et critique des technologies. Elles ne se réduisent pas à la seule maîtrise d'outils numériques ou de bureautique » (s.p). De son côté le gouvernement québécois se positionne sur une définition de la compétence numérique comme étant « un ensemble d'aptitudes relatives à une utilisation confiante, critique et créative du numérique pour atteindre des objectifs liés à l'apprentissage, au travail, aux loisirs, à l'inclusion dans la société ou à la participation à celle-ci » (p.7). Elle est complétée dans le glossaire du cadre de référence de la compétence numérique (Gouvernement du Québec, 2019) par une définition plus complète comme :

la capacité de repérer, d'organiser, de comprendre, d'évaluer, de créer et de diffuser de l'information par l'intermédiaire de la technologie numérique. Elle revêt donc plusieurs dimensions, soit les compétences liées aux TIC, les compétences sociales et collaboratives ainsi que les compétences cognitives. L'apprentissage de comportements éthiques et responsables en fait également partie. La compétence numérique est liée à des obligations citoyennes juridiquement encadrées par différentes lois sur la protection de la vie privée et des renseignements personnels de même que sur les droits d'auteur et la propriété intellectuelle ainsi que par le Code criminel » (p.28).

Pour compléter cette dernière définition, en avril de la même année, le Gouvernement du Québec (2019), dont les travaux ont été repris fin 2019 par le portail de la transformation numérique des entreprises en France (Raymond, 2019), a publié un cadre de référence de la compétence numérique. Basées sur une analyse systématique de plus de soixante-dix référentiels internationaux de compétences informationnelles et numériques du 21^{ème} siècle,

douze dimensions de la compétence numérique sont mises en lumière, présentées ci-dessous dans le tableau N°63 et l'illustration N°64.

12 dimensions de la compétence numérique

Agir en citoyen éthique à l'ère du numérique
Développer et mobiliser ses habiletés technologiques
Exploiter le potentiel du numérique pour l'apprentissage
Développer et mobiliser sa culture informationnelle
Collaborer à l'aide du numérique
Communiquer à l'aide du numérique
Produire du contenu avec le numérique
Mettre à profit le numérique en tant que vecteur d'inclusion et pour répondre à des besoins diversifiés
Adopter une perspective de développement personnel et professionnel avec le numérique dans une posture d'autonomisation
Résoudre une variété de problèmes avec le numérique
Développer sa pensée critique à l'égard du numérique
Innover et faire preuve de créativité avec le numérique

Illustration 63 : Les 12 dimensions de la compétence numérique (Gouvernement du Québec, 2019)



Illustration 64: Les 12 dimensions de la compétence numérique (Gouvernement du Québec, 2019, p.12)

Pour le Gouvernement du Québec, les différentes dimensions attachées à la compétence numérique sont en faveur du développement de l'autonomie de l'individu lorsqu'il fait usage du numérique, quel que soit le contexte dans lequel il se trouve (personnel ou professionnel).

Des compétences complémentaires à la compétence numérique

Comme le précise Raymond (2019) au sein de ce cadre de référence (Gouvernement du Québec, 2019), il est intéressant de découvrir dans le glossaire proposé (p.28-29) différentes terminologies complémentaires à la compétence numérique. À côté de la définition de la compétence numérique que nous avons définie préalablement, nous retrouvons trois autres compétences complémentaires (les compétences du XXI^{ème} siècle, les compétences entrepreneuriales et les compétences informationnelles).

Compétences du XXI^{ème} siècle

Au niveau macroscopique, les compétences du XXI^{ème} siècle sont considérées comme :

des compétences qui comptent notamment la littératie et la numératie, essentielles à l'apprentissage et au développement des compétences numériques. Elles incorporent également des qualités et des aptitudes comme la pensée critique, la résolution de problèmes, la communication et la collaboration, l'esprit d'entreprise ou de projet, l'habileté à exploiter le potentiel des technologies et des ressources numériques, la créativité et l'innovation. Elles comprennent en outre des qualités comme l'autodétermination et la gestion personnelle, la responsabilité sociale, ainsi que la sensibilisation culturelle, mondiale et environnementale (p.28).

Compétences entrepreneuriales

Au niveau de l'établissement et du monde du travail, les compétences entrepreneuriales correspondent à un « ensemble d'aptitudes permettant à un individu de concevoir ou d'améliorer un concept, une idée ou un produit, de prendre des risques et de faire preuve d'initiative et de leadership afin de mener à terme un projet » (p.29).

Compétences informationnelles

Au niveau de l'individu en situation professionnelle, les compétences informationnelles se définissent comme :

La sensibilité relative à la façon dont on recueille, utilise, gère, synthétise et crée du contenu de façon éthique. Cela inclut les habiletés relatives à la manipulation de l'information telles que la détermination du besoin, l'accessibilité, la localisation, la compréhension et la production d'information, y compris la production collaborative et le partage au sein d'environnements numériques permettant de le faire efficacement (p.29).

Le modèle Intégral de Desjardins, Lacasse et Belair : une approche différente du modèle du Gouvernement du Québec.

En complément du modèle du Gouvernement du Québec, nous retrouvons des approches plus anciennes comme le modèle intégral de Desjardins, Lacasse et Belair (2001) cité par (Desjardins, 2005b; IsaBelle et al., 2012a). Ils s'intéressent, à l'époque, aux compétences technologiques. Contrairement à une approche d'une compétence numérique et de différentes dimensions inhérentes à cette dernière, ce modèle est classé selon quatre ordres de compétences : technique, sociale, informationnelle et épistémologique (cf. tableau N°65).

Modèle intégral sur les compétences technologiques	Ordres	Détails
	Technique	Connaissances des opérations basiques nécessaires à l'individu pour utiliser la technologie.
	Social	Ensemble des connaissances et des procédures mises en œuvre par l'individu en vue d'atteindre des résultats probants, sécuritaires et éthiques dans la communication entre usagers ou pairs.
	Informationnel	Maîtrise du fonctionnement des systèmes d'exploitation utilisés sur le Web notamment pour rechercher une information tout en étant garant d'un jugement critique sur la véracité et la fiabilité de cette dernière.
	Épistémologique	Connaissance de la structure d'un savoir disciplinaire tel qu'il peut être rendu opérationnel par un logiciel de façon à pouvoir déléguer un traitement d'information à l'ordinateur.

Illustration 65 : Modèle intégral de Desjardins, Lacasse et Belair (2001)

4.7.1.3 Compétences numériques ... en santé

Dans un contexte de développement de la culture numérique, différentes certifications sont progressivement apparues depuis le milieu des années 2000. Nous pouvons réaliser un focus sur les certificats informatique et internet (C2i) qui sont progressivement remplacés par le Pix, service public en ligne pour évaluer, développer et certifier les compétences numériques. Parmi les nombreux C2i métiers (enseignement, droit, ingénieur, environnement et aménagement durable), le C2i métiers de la santé (C2i2ms), expérimenté dès 2006 et généralisé en 2009 (Devauchelle et al., 2009), propose quatorze compétences, réparties en quatre domaines. Il concerne les futurs professionnels de santé qui seront confrontés au traitement informatisé des données médicales et évolutions du numérique dans le cadre de leur pratique professionnelle. Même si le Pix semble devenir le principal service public en ligne pour évaluer, développer et certifier ses compétences numériques, le C2i métiers de la santé (C2i2ms) est toujours actif (Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, n.d). Ce référentiel intègre quatre domaines (cf. tableau N°66) (**plus de détails en annexe I**).

	Domaine	Nombre de compétences par domaine
D1	Connaître et respecter les droits et obligations liés aux activités numériques en contexte professionnel.	3
D2	Maîtriser les stratégies de recherche, d'exploitation et de valorisation de l'information numérique.	3
D3	Organiser des collaborations professionnelles avec le numérique.	3
D4	Maîtriser le système et le traitement de l'information de santé.	5

Illustration 66 : Quatre domaines précisant les quatorze compétences numériques en santé (C2i2ms)

Sur l'ensemble des référentiels métiers incluant celui des professionnels de santé, et malgré différentes catégories très hétérogènes, Devauchelle et al. (2009) ont dégagé quatre catégories principales : informationnelle (centrée sur la maîtrise de l'information),

communicationnelle (porte sur les activités interactionnelles humaines), technique et technologique, professionnelle (liées à la spécificité professionnelle de l'usage des TIC). Les auteurs soulignent, contrairement aux métiers de l'ingénieur ou de l'enseignement, que le C2i métiers de la santé se concentre très peu sur les dimensions technique et communicationnelle, mais davantage sur l'informationnel et le professionnel.

4.7.1.4 *Vers une acceptation de l'appellation « compétence numérique »*

Cette synthèse non exhaustive sur la compétence numérique souligne clairement combien il est complexe de proposer un modèle commun, mais également de se mettre d'accord sur le vocabulaire utilisé (compétences à l'ère du numérique, compétences numériques, compétence numérique, compétences technologiques, etc.). Cette difficulté peut être renforcée par les travaux sur les compétences médiatiques et la littératie médiatique qui propose une analyse complémentaire parfois très proche des compétences numériques. En effet, comme le précise Fastrez et de Smedt (2012), la littératie médiatique est considérée comme « l'ensemble des compétences caractérisant l'individu capable d'évoluer de façon critique et créative, autonome et socialisée dans l'environnement médiatique contemporain » (p.1). Selon l'OCDE (2000), ce mode de comportement qui permet de développer ses compétences et ses capacités est également considéré comme une compétence qui permet de réaliser quatre tâches (lecture, écriture, navigation et organisation sur trois types d'objets médiatiques (informationnel, technique et social). Clairement, nous voyons qu'il existe de nombreux points communs entre ces approches. Enfin, la diversité des modèles est également un point qui peut renforcer cette confusion sur le sujet de la compétence numérique. En effet, nous retrouvons autant des modèles intégrant, d'une part, une seule compétence numérique et des dimensions rattachées, comme celui proposé par le gouvernement du Québec, et, d'autre part, un panel d'approches avec, en premier lieu, des domaines de compétences et des compétences sous-jacentes associées, comme le guide de référence pour l'éducation aux et par les médias du Luxembourg (Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse., 2020) qui s'inspire des travaux de la commission européenne (Redecker et al., 2017). Il regroupe seize compétences rattachées à cinq grands domaines de compétences (informations et données, communication et collaboration, création de contenus, protection et sécurité, environnement numérique).

Finalement, dans un contexte où l'accélération du numérique nous semble plus forte depuis 2015 et clairement au cœur de l'actualité depuis 2019 avec la loi de santé relative à l'organisation et à la transformation du système de santé qui octroie, sur ses quatre titres, l'un d'eux totalement dédié au numérique (titre III : développer l'ambition numérique), nous pensons qu'un positionnement sur la compétence numérique est plus pertinent. L'approche du gouvernement du Québec qui propose l'expression de « compétence numérique » et ses douze dimensions pourrait être le modèle mettant d'accord une majorité de chercheurs sur ce sujet. En effet, les dimensions se rapporteraient aux compétences transversales ou encore aux différentes compétences à l'ère du numérique.

4.7.2 Sentiment d'efficacité personnelle : source d'influence des choix du cadre de santé

Parfois nommé sentiment de compétence, l'auto-efficacité ou le sentiment d'efficacité personnelle (SEP), théorisé par Bandura (2019) issue du courant socio-cognitivist, renvoie essentiellement aux croyances d'une personne à propos de ses compétences, de ses ressources et de sa capacité à réaliser ou non une performance dans des situations ou des contextes spécifiques (Duchesne et Gagnon, 2013; Dussault et al., 2001; Perrault et al., 2010). Bandura précise que « l'efficacité personnelle perçue n'est pas une mesure des aptitudes d'une personne mais une croyance relative à ce qu'elle peut faire dans diverses situations, quelles que soient ses aptitudes » (p.64). Cette croyance, facteur clé de l'action, aurait plus d'importance que les compétences et/ou les capacités réelles (IsaBelle et al., 2012a; Lecomte, 2004). Elle serait l'assise de comportements comme la motivation, le bien-être et des accomplissements humains (Carré, 2004). Ainsi, il nous semble que cette approche est pertinente, comme le souligne, car dans un contexte évolutif où le professionnel est en permanence confronté à des situations inédites, variées et complexes, « la croyance en son efficacité, la perception et l'évaluation de ses capacités dans l'atteinte du but donné, peuvent s'avérer être un facteur clé favorisant l'appréhension des situations » (Safourcade & Alava, 2009, p.113). Quelle que soit l'activité, ce sentiment qui contribuerait aux performances, va influencer positivement ou négativement les choix et les futures actions de l'individu (Carré, 2004; Gaudreau et al., 2015a; Lecomte, 2004; Perrault et al., 2010).

La richesse des travaux de Bandura nous contraint à faire une sélection des contenus issus des différentes théories et approches qu'il a développées. Nous nous attachons à traiter deux orientations : d'une part, la causalité triadique réciproque et, d'autre part, les quatre sources du sentiment d'efficacité personnelle. La première, d'influence sociostructurelle, s'intéresse à l'interaction entre l'individu, son comportement et l'environnement, et la seconde éclaire les sources du SEP, notamment en lien avec l'expérience passée et ses interactions avec les pairs. Elles sont donc en adéquation avec notre problématique qui s'interroge, entre autres, l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail chez le cadre de santé de proximité dans un contexte de transformation du système de santé.

4.7.2.1 *Les fondements du SEP : la théorie sociocognitive de Bandura*

Cette théorie sociocognitive qui remplace progressivement l'approche de l'apprentissage social chez Bandura, accorde une place centrale à quatre processus (cognitif, vicariant, autorégulateur et autoréflexif) lors du développement humain. Dans ce contexte, Bandura positionnera l'agentivité, c'est-à-dire « le rôle du sujet social, sous différents facettes dans l'action » (Carré, 2004, p. 18), comme axe central de ses travaux. Partant du postulat posé du rôle actif de l'individu dans son environnement, le fonctionnement et le développement humain doit être alors compris comme une triple interaction dynamique entre « des influences contextuelles, comportementales et internes » (p.18). Cette interaction multifactorielle cognitivo-personnelle (cognition, émotion, états psychologiques comme le stress, etc.), comportementale (expérience, engagement, évitement, pratiques professionnelles) et environnementale ou contextuelle (climat professionnel, soutien entre pairs, collaboration, etc.) est identifiée par Bandura comme la causalité triadique réciproque (Bandura, 2019a ; Bernier

& Gaudreau, 2017; Carré, 2004; Desjardins, 2005a; Dussault et al., 2001; Gaudreau et al., 2015a; Rondier, 2004). Elle aura un impact clé dans quatre sources de l'auto-efficacité, notamment les processus vicariants (Carré, 2004).

Dans la causalité triadique réciproque, « les facteurs internes - sous forme d'évènements cognitifs, émotionnels et biologiques -, les comportements et l'environnement opèrent tous comme des facteurs qui s'influencent réciproquement » (Bandura, 2019, p.27). Ces interactions sont décrites précisément par Bandura (2019) et Carré (2004). A travers un tableau ci-dessous, nous reprenons les détails des trois facteurs de la causalité triadique réciproque (cf. tableau N°68).

P	Personne	Facteurs internes à la personne (événements vécus au niveau bio-psycho, social, cognitif et affectif, perceptions personnelles d'efficacité).
C	Comportements	Patterns d'actions réalisées et les schémas comportementaux.
E	Environnement	Propriété de l'environnement social et organisationnel (avantages et contraintes possibles).

Illustration 67: Détail des trois facteurs de la réciprocity causale triadique (Carré, 2004, p.32-33)

Presque selon la même manière que le triangle pédagogique de Houssaye (1988), ces trois facteurs sont en interaction duelle : la relation Personne (P) - Comportement (C), la relation Environnement (E) – Personne (P) et enfin la relation Environnement (E) – Comportement (C). Concernant l'environnement, Carré souligne qu'il peut être abordé sous une triple approche : l'environnement imposé où le sujet n'a que peu ou pas de prise sur son état (comme les grèves), l'environnement choisi lié à la décision prise de l'individu et enfin l'environnement construit. Bandura (2019) précise, cependant, que les trois facteurs n'ont pas nécessairement le même impact dans le cadre de la réciprocity. La force des relations dépend du type d'activités et des circonstances. Il ajoute que le facteur causal nécessite du temps pour jouer son rôle d'influence. Au regard de notre volonté théorique d'utiliser l'approche des environnements capacitants, il nous semble que les interrelations personne, comportement, environnement et, notamment, les relations environnement-personne et surtout environnement-comportement ont du sens pour éclairer notre problématique. En effet, les réactions du comportement de l'individu sont à appréhender en intégrant les spécificités de l'environnement, tant social qu'organisationnel, avec ses avantages et ses contraintes.

4.7.2.2 *Quatre sources du sentiment d'efficacité personnelle.*

Pour Bandura (2019) le sentiment d'efficacité personnelle ou l'auto-efficacité, également nommé perception ou sentiment de compétence ou encore efficacité personnelle perçue, concerne les croyances des individus en leurs capacités à agir pour pouvoir ensuite maîtriser les événements qu'ils rencontrent dans le cadre de situations particulières. Il ajoute que « les croyances d'efficacité constituent un facteur clé dans un système productif de compétence humaine » (p.73). Pour Carré, la perception, détaillée par Bandura, n'est pas globale, elle est centrée sur l'individu, sur ses propres capacités à agir dans un contexte spécifique. Pour illustrer cette nuance et sa prescription à davantage utiliser le terme de SEP, plutôt que de sentiment de compétence, il donne l'exemple suivant : « on parlera plutôt de

sentiment d'efficacité personnelle en tennis que dans le domaine global des performances sportives » (p.41). Pour Gaudreau et al. (2012), le SEP est un concept bidimensionnel car en plus des croyances, il se compose également d'attentes (souvent de résultats), c'est-à-dire « le jugement que l'individu porte sur les conséquences probables découlant de ses performances » (p.85). Concrètement, si les attentes sont positives, l'individu est plus enclin à agir et inversement.

Le SEP est constitué de quatre sources qui peuvent s'influencer mutuellement, mais dont le degré d'impact est différent. Les deux premières (expériences antérieures et vicariantes) sont considérées comme majeures, alors que les deux dernières (persuasion verbale et états psychologiques) sont estimées comme plus mineures (Gaudreau et al., 2012).

Les expériences antérieures ou expériences actives de maîtrise.

La plus importante des sources du SEP est associée aux expériences passées et à son degré de maîtrise personnelle perçu (Lecomte, 2004). L'impact du succès de réalisation d'une tâche favoriserait l'augmentation du SEP et vice versa (Duchesne et Gagnon, 2013; Rondier, 2004). Toutefois, comme le souligne Carré (2004), il est également nécessaire de prendre en compte d'autres facteurs influençant les perceptions d'auto-efficacité de l'individu, comme leurs attentes liées à la performance finale, leurs convictions personnelles, l'effort à fournir, l'aide possible pour réaliser la tâche, etc.

Nous reprendrons les exemples proposés par Duchesne et Gagnon (2013) en les adaptant à notre objet de recherche, en ne conservant que l'approche positive, puisque globalement l'effet, qu'il soit négatif ou positif, reste le même : une expérience vécue positivement provoquerait une augmentation du SEP, alors qu'un échec contribuerait à sa diminution. En somme, plus le professionnel sera confronté à des succès lors de ses différentes expériences, plus il sera enclin à croire en ses capacités pour réaliser une tâche.

Exemple

« Si j'ai connu le succès en utilisant un mur collaboratif numérique pour animer une réunion, je peux sans doute réussir également dans une future réunion ».

Cependant, Carré (2004) apporte une certaine nuance à ce postulat. Il précise que si une réussite a été obtenue sans effort, le niveau de SEP ne sera pas nécessairement très élevé. A contrario, une expérience vécue comme un échec, dans un contexte difficile et complexe, n'amènera pas obligatoirement un sentiment dégradé.

Les expériences vicariantes

L'apprentissage social serait facilité grâce à l'observation d'un pair perçu comme ayant des compétences similaires. Il permettrait de se renforcer par le modelage d'un comportement. Ce phénomène de comparaisons sociales avec autrui aurait encore plus d'impact dans des situations considérées comme complexes (Duchesne & Gagnon, 2013; Rondier, 2004).

Exemple

« Si Céline, ma collègue cadre diplômée la même année que moi, peut synthétiser en moins de quinze minutes une réunion de deux heures grâce à l'utilisation d'une carte mentale numérique, je peux sûrement réaliser cette tâche moi aussi ».

La persuasion verbale

Grâce à des suggestions, des conseils de la part d'un tiers jugé crédible qui s'appuie sur des succès passés, l'individu se laisse convaincre de sa capacité à réussir une tâche dans une nouvelle situation. Cependant, les deux principales limites de cette persuasion par autrui sont liées au fait que la personne n'a pas réellement vécu ou observé cette expérience et au niveau d'expertise du suggérant (Lecomte, 2004).

Exemple

« Si Mathieu, que j'admire depuis son arrivée à l'hôpital, prétend que je peux réussir à coordonner un groupe de travail à distance via un outil numérique collaboratif au sein de mon GHT, c'est que j'en suis probablement capable ».

Les états physiologiques

Le niveau d'émotion généré par une situation, qu'il soit positif (enthousiasme, excitation) ou négatif (anxiété, stress) peut influencer le sentiment d'efficacité personnelle lors d'une future rencontre avec une situation similaire.

Exemple

« La réunion où j'ai utilisé un quiz en ligne pour dynamiser les échanges m'a semblé excitante et je suis satisfait de ma pratique. Je suis impatient à l'idée de réutiliser avec efficacité cette technique dans une prochaine réunion ».

4.7.2.3 Associer SEP et environnement numérique de travail : quelle pertinence ?

Malgré une prédominance des publications en sciences de l'éducation sur le sentiment d'efficacité personnelle (Bernier & Gaudreau, 2017; Gaudreau et al., 2015a; IsaBelle et al., 2012b; Lecomte, 2004; Safourcade & Alava, 2009), il nous semble que cette approche a du sens lorsqu'on s'intéresse au numérique comme le soulignent Lebrun et al. (2016). Les nombreuses publications sur le SEP et le numérique dont celles de IsaBelle et al. (2012a) soulignent l'intérêt de croiser ces deux approches qui s'intègrent bien dans la théorie sociocognitive mobilisant entre autres les trois facteurs de la réciprocité causale triadique. Dans ce construit multifactoriel (Bandura, 2019b; Dussault et al., 2001), l'explication de Lecomte (2019), en tant que traducteur de Bandura, sur la polysémie des termes retrouvés dans la littérature, met en lumière la pertinence de s'intéresser à l'individu, ses comportements en lien avec son environnement plutôt que d'avoir une approche technocentrée. En effet, l'utilisation du terme anglais *self-efficacy* qui se réfère autant à l'individu (auto-efficacité) que l'action sur l'environnement (efficacité personnelle) confirme ce choix de traitement.

De plus, comme nous nous intéressons plus spécifiquement à l'appropriation de l'environnement numérique de travail dans les pratiques managériales des cadres de santé, cette orientation semble avoir du sens et apparait être en lien avec les travaux de Jorde-Bloom et Ford (1988), cité par IsaBelle et al. (2012b), qui soulignent que le sentiment d'efficacité chez les directeurs d'établissements scolaires face à l'utilisation de l'informatique, et plus spécifiquement de l'ordinateur, joue un rôle dans l'implantation numérique au sein des écoles. Face à l'implantation de nouvelles pratiques ou d'innovations, ils précisent aussi qu'un SEP élevé chez les enseignants leur permet d'être plus ouverts à l'égard de l'intégration de nouvelles pratiques ou innovations. Dans le cadre de l'usage et du processus d'appropriation de

l'environnement numérique de travail, le parallèle peut alors facilement s'imaginer entre l'univers de l'enseignement et celui du management hospitalier.

Le modèle de Compeau et Higgins (1995, p.194) sur le sentiment d'efficacité personnelle face aux technologies renforce la cohérence de lier ces deux entités. Il permet d'apporter un éclairage sur la perception d'un individu quant à sa capacité à utiliser, à l'époque, un ordinateur. Au sein de ce modèle s'intègre le niveau d'anxiété lié à l'influence du SEP. Plus ce dernier serait élevé, plus il faciliterait l'engagement du sujet à utiliser le numérique dans sa pratique (Faurie & Leemput, 2007). Dans cette approche, en plus de la notion d'affect, Compeau & Higgins (1995) incorporent deux types d'attentes : « personnelles » et « de performance » (cf. image N°69). Elles sont en lien avec le sentiment de l'individu d'utiliser efficacement une nouvelle technologie. S'il ne s'en voit pas capable, alors il n'y aurait pas un développement d'attentes positives lors de son utilisation. Pour Faurie & Leemput (2007), les attentes personnelles sont liées « aux croyances de l'individu quant aux conséquences que l'usage de la technologie est susceptible d'entraîner sur sa sociabilité (diminution ou renforcement du soutien social) et sur sa satisfaction personnelle (plus grand sentiment d'accomplissement) » (p.5).

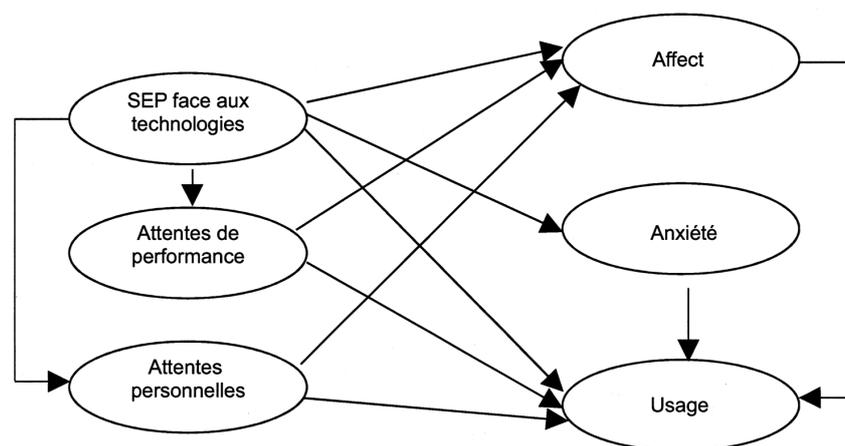


Illustration 68 : Théorie du sentiment d'efficacité personnelle dans l'utilisation de l'informatique, inspiré de Compeau et Higgins (1995) (Faurie et Leemput, 2007, p. 5)

Finalement, associer la question des usages de la technologie et les spécificités de l'approche de Bandura nous paraît adapté. En effet, les spécificités de la réciprocity causale triadique chez Bandura, liées aux interactions des trois facteurs (la personne, son comportement et l'environnement) ou encore, certaines modélisations du SEP face aux technologies, comme le modèle de Compeau et Higgins (1995), font émerger des orientations communes qui poussent à analyser de nombreuses dimensions (motivationnelle, psychoaffectives, cognitives, etc.) dans des contextes différents (en éducation ou dans le champ du travail). Ces caractéristiques sont retrouvées aussi dans l'approche des environnements capacitants. Ainsi, même si les croyances d'auto-efficacité influencent très fortement l'action et la motivation de l'individu et, par répercussion, les performances de ce dernier (Bernier & Gaudreau, 2017), cette approche s'adapte bien au processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail chez le cadre de Santé. Elle est en lien avec l'approche systémique qui s'intéresse tout autant aux usagers, aux réseaux d'acteurs, à la technologie et à l'environnement.

4.8 Synthèse des lectures et articulation des éléments-clés de notre problématique

Au sein de notre cadre théorique qui concerne le cadre de santé de proximité au sein des établissements de santé publics, nous avons dans un premier temps, étudié les différentes terminologies liées aux domaines des technologies et plus particulièrement du numérique afin de circonscrire notre recherche. Parmi les nombreux termes utilisés au sein des publications scientifiques pour définir les activités professionnelles adossées au domaine technologique (Boullier, 2019), l'usage du terme « numérique » semble prendre le pas sur les autres dénominations, tout du moins dans l'espace francophone. Cependant, il reste un mot passe-partout qui sert à englober de manière assez vague, un champ relativement vaste (Bourgeois et Ntebutse, 2020). Compte tenu de cette difficulté à préciser les contours du numérique pourtant considéré comme la troisième révolution de l'ère moderne (Autissier et al., 2014) et prenant une place incontournable dans l'activité humaine, tant au niveau social que privé ou encore professionnel (Dubois & Bobillier Chaumon, 2009), nous avons fait le choix de recentrer notre recherche sur l'environnement numérique de travail. Il peut être comparé à la *digital workplace*. Il prend en compte les spécificités du numérique basées sur la science informatique, c'est-à-dire un regroupement, d'une part, des technologies comme les ordinateurs, les smartphones ou encore les objets connectés et, d'autre part, les applications, les logiciels comme les messageries instantanées ou les réseaux sociaux (Studer, 2018). Il est complété par une orientation où il garantit l'accès et l'usage simplifiés des informations et des documents de l'organisation via une plate-forme centrale, soit dans le cadre de l'environnement de travail familial (le bureau), soit en mobilité (déplacement professionnels, télétravail) grâce aux appareils numériques connectés reliés à la WI-FI, à la 4G, etc. Il peut alors se définir comme une collection de solutions numériques regroupées, dans l'idéal, dans une plateforme centrale, proposée par l'établissement, adaptée aux usages professionnels des individus. Associées à des outils numériques connectés, ces applications facilitent le travail collaboratif et la communication entre pairs, au moment le plus adéquat et dans n'importe quel lieu, grâce à leurs caractéristiques ergonomiques, de mobilité, d'accès et de partage rapide de la connaissance.

Ayant défini notre objet de recherche en lien avec les pratiques managériales du cadre de santé, nous avons proposé un éclairage lié aux travaux de Rabardel (1995) sur la genèse instrumentale. En effet, cette approche est souvent abordée dans les publications lorsqu'on s'intéresse à l'appropriation des technologies numériques, notamment en ergonomie (cuvelier, 2014). Elle est également particulièrement pertinente pour mettre en lumière les relations entre les individus et les artefacts (Bourmaud, 2013). Comme le souligne Nijimbere (2013), il apparaît nécessaire de différencier le trio outil/objet, artefact et instrument, lorsque le sujet du numérique ou des technologies est analysé, mais aussi de discriminer les notions d'artefact et d'instrument. Ainsi, l'artefact correspond à un objet matériel, technique (les outils) ou symbolique (les connaissances) qui a subi une modification ou bien une transformation, même infime, d'origine humaine (Contamines et al., 2003; Marquet, 2011; Rabardel, 1995). L'artefact à lui seul, n'est pas un instrument achevé (Rabardel, 1995). Il faut encore qu'il s'inscrive « dans des usages, des utilisations, c'est-à-dire des activités où il constitue un moyen mis en œuvre pour atteindre les buts que se fixe l'utilisateur » (p.74). Pour Rabardel (1995), l'instrument désigne « l'artefact en situation, inscrit dans un usage, dans un rapport instrumental à l'action

du sujet, en tant que moyen de celle-ci » (p.49). Nous sommes ici dans un usage de l'artefact lors d'une activité (Nijimbere, 2013). L'influence du sujet y est essentielle. L'instrument, cet « objet matériel inscrit effectivement et efficacement dans un usage » (Contamines et al., 2003, p.6), étant le fruit de la construction d'un individu, peut alors être décomposé en deux entités : d'une part, l'artefact lui-même et, d'autre part, d'une composante liée à l'action, nommée schème d'utilisation. Concrètement, l'environnement numérique de travail correspond davantage à l'instrument si nous nous basons sur la définition de Rabardel qui souligne l'usage de l'artefact en situation, lors d'une activité, ici l'activité managériale du cadre de santé.

Dans l'approche de la genèse instrumentale où se joue une double interaction entre l'artefact et le sujet, deux processus sont à prendre en compte : le premier, dit « instrumentation » est orienté vers le sujet, il correspond aux caractéristiques de l'artefact, comme les potentialités et les contraintes qui vont avoir un impact sur les actions de l'individu ; le second dit instrumentalisation, est dirigé vers l'artefact (Cuvelier, 2014). Dans le processus d'instrumentalisation défini par Rabardel comme « un processus d'enrichissement des propriétés de l'artefact par le sujet » (p.114), nous retenons particulièrement la notion de catachrèse. Elle correspond à « l'écart entre le prévu et le réel dans l'utilisation de l'artefact » (p.99) ou au « détournement de l'objet par rapport aux fonctions prévues par les concepteurs à ce qu'ils imaginaient et anticipaient de l'usage » (p.100).

Ensuite, dans un contexte de tsunami numérique (Davidenkoff, 2014) où l'existence d'une culture numérique ne fait aucun doute (Mirabail, 1990 ; Devauchelle et al., 2009), nous avons présenté les principales réformes liées à l'ambition numérique en santé. Cet état des lieux qui débute en 2003 met en exergue un développement plus fort du numérique depuis 2018, avec le rapport « accélérer le virage numérique » issu de la stratégie nationale « ma santé 2022 ». Ce mouvement s'est totalement installé dans le système de santé en 2019 avec la loi relative à l'organisation et à la transformation du système de santé avec le titre III « développer l'ambition numérique en santé ». Pourtant, malgré cette injonction faite aux cadres de santé de se saisir de ce phénomène afin d'être plus agiles et de « devenir l'ambassadeur de la culture numérique à travers la participation au déploiement de nouveaux outils informatisés » (Direction interministérielle de la transformation publique, 2019, p.28), nous avons constaté qu'ils sont majoritairement absents des différentes réformes hospitalières au sujet du numérique.

Dans ce contexte de transformation du système de santé, nous avons détaillé les spécificités du métier du cadre de santé de proximité dans lequel son travail reste, pour de nombreux professionnels de la santé, souvent invisible car complexe et multiforme, alors qu'il est pourtant considéré comme l'une des colonnes vertébrales de l'organisation hospitalière. Grâce à différentes ressources comme le référentiel d'activités et de compétences ou encore une synthèse des revues scientifiques et professionnelles, nous avons mis en lumière un usage limité et encore flou de l'environnement numérique de travail chez ce maillon central des organisations. Malgré une évolution permanente de ses missions, les rares ressources sur le sujet nous éclairent sur une utilisation essentiellement centrée sur l'informatique et la bureautique, alors que les ambitions de l'État pour le manager de proximité, à travers différents rapports, soulignent, dès 2009, la nécessité de s'emparer du système d'information pour améliorer son quotidien (de Singly, 2009).

Compte tenu d'un environnement hospitalier où la volonté politique encourage l'usage du numérique, nous avons intégré l'approche des capacités et de l'environnement capacitant dans notre éclairage théorique. Puisque l'environnement est considéré comme un facteur de développement humain (Falzon, 2013; Fernagu Oudet, 2016) et qu'il est « susceptible de favoriser le développement du pouvoir-agir » de ces derniers (Fernagu Oudet, 2012, 2013, 2016, p.385), cela nous permet d'éclairer plus efficacement la triade sujet-instrument-environnement dans une approche singulière plus situationnelle des actions (Rabardel, 2005), c'est-à-dire en intégrant les dimensions individuelles, sociales et les composantes structuro-organisationnelles de travail. Fernagu Oudet (2019) précise que la démarche des capacités est systémique, elle intègre autant l'individu, les conditions de l'action et l'environnement dans lequel se situe l'action. Au sein de cette orientation, nous retenons particulièrement les facteurs de conversion dans le processus d'opportunités. Ces facteurs, liés à l'individu et/ou au contexte, tant social qu'environnemental, facilitent ou au contraire inhibent la ou les capacités de l'individu à utiliser les ressources disponibles pour les transformer en actions concrètes. (Fernagu-Oudet, 2012). En somme, en garantissant un ensemble de conditions individuelles, techniques, sociales et organisationnelles (Vidal-Gomel et al., 2012) permettant l'accès aux ressources, l'agir et la réflexion, les environnements capacitants permettent aux professionnels de développer de nouvelles compétences avec un champ d'action plus large (Arnoud & Falzon, 2013). Facteurs de libertés, ils facilitent le développement professionnel et renforcent la place du pouvoir-agir en situation de travail, c'est-à-dire la possibilité pour le professionnel d'être réellement acteur d'une situation vécue, de se développer et d'évoluer grâce à elle (Fernagu Oudet, 2016). Dans cet espace de développement professionnel où l'individu (et/ou le collectif) à la possibilité de convertir les ressources en capacités (Arnoud & Falzon, 2013), l'environnement capacitant garantit le respect de l'autonomie et donc le progrès au sein des organisations.

Dans cette approche, il nous semblait intéressant d'analyser la place de l'accessibilité, de l'utilisabilité, de l'émotionnalité et de l'influencabilité de l'instrument, ainsi que le concept d'affordance comme facteurs de conversion dans l'espace « processus d'opportunité » de l'environnement capacitant. Plus spécifiquement, l'affordance a particulièrement attiré notre attention. En effet, si elle se traduit par « la faculté de l'homme, et de l'animal en général, à guider ses comportements en percevant ce que l'environnement lui offre en termes de potentialités d'actions » (p.298), c'est-à-dire la possibilité offerte par le binôme individu/objet dans un environnement fonctionnel aux caractéristiques spécifiques (Simonian, 2015), l'affordance et les questions qu'elle soulève sur la liberté d'agir de l'utilisateur rejoint l'un des points des environnements capacitants qui nous intéresse dans l'espace « processus de liberté ». De plus, les travaux des auteurs sur ce sujet prennent en compte différentes composantes particulièrement adaptées à notre réflexion : l'importance du milieu au sens écologique, l'expérience, la dimension socio-culturelle, la valeur émotionnelle et les propriétés imaginaires de l'objet, les besoins du sujet au regard de l'objet. Cette orientation holistique de l'affordance comme manière d'analyser l'adaptation du sujet dans la réalisation d'une action tout en intégrant l'environnement (Luyat & Regia-Corte, 2009) nous permet d'appréhender notre problématique sous différentes dimensions. En effet, l'instrument numérique ne peut être séparé, ni de l'environnement (du « monde »), ni d'une époque, ni de l'utilisateur avec une expérience qui lui est propre (Simonian, 2015).

Avant de s'intéresser aux différents niveaux d'appropriation du numérique, nous avons apporté un éclairage sur les différences entre les termes « utilisation », « usage » et « pratique » dont les publications soulignent des confusions fréquentes entre ces deux dernières terminologies (usage et pratique). Grâce à l'appui du modèle conceptuel du laboratoire Techné de l'université de Potiers (2018) qui permet de discriminer utilisation, usage et pratique, nous retenons prioritairement le terme d'usage dans notre cheminement. En effet, les contours des missions du cadre, la collaboration avec ses pairs et l'ensemble des équipes pluridisciplinaires s'apparentent davantage à un ensemble élémentaire d'actions socialisées au sens où l'entend Cerisier et al. (2018), alors que, pour la pratique, elle correspond à un ensemble complexe d'actions socialisées.

Après avoir choisi d'utiliser le terme d'appropriation plutôt que d'intégration, nous avons réalisé un panorama des principaux modèles d'appropriation des technologies numériques. L'étude d'une dizaine de modèles comme celui de l'Unesco (Anderson & Van Weert, 2004), de Karsenti (2014, 2019), de Depover, Strebelle et De Lièvre (2007) ou encore le modèle TUAUT développé par Venkatesh et al (2003) nous a permis de construire un modèle personnel du processus d'appropriation en neuf phases (non-utilisation, adoption, substitution, dégradation, application, amélioration intégrant une étape d'augmentation et une étape d'intégration/stabilisation, et une dernière phase également basée sur deux étapes : modification et redéfinition).

Pour finir, après avoir pris en compte les différentes étapes du processus d'appropriation en intégrant les spécificités de l'environnement et les questions d'usage du numérique, nous avons abordé successivement le sujet des compétences et, notamment, des compétences numériques en y associant les travaux de Bandura sur le sentiment d'efficacité personnelle du professionnel. Après être revenus sur l'approche par compétence définie par Tardif (2006) comme un « savoir agir complexe qui prend appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situation » (p.15), après avoir détaillé les caractéristiques inhérentes à la compétence, nous nous sommes positionnés pour utiliser le terme compétence numérique, malgré les différences existantes entre les auteurs. En effet, il nous semble que la révolution numérique actuelle dans notre société, l'ambition numérique en santé et le développement de cadre de référence issu de référentiels internationaux sur la ou les compétences numériques nous permettent d'aller au-delà du positionnement qui préfèrent l'usage terminologique de compétences à l'ère du numérique. L'approche du gouvernement du Québec qui propose d'utiliser l'expression de « compétence numérique » complétée par douze dimensions pourrait être le modèle mettant d'accord une majorité de chercheurs sur ce sujet. En effet, les dimensions se rapporteraient aux compétences transversales ou encore aux différentes compétences à l'ère du numérique.

Ensuite, la théorie sociocognitive de Bandura sur le sentiment d'efficacité personnelle (SEP), parfois appelé sentiment de compétence, qui renvoie aux croyances d'un individu à propos de ses compétences, de ses ressources et de sa capacité à réaliser ou non une performance dans des situations ou des contextes spécifiques (Duchesne et Gagnon, 2013; Dussault et al., 2001; Perrault et al., 2010), nous a permis de mettre en exergue deux orientations-clés dans le cadre de notre recherche. La première concerne les fondements du SEP qui intègre la causalité triadique, c'est-à-dire l'interaction multifactorielle cognitivopersonnelle

(cognition, émotion, états psychologiques comme le stress, etc.), comportementale (expérience, engagement, évitement, pratiques professionnelles) et environnementale ou contextuelle (climat professionnel, soutien entre pairs, collaboration, etc.) (Bandura, 2019). Par ailleurs, nous avons souligné l'importance de deux sources du SEP sur un total de quatre : l'impact des expériences antérieures et les expériences vicariantes.

Finalement, la sélection de ce panel d'approches théoriques et de certaines modélisations de la théorie du sentiment d'efficacité personnelle face aux technologies, comme le modèle de Compeau et Higgins (1995), pourrait nous être reprochée comme constituant une vision trop généraliste du sujet de notre recherche sur l'appropriation de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité dans leurs pratiques managériales. Cependant, ce choix et le croisement de différentes approches nous semblent avoir un intérêt dans une orientation systémique. Nous rejoignons en cela les orientations exploratoires du numérique que souligne Cristol, (2014) en intégrant les dimensions sociales et organisationnelles (interaction et sociabilités), et techniques (infrastructures, machines informatiques, etc.) ou encore les réflexions d'Albero (2010) qui propose de prendre en compte les propriétés techniques des objets, leurs usages par les utilisateurs en situation, en somme de s'intéresser à une triade objets - acteurs (la cadre de santé) – environnement situationnel (les établissements de santé). Ainsi, notre exploration théorique, s'éloignant d'une approche technocentrée, s'intéresse tout autant à l'individu et ses comportements, au réseau social, à la technologie et à un environnement défini en prenant en compte la dimension temporelle comme le proposent Cerisier et al. (2018) (cf. figure N° 70).

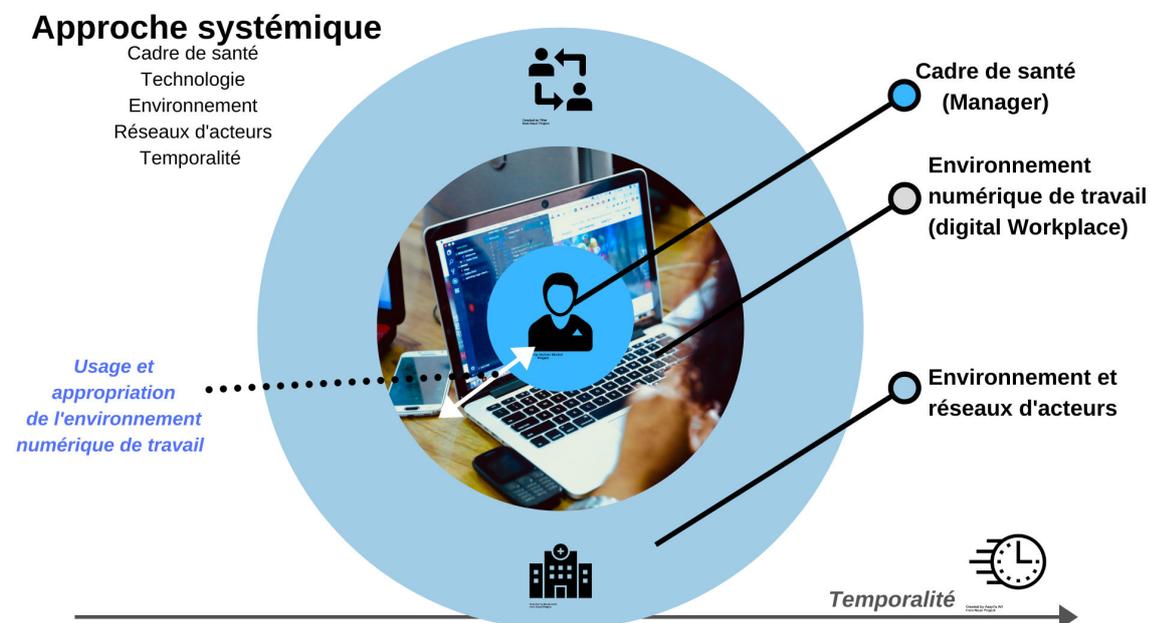


Illustration 69 : Approche systémique de l'environnement numérique de travail, inspiré de Cerisier et al. (2018), Charlier, et al. (2002), Depover, Strebelle et De lièvre, (2007) et Rabardel (1995) (Martin, 2019))

Partie III - investigation
« éclairage empirique »
auprès de 30 cadres de santé
de proximité

5 Phase méthodologique : recherche qualitative phénoménologique

Après avoir présenté notre problématique générale et notre cadrage théorique, nous présentons notre méthodologie de recherche en deux temps : en premier les objectifs et en second la méthodologie. Pour cette dernière partie, nous détaillerons, plus particulièrement, le type de recherche employée, le devis et ses contours (la planification, l'organisation, l'explication et la description de la phase-test, le déroulement de d'un entretien semi-dirigé-type et enfin la manière dont ont été utilisés les instruments de collecte de données).

5.1 Objectifs de la recherche

Notre recherche repose sur l'expérience-métier des cadres de santé de proximité avec comme intérêt de comprendre le professionnel « dans ses rapports avec la technologie inscrite dans des situations toujours singulières » (Dubois & Bobillier Chaumon, 2009, p.305). Dans ce contexte, un objectif d'évaluation principal, complété par des objectifs d'évaluation secondaires va guider notre recherche empirique. Compte tenu d'un champ d'investigation très large lorsque le sujet du numérique est abordé, notre méthodologie de recherche va prioritairement prendre en compte l'étude et la compréhension des comportements liés à l'environnement numérique de travail et plus précisément celui de l'usage et du processus d'appropriation au sein des environnements hospitaliers publics. Cette recherche qualitative s'effectuera sous l'angle constructiviste, socioconstructiviste et ergonomique. L'environnement capacitant et le processus de capacités seront particulièrement intégrés à notre recherche.

Objectif principal

Examiner, dans les établissements de santé public, si les **cadres de santé paramédicaux de proximité s'emparent de l'ambition numérique en santé** dans leurs pratiques managériales.

Objectifs de recherche secondaires

La liste suivante présente, par thématique, les objectifs secondaires. Ils vont nous permettre d'affiner la construction de nos outils d'investigation.

Thème : utilisation et usage
Identifier, catégoriser et décrire les types de technologies utilisés dans l'environnement numérique de travail dans les pratiques managériales du cadre de santé.
Identifier les modalités d'utilisation des solutions de l'environnement numérique de travail.
Répertorier les différents profils utilisateurs de l'environnement numérique de travail chez le cadre de santé.
Repérer les freins et les facteurs favorisants en ce qui concerne l'utilisation et/ou à l'usage de l'environnement numérique de travail.
Identifier l'influence de la culture numérique et de la politique de formation sur le degré d'usage de l'environnement numérique de travail.
Répertorier les avantages perçus par les cadres de santé de l'environnement numérique de travail concernant leurs pratiques managériales.
Appréhender les attentes des cadres sur l'environnement numérique de travail pour améliorer leurs pratiques managériales.

Identifier les **répercussions de la crise covid** sur l'usage de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé.

Examiner la **place du télétravail** et son acceptation chez les cadres de santé de proximité.

Thème : appropriation

Examiner si le **niveau d'appropriation** de l'usage de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité est inférieur ou égal à l'étape de substitution.

Repérer **les freins et les facteurs favorisant l'appropriation** de l'environnement numérique de travail.

Comprendre le **rôle** que pourrait jouer les **Instituts de Formation des Cadres de Santé** dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail.

Thème : capacités et environnement capacitant

Identifier les **facteurs de conversion** qui pourraient impacter le processus de capacités et l'appropriation de l'environnement numérique de travail.

Examiner si les **caractéristiques ergonomiques** de l'environnement numériques de travail sont un des facteurs de conversion négatifs dans le processus de capacités des cadres de santé de proximité.

Thème : sentiment d'efficacité personnelle

Mesurer le **sentiment d'efficacité personnelle** des cadres de santé de proximité lors de l'usage de l'environnement numérique de travail dans leurs pratiques managériales.

Identifier **l'influence de la culture numérique et de la politique de formation** lors de l'usage de l'environnement numérique de travail sur le sentiment d'efficacité personnelle du cadre de santé.

Repérer les **principales sources** du sentiment d'efficacité personnelle lors de l'usage de l'environnement numérique de travail et les comparer à celles développées par Bandura (2019).

Pour chaque objectif, nous étudierons s'il existe des différences entre les deux typologies d'établissements et entre les cadres de générations différentes.

5.2 Méthodologie de la recherche

5.2.1 Type de la recherche : qualitative, fondamentale et phénoménologique

Notre recherche qualitative met l'accent sur la parole des cadres de santé de proximité au sein des établissements de santé publics normands. Elle va permettre de générer et de produire des informations portant sur des phénomènes peu connus grâce aux données narratives des interviewés les plus concernés par les points clés de notre problématique (Fortin & Gagnon, 2016). Même si notre **recherche est majoritairement fondamentale**, c'est-à-dire ayant pour but de « produire de nouvelles connaissances, indépendamment des perspectives d'application immédiate dans des situations concrètes » (p.19), elle pourra, par certains aspects, s'apparenter également à une **recherche appliquée**. Elle permettra, *in fine*, de trouver des solutions à des problématiques professionnelles grâce à l'émergence de nouvelles connaissances.

Basée sur des entretiens, notre recherche est phénoménologique inducto-hypothéticodéductive au sens de De Ketele & Roegiers (2016), c'est-à-dire dont « le but est de décrire l'expérience telle qu'elle est vécue et rapportée par des personnes touchées par un phénomène précis » (Fortin & Gagnon, 2016, p.34). Elle permet de préciser et de comprendre un phénomène. Compte tenu d'un niveau de connaissances sur le sujet de l'usage et de l'appropriation de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé peu documenté, notre recherche pourrait aussi facilement être considérée comme une recherche descriptive quantitative qui vise à découvrir des phénomènes existants peu connus afin de permettre d'en faciliter sa compréhension (Fortin & Gagnon, 2016). Finalement, l'objectif est bien de « découvrir l'essence d'un phénomène, leur nature et le sens que les êtres humains leurs attribuent » (Van Manen, 1990 cité Fortin & Gagnon, 2016, p.191).

5.2.2 Détails et devis de la recherche

Méthodes de collecte des données qualitatives

Parmi les différentes méthodes, comme l'observation, les groupes de discussion, etc., nous avons retenu les entretiens. Celles-ci restent un des procédés privilégiés pour tenter de comprendre le sujet grâce au temps de rencontre direct entre le chercheur et le participant, dans le cadre de son activité professionnelle, c'est-à-dire son environnement naturel (Fortin & Gagnon, 2016). Nous avons opté pour des entretiens semi-dirigés.

Population concernée et effectif de l'échantillon

Afin de garantir des données scientifiques suffisantes, notre objectif est de nous entretenir avec trente cadres de santé paramédicaux de proximité.

Milieu de la recherche et répartition géographique initiale des entretiens

Notre investigation sur site (milieu naturel de travail des cadres de santé de proximité) est **multicentrique**. Elle sera réalisée au sein de la région Normandie dans les Centres Hospitaliers Universitaires (C.H.U.) et les Centres Hospitaliers (C.H) /Groupements Hospitaliers (GH). Elle offre une représentation appropriée au but de notre recherche. Afin de garantir une certaine homogénéité des résultats, nous avons choisi de réaliser nos entretiens

dans quatre établissements de santé publics sur l'ensemble du territoire normand. Le nombre d'entretiens est équilibré entre les anciennes régions : quinze entretiens en ex-Haute Normandie et quinze en ex-Basse et les différents lieux : 14 entretiens dans les C.H.U. et 16 dans les C.H. et G.H. (cf. tableau N°71). La capacité d'accueil en nombre de lits est de 4100 sur les C.H.U. et de 2500 sur le C.H. / G.H.

Répartition géographique et par site des entretiens			
			
	Ex Haute-Normandie	Ex Basse-Normandie	Total type d'établissement
C.H.U.	7	7	14
C.H. ou G.H.	8	8	16
Total par lieu	15	15	30

Illustration 70: Répartition géographique et par site des entretiens

Les trente entretiens réparties équitablement sur l'ensemble du territoire nous laissent penser, de manière hypothétique, que la saturation des données sera atteinte et que les données recueillies et analysées seront transférables dans les autres régions françaises, puisque ce type de recherche n'a pas été encore réalisé en France.

Type de comparaison

Même si le but de notre recherche n'a pas pour objectif principal d'effectuer une comparaison entre les différents lieux investigués, notre sélection de population pourra nous permettre, en fonction de sa pertinence, de mettre en évidence des similitudes ou des différences entre des groupes donnés (Fortin & Gagnon, 2016). Une comparaison entre l'ex-haute et ex-basse Normandie, mais aussi entre les Centres Hospitaliers Universitaires et les centres Hospitaliers/groupements hospitaliers pourra avoir lieu en fonction des données recueillies.

Échantillonnage des cadres de santé de proximité pour les entretiens

Le choix des participants s'est fait de deux manières. Premièrement, pour trois établissements sur quatre, notre échantillonnage a été probabiliste, c'est-à-dire basé sur un processus de sélection aléatoire. Nous avons adressé une demande par courriel à la direction des soins pour être mis en relation avec des cadres de santé de proximité répondant à nos critères d'inclusion et d'exclusion (ci-dessous). Ensuite, les différentes directions nous ont, soit adressé une liste précise des cadres à contacter, soit laissé la possibilité aux cadres de nous contacter.

Ainsi, comme le soulignent Fortin & Gagnon (2016), « chaque élément de la population a une chance égale ou une probabilité non nulle d'être choisie pour faire partie de l'échantillon » (p.263). Deuxièmement, sur un des établissements où nous exerçons auparavant, nous avons choisi un échantillonnage non probabiliste de type intentionnel, appelé aussi « par choix raisonné ». En dehors des deux premiers entretiens qui nous ont permis de tester la validité de notre guide d'entretien, notre sélection s'est effectuée auprès des cadres de santé que nous ne connaissions pas, ou avec lesquels nous n'avons jamais travaillé, nous avons, pour ce faire, utilisé l'annuaire des cadres sur l'intranet de l'établissement, après avoir recueilli, par courriel, l'autorisation de la direction des soins. La taille de la structure, un Centre Hospitalier Universitaire, a permis cette souplesse d'échantillonnage.

Critères d'inclusion et d'exclusion

Afin de faciliter l'échantillonnage, nous avons fixé des critères d'inclusion et d'exclusion (cf. Tableau N°72).

Critères d'inclusion
Cadre de santé paramédical de proximité.
Femme ou homme, exerçant une activité managériale auprès d'une ou plusieurs unités de soins dans un Centre Hospitalier Universitaire, un Centre Hospitalier ou un groupement hospitalier.
Depuis au moins deux ans (expérience de faisant-fonction de cadre de santé incluse).
Critères d'exclusion
Tout cadre de santé ayant une expérience de management de proximité inférieure à deux ans.
Cadre de santé formateur.
Cadre de santé avec une activité exclusivement transversale.
Cadre supérieur de santé de plus de six mois.
Faisant fonction cadre de santé en poste.

Illustration 71 : Critères d'inclusion et d'exclusion pour les entretiens

Déroulé, conditions des entretiens et éléments de consentement libre, éclairé et continu

Les trente entretiens semi-dirigés, d'une durée estimée entre une heure et une heure trente, se sont déroulés majoritairement sur site, dans le bureau des cadres de santé. Deux entretiens se sont réalisés dans mon bureau professionnel. Nous avons utilisé deux collectes des données : d'une part, via un enregistrement audio simultané, grâce à un smartphone avec l'application dictaphone et un dictaphone portatif, d'autre part, avec une prise de note manuelle des données les plus significatives. Chaque entretien s'est réalisé dans les mêmes conditions en fournissant les mêmes consignes de départ. Les questions ouvertes orientées vers un but précis sont, dans un second temps, plus orientées sur les thèmes de notre recherche en fonction du déroulement de l'entretien si les éléments-clés n'étaient pas abordés spontanément par le cadre de santé (De Ketele & Roegiers, 2016; Imbert, 2010; Jovic, 1994). Ces données recueillies nous ont permis de réaliser une analyse qualitative phénoménologique dont « le but est de décrire l'expérience telle qu'elle est vécue et rapportée par des personnes touchées par un phénomène précis » (Fortin & Gagnon, 2016, p.191).

Avant de commencer l'entretien, nous nous sommes assuré du consentement libre, éclairé et continu en s'inspirant des travaux de Fortin & Gagnon (2016) et du protocole

d'information pour l'obtention du consentement libre, éclairé et continu du Bureau de la conduite responsable en recherche (2018) de l'Université de Montréal (*cf. Annexe N°V*). Cette étape de recueil de consentement intègre les éléments catégorisés, adaptés à notre recherche :

- renseignements généraux (titre du projet, nom du ou des chercheurs, etc.) ;
- description du projet de recherche. Pour ne pas influencer le déroulement de nos entretiens, la description de la recherche a été volontairement très généraliste ;
- nature, durée et condition de la participation ;
- confidentialité, protection et conservation des données ;
- retour des résultats ;
- participation volontaire et droit de retrait ;
- responsabilité de l'équipe de recherche ;
- personnes ressources (réponse aux questions d'ordre scientifique, modalités de retrait, etc.) ;
- engagement du chercheur.

Identification des biais possibles antérieurs aux entrevues semi-dirigées

Pour garantir a minima la posture de neutralité du chercheur, il est nécessaire d'appréhender avant le début des entretiens, les biais potentiels qui pourraient avoir un impact significatif sur la technique d'investigation et une déformation de l'analyse et des conclusions de la recherche (Fortin & Gagnon, 2016). Nous avons identifié deux biais à prendre en compte :

- un quart des entretiens s'est déroulé au sein de notre établissement de santé d'origine. Malgré une volonté, pour ce lieu, de sélectionner les cadres de santé avec lesquels nous n'avons aucun lien professionnel, la connaissance de l'établissement (politique, niveau de culture numérique, etc.) peut avoir une influence dans le déroulé de l'entretien, avec le risque d'orienter, à certains moments, les questions.
- le fait d'être en contact permanent avec les futurs cadres de santé et de s'intéresser depuis de nombreuses années à la thématique du numérique peut également induire des biais et aboutir à des raccourcis ou des interprétations qui altèrent la posture de neutralité, même si le chercheur est « considéré comme « connaissant » et qu'il se place en toute lucidité dans une quête vaine de non-influence totale » du fait, ici, de notre connaissance de l'objet de recherche et des recherches exploratoires et conceptuelles réalisées au préalable (Brasseur, 2012, p.105).

5.2.3 Contour méthodologique de la recherche empirique expérimentale

Dans notre recherche empirique basée sur trente entrevues semi-dirigées, nous avons choisi d'utiliser une méthode expérimentale, via des outils complémentaires au guide d'entretien semi-dirigé traditionnel, afin de recueillir des données de recherche pour notre analyse. Notre entretien s'est déroulé en **quatre moments** bien distincts basés sur quatre outils de recherche que nous représenter sous format visuel dans l'infographie qui va suivre (cf. illustration N°73) :

1. une photoelicitation-interview ;
2. un tableau mesurant le degré d'utilisation des solutions et des outils de l'environnement numérique de travail,

3. des vignettes sous forme de témoignages illustrant les différents niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail
4. un tableau de 18 mini-énoncés basés les neuf activités du cadre permettant de mesurer le sentiment d'efficacité personnelle lié à l'utilisation de l'environnement numérique de travail.

Chaque outil sera présenté après l'infographie de synthèse suivante.


30
 entretiens
 semi-dirigés

 Normandie
 4 sites:
 2 CHU
 2 CH/GH

**recherche empirique
 expérimentale**
 auprès des cadres de santé de proximité


 durée moyenne par entretien
 01h

Importance phase test



entretien semi-dirigé 

1

Environnement numérique de travail
 et
 pratique managériale

 Phase test
 -
 27 étudiants
 -
 12 images
 Photo-elicitation
 interview

2

Tableau mesurant le degré
 d'utilisation des solutions et
 outils de l'environnement
 numérique de travail (ENT)

 Phase test
 -
 10 cadres experts

3

Vignettes sous forme de
 témoignages illustrant les
 niveaux d'appropriation
 de l'ENT

 Phase test
 -
 10 cadres experts
 -
 9 niveaux
 -
 27 vignettes
 (3 / niveau)

4

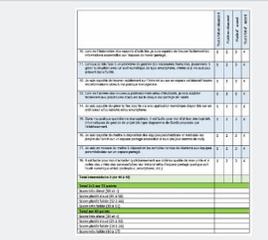
Mini-énoncés basés sur les 9
 activités du cadre afin de
 mesurer le sentiment d'efficacité
 personnelle lié à l'ENT

 Phase test
 -
 10 cadres experts
 -
 9 activités
 -
 52 mini-énoncés
 (5 à 7 par niveau)

Illustration 72: Représentation graphique des outils utilisés dans le cadre des entretiens semi-dirigés (Martin, 2019)

5.2.3.1 *Planification du protocole de recherche empirique expérimentale*

La phase de recherche empirique s'est déroulée en quatre étapes (cf. frise chronologique N°74). Se présente tout d'abord une phase-test des quatre instruments de recueil de données que nous présentons ci-dessous de juin à septembre 2019. Lui succède une autre étape pour éprouver notre guide d'entretien en octobre 2019 puis, sur une période de quatre mois, de novembre 2019 à février 2020, nous avons réalisé la totalité des entretiens semi-dirigés sur quatre établissements de santé publics au sein de la région Normandie. Enfin eut lieu une investigation supplémentaire pour mesurer le « profil utilisateur » pré et post première vague de la pandémie mondiale covid-19. Cette temporalité de recherche empirique a été marquée par deux événements, d'une part, la cyberattaque du 15/11/ 2019 qui a touché l'ensemble du système informatique du CHU de Rouen Normandie et, d'autre part, l'apparition de la crise covid (1^{ère} et 2^{ème} vague). Ces deux faits marquants ont eu une influence sur certains entretiens et sur la dernière investigation complémentaire des entretiens semi-dirigés.

Frise chronologique et faits marquants de la recherche empirique

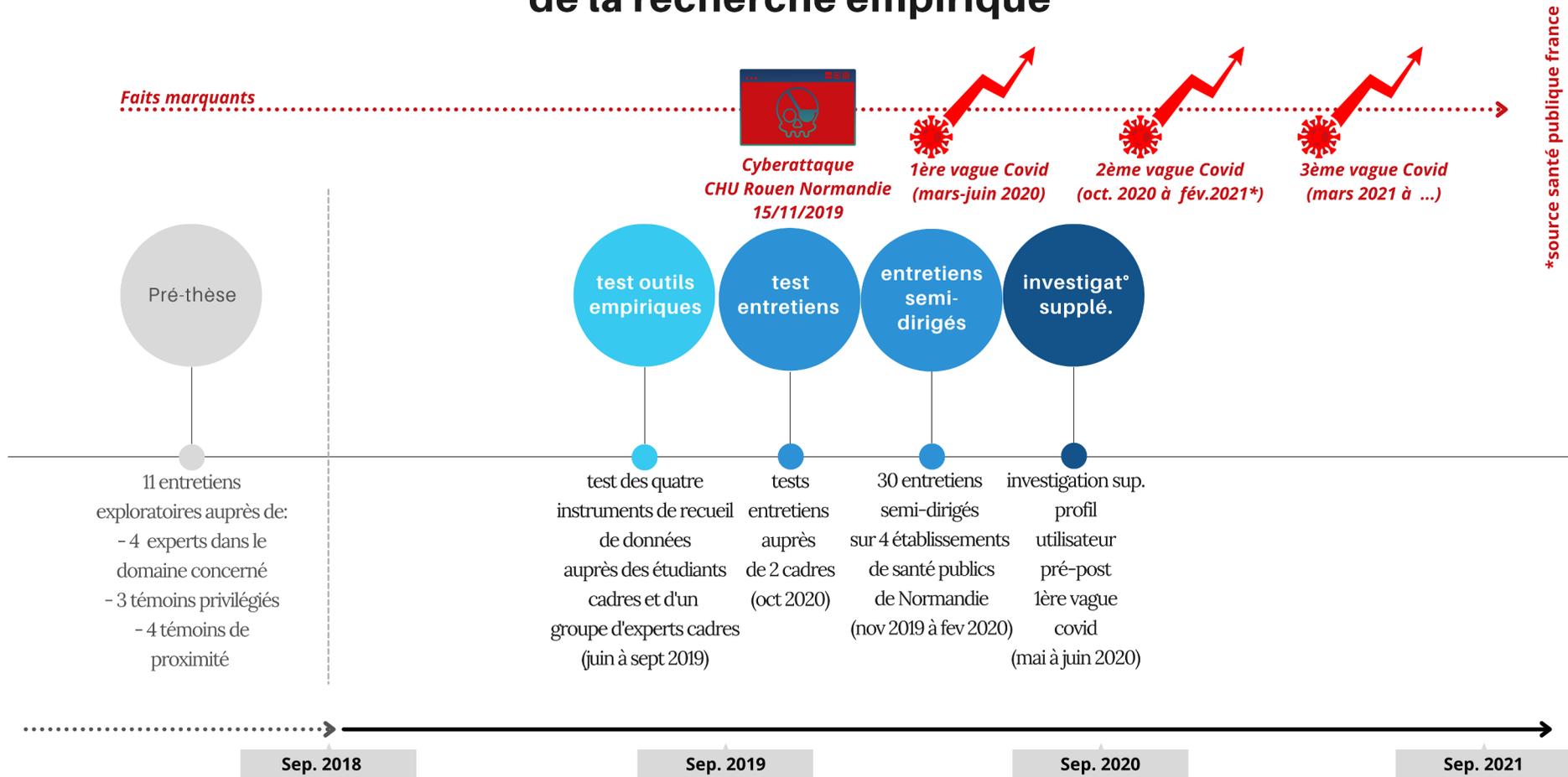


Illustration 73: Frise chronologique et faits marquants de la recherche empirique (Martin, 2021)

5.2.3.2 Détail de chaque instrument de recueil de données et des phases-tests

Chaque outil de cette recherche empirique expérimentale a été préalablement testé. Nous présentons en détail chaque instrument de mesure utilisé pour recueillir les données et les différentes phases tests qui ont permis de construire notre protocole de recherche empirique expérimentale. Le test de la photoelicitation-interview, s'est déroulé grâce à la participation d'un groupe de 27 étudiants cadres de santé en fin de formation. Les trois autres instruments de mesure ont été testés par un panel de dix cadres de santé de proximité diplômés aux profils variés.

Instrument de recueil de données N°1 – Photoelicitation-interview

Nos entretiens semi-dirigés débutent par l'utilisation d'une méthode visuelle où l'image est utilisée comme instrument de recueil de données : la photoelicitation-interview. Cette technique, appelée aussi photo-interview, est utilisée dans le champ anthropologique ou encore ethnographique par John Collier en 1967 (Duteil-Ogata, 2007). Encore récente dans le champ des sciences humaines et sociales en France, elle rencontre récemment un certain succès (Meyer, 2017). Elle se base sur l'utilisation et l'appui d'un support photographique pendant l'entretien (La Rocca, 2007). Elle a comme objectifs d'une part, de faciliter la relation et la communication entre l'enquêteur et l'enquêté, l'expression y est plus libre, plus affranchie (Trépos, 2015) et d'autre part, de susciter des réactions verbales chez l'interviewé. Pour Meyer (2017), cette technique a deux bénéfices : la force « vocative », c'est-à-dire la capacité d'interpellation et la force « évocative » qui facilite la manière de désigner et de remettre en mémoire. « Dans les entretiens utilisant l'image pour stimuler la parole, les traces visuelles et les discours se complètent : ce n'est pas l'image seule qui opère comme empreinte visuelle « objective », mais l'image comme mode de représentation confronté aux constructions discursives des enquêtés » (s.p). Les différentes réactions aux stimuli de la photographie permettront de recueillir des informations complémentaires aux autres données de l'enquête. (Duteil-Ogata, 2007). Notre objectif, via l'utilisation de cette technique, est de proposer une photographie qui représente de manière assez large l'environnement numérique de travail et qui pourrait se rapprocher de la *digital workplace*.

Phase test auprès de 27 étudiants cadres de santé

Nous avons préalablement sélectionné douze images représentant l'environnement numérique de travail via la banque de données d'images en ligne Unsplash® et mise en forme avec un studio graphique en ligne Canva®.

En utilisant un dossier regroupant les douze images sélectionnées et les consignes (*cf. annexe VI*), une évaluation de la banque d'images a été réalisée auprès de 27 étudiants cadres de santé en fin de cursus scolaire et deux cadres supérieurs de santé formateurs au sein de l'Institut de Formation des Cadres de Santé dans lequel nous exerçons. Chaque image a été évaluée via une échelle de Likert côté de 1 à 5¹⁴ sur une durée de trente minutes dans une salle

¹⁴ 1- ne correspond pas du tout ; 2- ne correspond plutôt pas ; 3- indécis ; 4- correspond plutôt ; 5- correspond tout à fait.

de cours. Pour faciliter la sélection des images en cas d'ex æquo, l'échelle est complétée par un indice de certitude du score allant de A à D¹⁵. Chaque testeur devait sélectionner in fine trois images (choix N°1, 2 et 3). Dans un second temps, le choix définitif s'est fait collectivement.

Deux photographies sont arrivées en tête du choix des testeurs (cf. Graphique N°75) : les photographies 6 et 11. Concernant le score par l'échelle de Likert, le total des points était de 131 points pour la photographie N°6 contre 120 points pour la photographie N°11. Pour confirmer la pertinence de ce score, nous avons intégré l'indice de certitude noté de A à D. Chaque lettre correspond à un score allant de 1 point pour A (tout à fait certain) ; 0,5 point pour B ; 0,25 point pour C et 0 point pour D (pas du tout certain). Ce calcul nous a permis de mettre en lumière un score de 78,5 points pour la photographie N°6 contre 59,75 points pour la N°11 (*cf. annexe N°VII*).

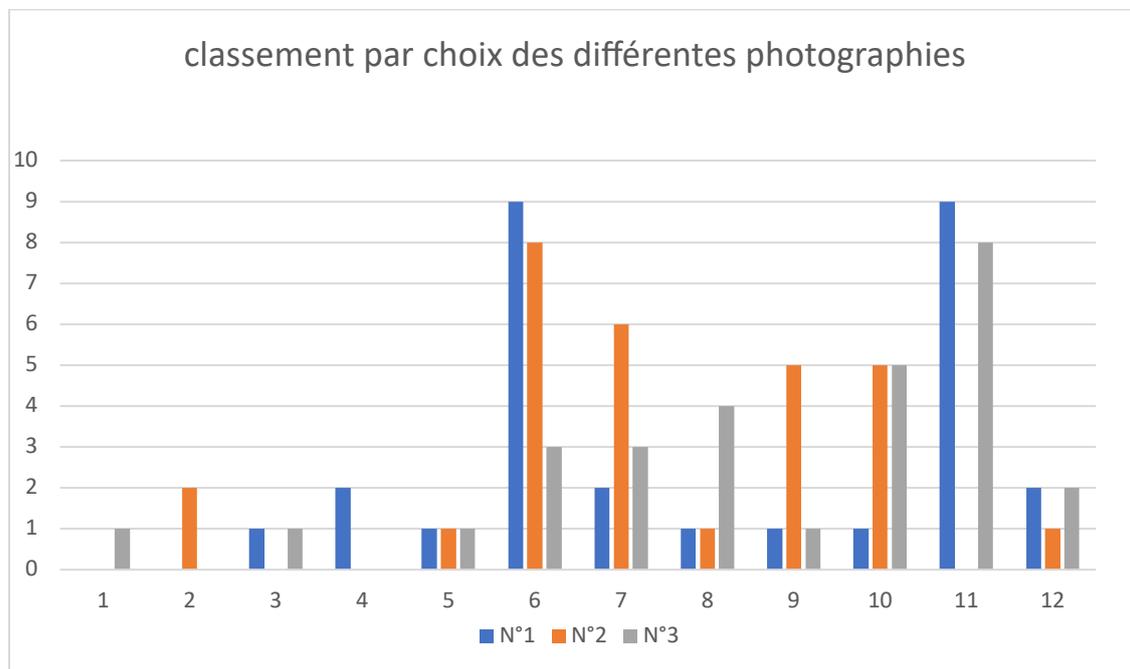


Illustration 74 : Classement par choix des différentes photographies

Pour les testeurs, la photographie N°6 est celle qui se rapproche le plus de l'environnement numérique de travail dans le cadre des pratiques managériales de l'encadrant de proximité en 2020 (cf. illustration N°76).

¹⁵ A- tout à fait certain, B- certain, C- plus ou moins certain, D- pas du tout certain.



Illustration 75 : Représentation de l'environnement numérique de travail : image de Marvin Meyer sur Unsplash® modifiée sur Canva® (Martin, 2019)

Instrument de recueil de données N°2 - Tableau mesurant le degré d'utilisation des solutions et des outils numériques de travail du cadre de santé de proximité

Nous avons utilisé un tableau permettant de mesurer le degré d'utilisation des solutions et des outils numériques de travail du cadre de santé de proximité (*cf. Annexe VIII*). Comme les prochains outils de recherche qui vont suivre¹⁶, les instruments d'investigation ont été proposés à un panel de dix cadres de santé de proximité de notre établissement d'origine : ces derniers présentaient des profils hétérogènes (trois cadres avec une expérience de moins de deux ans, deux avec une expérience entre deux et cinq ans et cinq avec une expérience supérieure à cinq ans). La diversité d'exercice au sein des spécialités a également été prise en compte (réanimation pour adultes, pédiatrie néonatale et réanimation pédiatrique, urgences pédiatriques, néphrologie-hémodialyse, chirurgie digestive, gériatrie, cardiologie, neurologie, maladies infectieuses, bloc opératoire des urgences).

Pour ce tableau, nous avons utilisé les travaux de Stockless, Villeneuve, *et al.* (2018) présentés dans notre cadre théorique afin de proposer six catégories des solutions numériques qui pourraient être utilisées dans l'environnement numérique de travail : suite bureautique, logiciels spécialisés à orientation managériale, espace de stockage et/ou d'information, application web 2.0, logiciels de communication et logiciels collaboratifs. Ces catégories étaient complétées par trois autres recueils d'informations : « avec quoi » utilisent-ils ces solutions (ordinateur, fixe, ordinateur portable, etc.), « où » (bureau personnel, en dehors de son bureau au sein de l'établissement, etc.) et « quand » (sur le temps de travail, hors temps de travail).

¹⁶ Des vignettes sous forme de témoignages illustrant les différents niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail et un tableau basé sur des mini-énoncés présentant les neuf activités du cadre afin de mesurer le sentiment d'efficacité personnelle lié à l'utilisation de l'environnement numérique de travail

Phase test auprès d'un panel de dix cadres de santé de proximité diplômés

Pour la phase test, un dossier regroupant les trois instruments de mesure préalablement cités a été adressé deux mois avant la phase de rencontre avec les dix cadres de santé ayant accepté de participer à ce travail. Sur les dix cadres, huit se sont rendus disponibles pour effectuer le test au sein d'une salle de cours de l'Institut de Formation des Cadres de Santé de notre établissement. Les deux autres étant absents à la date retenue, nous les avons rencontrés quinze jours en amont afin de recueillir leurs réponses.

Les cadres ont pu prendre connaissance du tableau provisoire mesurant le degré d'utilisation des solutions et des outils numériques de travail du cadre de santé de proximité. Lors du temps de rencontre, ils ont formulé, oralement et par écrit sur le dossier, des compléments spécifiques à leur fonction. Ils ont précisé qu'ils avaient à disposition quelques outils numériques présents sur le tableau. Par exemple, ils bénéficient d'un ordinateur, mais pour la majorité, pas de tablettes, ni de smartphone. Ils utilisent leur propre smartphone pour accéder aux applications fournies par l'établissement comme Whoog® (solutions numériques de remplacement des personnels de santé). Le téléphone portable fourni par l'établissement lors des astreintes ne dispose pas des caractéristiques techniques suffisantes pour installer les applications pourtant disponibles et proposées par l'institution. Cela nous a permis de proposer une grille plus précise sous format recto-verso qui regroupe non plus six, mais sept catégories de solutions numériques (Suite bureautique, logiciels spécialisés à orientation managériale, espace de stockage et/ou d'information, application web 2.0, logiciels de communication, logiciels collaboratifs et logiciels de création de questionnaire) (cf. tableau N°77 et *Annexe VIII*).

En recto, ce tableau intègre plusieurs rubriques :

- catégories (exemple : suite bureautique)
- items/ contenus (exemple : Logiciels tableurs, chiffriers électroniques).
- exemples non exhaustifs de solutions commercialisées ou libres de droit (exemple : Excel®, Calc®, Numbers®, Framacalc®).
- une rubrique « j'utilise ces solutions numériques dans ma pratique managériale » où les cadres pouvaient se positionner sur cinq possibilités : 0 (inconnu) ; 1 (jamais) ; 2 (rarement) ; 3 (parfois) et 4 (souvent).

Catégories	Items/ Contenus	Exemples non exhaustifs de solutions commercialisées ou libres de droit	J'utilise ces solutions numériques dans ma pratique managériale				
			0	1	2	3	4
Suite bureautique	Logiciels tableurs, chiffriers électroniques	Excel, Calc, Numbers, Framacalc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...							
Avec quoi ?							
Où ?							
Quand ?							

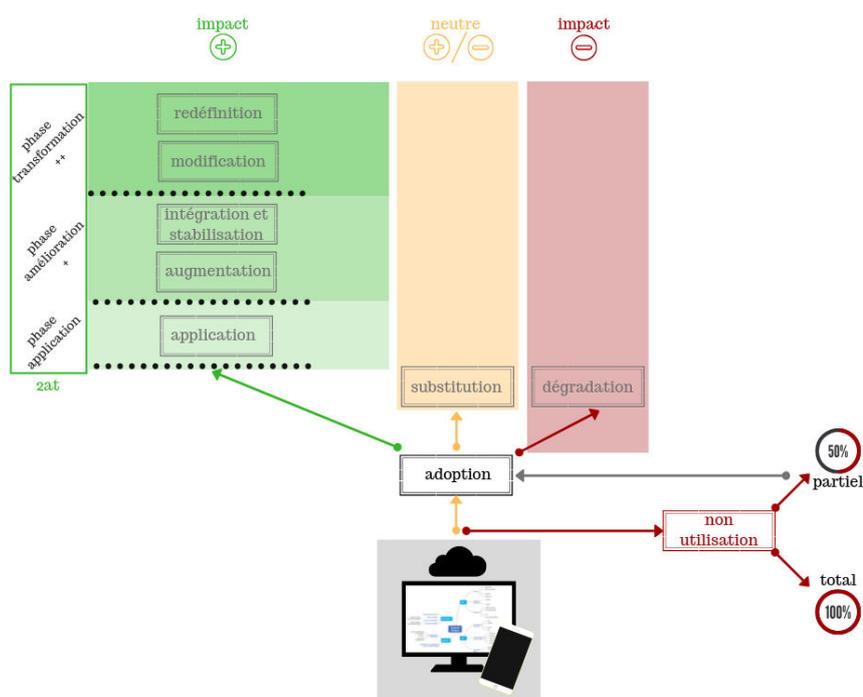
Illustration 76 : Présentation simplifiée du tableau mesurant le degré d'utilisation des solutions et des outils numériques de travail du cadre de santé de proximité

Au verso, ce tableau intègre toujours les rubriques « avec quoi ? », « où ? » et « quand ? ». Quelques données complémentaires, comme le télétravail, ont été ajoutés suite aux remarques de cadres testeurs.

Instrument de recueil de données N°3 - Vignettes sous forme de témoignages illustrant les différents niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail

Pour permettre de mesurer le niveau d'appropriation de l'environnement numérique, nous avons utilisé, d'une part, notre synthèse présente dans notre cadre théorique des différents auteurs sur les niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail et, d'autre part, les travaux de Coen et Schumacher (2006, 2008) qui permettaient d'évaluer le degré d'intégration des TIC dans l'enseignement primaire.

En utilisant les neuf niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail (non utilisation, dégradation, substitution, application, augmentation, intégration et stabilisation, modification, redéfinition) que nous avons modélisés dans le cadre théorique, nous nous sommes inspiré de l'idée de Coen et Schumacher afin de rédiger des vignettes correspondant à une mini-situation d'un peu moins d'une dizaine de lignes qui illustre chaque niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail.



Trois vignettes par niveau d'appropriation ont été rédigées afin, lors du test, de proposer un choix permettant de sélectionner celles qui semblent les plus adaptées en fonction de l'expérience des cadres de santé de proximité. Au total, nous avons rédigé 27 vignettes pour les neuf niveaux d'appropriation (*cf. Annexe IX*).

Phase test auprès d'un panel de dix cadres de santé de proximité diplômés

Les 27 vignettes étaient intégrées dans le dossier que nous avons présenté précédemment. Elles étaient évaluées à deux moments et de manières différentes. Dans un premier temps, les dix cadres avaient deux mois après réception du dossier pour évaluer et

scorer individuellement l'ensemble des vignettes. Pour chaque niveau d'appropriation, ils bénéficiaient, d'une part, de la définition de ce dernier et, d'autre part, de trois vignettes correspondant à ce niveau. Sous chacune d'entre elles, était positionnée une échelle de Likert à cinq niveaux¹⁷. Alors que Cohen et Schumacher (2016) utilisait l'indice de correspondance interjuges *Rater Agreement Index* de Burry-stock, Shaw, Laurie et Chissom (1996), nous avons préféré opter pour un calcul basé sur l'addition des scores de chaque cadre pour chaque vignette (**cf. annexe N°X**). En effet, dans le second temps du test, dans une approche socioconstructiviste où les cadres étaient regroupés dans une pièce pendant deux heures, nous avons privilégié les échanges entre les experts (les cadres de santé diplômés) et la possibilité de trouver un consensus entre pairs en cas d'égalité de scores plutôt que de privilégier une approche statistique. Sur les neuf niveaux d'appropriation, l'égalité des scores a été présente trois fois (non-utilisation, dégradation, intégration-stabilisation). Les cadres avaient, dans ce cas, la possibilité de modifier ou d'améliorer les vignettes, ce qui n'a pas été le cas.

Ce test nous a permis ainsi de proposer un document de lecture utilisant le même mode de présentation de Cohen et Schumacher (2006, p.12) (cf. illustration N°78).

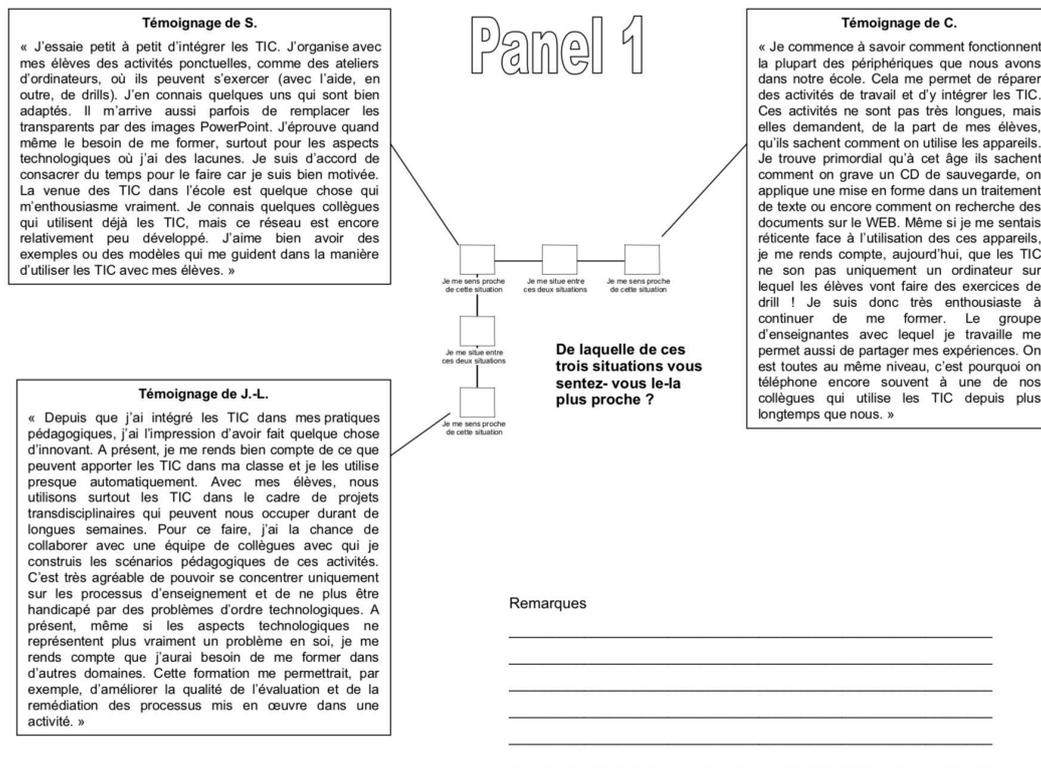


Illustration 77 : panel N°1 issue de l'étude Visi-TIC (Coen et Schumacher, 2006)

Lors des entrevues l'interview, la présentation d'un document présentant l'ensemble des témoignages sur un format A3, permet aux interviewés de se positionner, soit sur la vignette qui lui correspond le plus professionnellement (représentée par une case verte), soit entre deux vignettes (représentées par une case orange) s'il est plus hésitant (cf. illustration N°79).

¹⁷ 1- Ne correspond pas du tout ; 2- Ne correspond plutôt pas ; 3- Indécis ; 4- Correspond plutôt ; 5- Correspond tout à fait.



Illustration 78 : Vignettes sous forme de témoignages illustrant les différents niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail (Martin, 2019)

Instrument de recueil de données N°4 - tableau basé sur des mini-énoncés présentant les neuf activités du cadre afin de mesurer le sentiment d'efficacité personnelle lié à l'utilisation de l'environnement numérique de travail

Même s'il existe une limite au concept de sentiment d'efficacité personnelle au sens où il s'intéresse aux perceptions, aux sentiments, aux croyances de l'individu à croire en son potentiel de réussite ou d'échec face à des situations spécifiques (Lecomte, 2004) et donc au fait qu'il ne propose pas une mesure réelle de l'activité, il nous semble que son utilisation est malgré tout intéressante dans le cadre de notre recherche, compte tenu de nombreuses études sur le sujet. Par exemple nous retrouvons les études de Duchesne et Gagnon (2013), Gaudreau et al. (2015b) ou encore de Dussault et al. (2001) qui se basent sur une échelle générale d'efficacité personnelle empruntée à Gibson et Dembo (1984) ou encore à Schwarzer et Jerusalem (1995). Comme le SEP renvoie essentiellement aux croyances d'une personne à propos de ses capacités à réaliser ou non une performance attendue dans des situations spécifiques (Bandura, 2019b; Duchesne & Gagnon, 2013; François, 2009), l'usage de mini-énoncés qui placent l'individu en situation professionnelle basée sur les neuf activités du cadre de santé de proximité proposées dans le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière, apparaît plus pertinent que d'utiliser un simple questionnaire qui mesurerait, sans contextualisation, le sentiment d'efficacité. Ce choix est en adéquation avec les recommandations de Bandura (2019) qui précise qu'évaluer efficacement les croyances au sein du concept de sentiment d'efficacité personnelle devrait se faire en relation avec un domaine d'activités précis. De manière globale, les études issues de la littérature utilisent une cotation basée sur une échelle de Likert cotée de 1 à 4 ou de 1 à 6, selon les auteurs, pour évaluer une dizaine d'énoncés. Les critères varient « de tout à fait en désaccord » à « tout à fait d'accord ». L'ensemble est coté sur un total de points permettant de préciser si le sentiment d'efficacité est plutôt positif ou négatif, comme l'échelle générale d'efficacité personnelle d'une adaptation française non validée de Schwarzer et Jerusalem (1995) de Duchesne et Gagnon (2013, p. 212) (cf. Tableau N°80).

	Tout à fait d' accord	Plutôt d' accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord
1- J'arrive toujours à solutionner les situations difficiles si j'essaie suffisamment fort	4	3	2	1
2 - ...	4	3	2	1
....	4	3	2	1
10- Je peux habituellement gérer n'importe quelle situation qui m'arrive	4	3	2	1
Total sur 40 points				

Illustration 79 : Extrait d'une échelle générale d'efficacité personnelle d'une adaptation française non validée de Schwarzer et Jerusalem (1995) (Duchesne et Gagnon, 2013, p. 212)

Différents auteurs comme Gaudreau, Frenette, & Thibodeau (2015b) ont proposé une orientation plus formalisée et plus exhaustive que celui du modèle de Schwarzer et Jerusalem (1995) utilisé par Duchesne et Gagnon (2013). Ils utilisent non pas dix, mais vingt-huit énoncés faisant appel à des contextes variées. Ces micro-situations ont préalablement été testées par des pairs experts et en utilisant des critères de sélection empruntés à DeVellis (2011). Elles ont ensuite été réparties en cinq dimensions représentatives de l'activité de l'enseignant. De leur côté Perrault et al. (2010) ont utilisé un autre modèle original construit sur des tâches et de situations fréquemment rencontrées par les enseignants et issu d'un référentiel de compétences. Les auteurs ont travaillé grâce à des descripteurs, c'est-à-dire une combinaison d'indicateurs qui caractérisent la compétence. Ces descripteurs « décrivent des gestes professionnels propres au travail d'enseignant et n'énumèrent pas les divers savoirs disciplinaires, pédagogiques ou didactiques mêmes si ces derniers sont essentiels et sous-tendent la compétence » (p.4). Finalement, 33 descripteurs ont été sélectionnés et affectés à chacune des dix compétences du référentiel. Les auteurs précisent que la formulation des énoncés s'est basée sur l'usage « de verbes d'action à l'infinitif pour signifier que toute compétence se définit comme un savoir-agir en référence à un contexte professionnel » (p.4).

Pour notre dernier instrument de collectes de données qui est formalisé par un panel de mini-énoncés, nous nous sommes inspirés de ces différents travaux des auteurs précédemment cités et, plus précisément, de ceux de Gaudreau et al. (2015) où nous avons utilisé les neuf activités du cadre de santé de proximité proposées dans le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière (cf. tableau N°81).

Les neuf activités du cadre de santé de proximité	Code dimension
Contrôle et suivi de la qualité et de la sécurité des soins et les activités paramédicales, dans son domaine	Dimension 1 – D1
Coordination et suivi de la prise en charge de prestations.	Dimension 2 – D2
Élaboration et rédaction de rapports d'activités	Dimension 3 – D3
Encadrement de proximité d'équipe(s), gestion et développement des personnels	Dimension 4 – D4
Montage, mise en œuvre, suivi et gestion de projets spécifiques au domaine d'activité	Dimension 5 – D5
Organisation et suivi de l'accueil (agents, stagiaires, nouveaux recrutés)	Dimension 6 – D6
Planification des activités et des moyens, contrôle et <i>reporting</i>	Dimension 7 – D7
Promotion des réalisations / des projets spécifiques à son domaine d'activité	Dimension 8 – D8
Veille spécifique à son domaine d'activité	Dimension 9 – D9

Illustration 80 : Neuf activités du cadre de santé de proximité proposées dans le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière

Nous avons rédigé un total de 52 mini-énoncés, soit cinq à sept pour chaque dimension. Notre objectif, grâce à une échelle de Likert à cinq niveaux¹⁸, était de retenir deux mini-énoncés par dimension. Ils étaient formulés par l'affirmative au sens d'un savoir-agir dans une situation professionnelle spécifique (Perrault et al., 2010).

¹⁸ 1 – Ne correspond pas du tout ; 2- ne correspond plutôt pas ; 3- indécis ; 4 correspond plutôt ; 5 – Correspond tout à fait

Exemple

- ➔ Je suis capable de gérer le flux des lits via une application numérique disponible sur un ordinateur et/ou tablette et/ou smartphone.
- ➔ Quel que soit l'endroit où je me trouve dans mon établissement, je suis en mesure de suivre sur un outil numérique les entrées et les sorties des patients de l'unité.
- ➔ Je sais collaborer efficacement avec mes pairs via des outils et des solutions numériques institutionnelles.

Phase test auprès d'un panel de dix cadres de santé de proximité diplômés

De la même manière que les instruments de collectes de données précédents, les 52 mini-énoncés étaient intégrées dans le même dossier (*cf. annexe IX*). Les deux temps d'évaluation étaient identiques aux choix des vignettes. A la différence du test précédent, les cadres devaient choisir deux mini-énoncés par dimension lors du travail individuel, puis collectivement, en présence du groupe de dix cadres de santé diplômés, en privilégiant toujours les échanges et la négociation pour obtenir un consensus en cas d'égalité de scores.

Ce test nous a permis ainsi de proposer une grille d'évaluation du sentiment d'efficacité personnelle du manager de proximité lors de l'usage de l'environnement numérique de travail dans le cadre de sa pratique managériale. Le score s'effectuait sur la base d'une échelle de Likert à quatre niveaux (de 1 - tout à fait en désaccord à 4 - tout à fait d'accord). Le choix d'utiliser une échelle paire obligeait le cadre à se positionner sur un sentiment plutôt positif ou négatif. Les 18 mini-énoncés (deux par dimension) proposés aléatoirement dans la grille permettaient d'obtenir un score maximal de 72 points. En s'inspirant de l'étude de Duchesne et Gagnon (2013), nous avons réparti les scores en quatre niveaux : très élevé (de 59 points et plus) ; plutôt élevé (de 45 à 58 points), plutôt faible (de 32 à 44 points) et très faible (de 18 à 31 points) (*cf. tableau n°82 et annexe XI*).

	Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt d' accord	Tout à fait d' accord
3. Lors de l'élaboration des rapports d'activités, je suis capable de trouver facilement les informations essentielles sur l'espace de travail partagé	1	2	3	4
Total				
Total sur 72 points				
Score très élevé (59 et +)				
Score plutôt élevé (45 à 58)				
Score plutôt faible (32 à 44)				
Score très faible (18 à 31)				

Illustration 81 : Exemple de la grille de score des mini-énoncés sur l'évaluation du SEP lors de l'usage de l'environnement numérique de travail

5.2.3.3 Déroulement de l'entretien semi-dirigé et utilisation des instruments de collecte de données

Cette phase de test nous a permis d'établir un guide d'entretien semi-dirigé, basé sur une liste de thèmes liée à notre question et à nos hypothèses de recherche, en introduisant de manière expérimentale quatre instruments de collecte de données. Ces outils testés auprès de groupes d'experts et d'étudiants cadres expérimentés en fin de cursus de formation certification nous ont permis de recueillir des données précises. Les possibilités de l'entretien semi-dirigé facilitent l'exploration des réponses précisées lors de la présentation de chaque instrument de collecte via des questions ouvertes. Malgré un guide d'entretien au déroulé chronologique basé sur les quatre instruments de collecte de données, nos investigations se sont adaptées aux propos exprimés par l'interviewé pour garantir une expression spontanée avec une approche basée, dans un premier temps, sur des questions très générales pour, dans un second temps, s'orienter sur des questions plus spécifiques se rapprochant du phénomène étudié. Cette approche non directive est soutenue, tout au long de l'entretien, par des relances qui permettent d'analyser plus précisément les propos exprimés, mais en restant proche des thèmes déterminés et identifiés dans le guide d'entretien (Romelaer, 2005). En effet, malgré un guide basé sur des thèmes, « l'entretien doit suivre sa dynamique propre » (Combessie, 2007, p.24), tout en conservant une structure relativement identique entre tous les entretiens pour garantir une comparaison la plus scientifique possible. Si, comme le soulignent Fortin et Gagnon (2016), l'investigation méthodologique qualitative a pour but de faire appel à une diversité d'approches afin de garantir un éclairage suffisant de l'environnement professionnel des participants, notre souhait de proposer une diversité d'instruments de collecte de données apparaît alors cohérent.

L'entretien semi-dirigé expérimental s'est organisé en sept étapes (*cf. annexe N°XII*) :

1. **La phase d'annonce** : elle offre un premier temps pour se présenter et faciliter l'entrée en matière en expliquant succinctement les contours de la recherche (Combessie, 2007).
2. **La phase d'entame** grâce à l'utilisation de la photoelicitation (instrument de collecte de données N°1). Elle permet d'introduire nos investigations au regard de nos thématiques avec pour but de susciter une expression verbale et/ou émotionnelle (Bigando, 2013b) plus libre et moins dirigée chez le cadre de santé de proximité sur l'environnement numérique de travail. Cette photographie, au sens de producteur de données visuelles (Meyer, 2017), est imprimée sur un format A4 en couleur. Lors de la présentation à l'interviewé, elle est complétée par une phrase unique et identique à tous les entretiens : *« je vais vous déposer devant vous une photo. Après l'avoir regardée quelques secondes, je vais vous poser une question. Je vous demande de prendre quelques instants pour y réfléchir. Que pouvez-vous me dire de cet environnement de travail dans le cadre de vos pratiques managériales ? Pendant ou après votre réponse, vous avez la possibilité d'annoter des informations sur cette image »*.

Entre chaque phase, la technique liée à l'entretien semi-dirigé nous offre, via des reformulations, des relances, la possibilité d'investiguer plus précisément chacune des thématiques à explorer.

3. **Phase de découverte de l'utilisation de l'environnement numérique de travail** (instrument de collecte de données N°2). La photoelicitation a permis d'introduire le sujet de l'environnement numérique de travail. Au sein de cet environnement sont intégrés différentes solutions et différents instruments. Le tableau présenté permet aux cadres de se positionner, d'une part, sur l'utilisation des différentes solutions numériques réparties en sept catégories (suite bureautique, logiciels spécialisés à orientation managériale, espace de stockage et/ou d'information, application web 2.0, logiciels de communication, logiciels collaboratifs et logiciels de création de questionnaire) et, d'autre part, de préciser avec quoi, où et quand ils utilisent ces solutions. Aucune limite de temps n'est imposée au cadre pour remplir ce tableau proposé sous un format recto (pour l'utilisation des solutions numériques) - verso (pour le « avec quoi, où et quand ? ») en cochant dans les cases adaptées.

4. **Phase d'identification du niveau d'appropriation de l'usage de l'environnement numérique de travail** (instrument de collecte des données N°3)

Après avoir fait le point sur le niveau d'utilisation de l'environnement numérique de travail, nous proposons une feuille en format A3 présentant les neuf témoignages retenus correspondant au niveau d'appropriation identifié dans notre cadre théorique. L'ordre et le temps de lecture des neuf témoignages ne sont pas imposés pour choisir dans un premier temps, le témoignage qui correspond le mieux aujourd'hui au cadre (en notant la lettre « A », pour aujourd'hui) et dans un second temps, celui qui s'adapterait le mieux à une projection dans le futur (en notant la lettre « D » pour demain). Le cadre a la possibilité de se positionner entre deux témoignages ou également sur le même témoignage entre aujourd'hui et demain. En revanche, si aucun témoignage ne semble correspondre aux pratiques managériales des cadres, le cadre de santé était est, cependant, invité à réaliser un choix : il est alors encouragé dans l'échange de l'entretien semi-dirigé, à expliciter cette différence avec le ou les témoignages proposés.

En tant qu'interviewer, le fait de connaître les niveaux d'appropriation liés aux témoignages nous permet d'investiguer plus précisément le choix du cadre au regard d'une part, des définitions des différents niveaux d'appropriation et, d'autre part, d'analyser son choix par rapport au nom correspondant à la vignette et à ses détails, en identifiant, les corrélations et les différences possibles.

5. **Phase de recueil du sentiment d'efficacité personnelle** lors de l'usage de l'environnement numérique de travail (instrument de collecte des données N°4). Sur les mêmes modalités que les instruments de collectes précédents, le cadre se positionne sur une grille que nous avons plutôt nommée sentiment de compétence afin de ne pas utiliser une terminologie qui ne serait pas comprise de toutes et tous et pouvant être source de stress pour l'interviewé. Le cadre se positionne sur une grille utilisant 18 mini-énoncés, soit deux mini-énoncés par activités, issues du répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière, réparties de manière aléatoire dans la grille. Lorsque la grille est complète, nous prenons l'option, dans une approche participative, de réaliser le total des scores avec le cadre afin de l'impliquer dans la découverte de son niveau de sentiment d'efficacité personnelle soit positif (très élevé

ou plutôt élevé), soit négatif (plutôt faible ou très faible). La base de l'entretien semi-dirigé et nos investigations théoriques sur les travaux de Bandura nous permettent d'identifier, de façon plus approfondie, les sources de ce sentiment d'efficacité, et comme pour le niveau d'appropriation, il nous offre la possibilité d'analyser les différences ou similitudes entre le sentiment ressenti du cadre et le score lié à la grille.

6. **Phase de conclusion et de recueil des informations socio-professionnelles.** Cette avant-dernière phase nous permet, d'une part, de poser des questions très ouvertes pour recueillir les dernières données que le cadre n'aurait pas exprimées avant de conclure l'entretien et d'arrêter l'enregistrement audio et, d'autre part, d'obtenir des informations socio-professionnelles (âge, filière d'origine, expérience, etc.).
7. **Recueil du formulaire d'information et de consentement,** adressé par courriel au moment de la prise de rendez-vous avec le cadre de santé de proximité.

Les entretiens se sont déroulés de novembre 2019 à février 2020 sur les quatre établissements de santé publics de deux types : CHU et CH. Nous avons intégré en *annexe N°XIII*, quatre entretiens de quatre établissements différents. Nous avons sélectionné le troisième entretien de chaque lieu. La totalité des autres entretiens est entreposée sur le drive institutionnel de l'université de Rouen Normandie et mit à disposition via un lien URL et un mot de passe.

5.2.3.4 *Investigation complémentaire post-entretiens : recueil « Profil utilisateur » de l'environnement numérique de travail*

En effectuant la catégorisation de nos entretiens et l'analyse de contenu, il est apparu que nous aurions dû interroger les cadres de santé sur la manière dont ils se positionnent comme « profil utilisateur » de l'environnement numérique de travail. Ces données sont d'autant plus importantes que la revue des différentes publications met en exergue une catégorisation de ces différents profils relativement pauvre et disparate. Dans certains cas, les grilles de profils s'intéressent, soit à l'usage des technologies numériques de manière plus globale, comme le baromètre (Edenred-Ipsos, 2015), soit aux profils d'internautes (Gis M@rsouin, 2017). Des blogs et sites internet proposent aussi leurs propres profils de salariés face au digital (Rousseau, 2016) ou dans des cadres plus spécifiques comme le réseau social d'entreprise (Laval, 2020). D'autres auteurs, comme Autissier et al. (2014), utilisent également des solutions comme une matrice d'intensité digitale. Finalement, nous retrouvons un ensemble hétéroclite de profils (hyper connecté, geek, connecté ou digital, utilitariste, traditionnel, impatient, touche à tout, nouveau digital, passif, distant, dépassé, négatif, etc.). Karsenti (2019) utilise, quant à lui, une échelle à six niveaux (1-Vraiment très à l'aise ; 2-Très à l'aise ; 3-Assez à l'aise ; 4-Moyennement à l'aise ; 5-Peu à l'aise et 6-Pas du tout à l'aise) (cf. tableau N°83). Elle nous semble intéressante car parmi les trente entretiens, certains verbatim font part d'expressions similaires. Pourtant, au regard d'une première analyse transversale de nos entretiens, une adaptation de l'échelle à 6 niveaux de Karsenti nous semble insuffisante pour représenter efficacement la totalité des « profils utilisateurs ». Nous pensons qu'une échelle impaire permettra ici d'apporter un éclairage plus fin, notamment avec la cotation 4 « ni à l'aise, ni pas

à l'aise » qui peut correspondre à une certaine réalité des profils actuels des cadres de santé et qui émerge de nos entretiens.

1	2	3	4	5	6	7
Vraiment très à l'aise	Très à l'aise	Assez à l'aise	Ni à l'aise ni pas à l'aise	Peu à l'aise	Très peu à l'aise	Pas du tout à l'aise

Illustration 82: Échelle de Likert à 7 niveaux pour recueillir les profils utilisateurs des cadres de santé sur l'environnement numérique de travail, inspiré de Karsenti (2019)

Cette nouvelle investigation complémentaire en post-entretiens semi-dirigés, basée sur un questionnaire, a été adressée par courriel à l'ensemble des cadres de santé de proximité après la fin de la première vague covid entre mai et juin 2020 (*cf. annexe N°XIV*). Ce questionnaire, basé sur deux questions et une cotation via l'échelle de Likert à sept niveaux, nous offre la possibilité de connaître, d'une part, le niveau d'utilisation de l'environnement numérique de travail du cadre au moment des entretiens, puis après la première phase de la crise Covid, d'en mesurer les différences et, d'autre part, d'examiner si la pandémie mondiale a changé la manière d'utiliser l'environnement numérique de travail dans le cadre des pratiques managériales chez l'encadrant de proximité. Enfin, cette investigation va permettre de recueillir les nouveaux besoins numériques possibles liés à cette crise sanitaire.

6 Méthodologie de la présentation des résultats de notre recherche empirique expérimentale

6.1 Collecte des données : nombre d'entretiens réalisés et répartition sur les différents établissements

Il n'y a pas eu de différence entre le nombre d'entretiens réalisés et ceux envisagés. Sur les trente, nous avons conservé les deux entrevues qui nous ont permis de tester notre grille d'entretien, puisque, d'une part, les modifications de cette dernière ont été mineures et que, d'autre part, le contenu qualitatif était riche et exploitable.

La répartition entre les différents établissements a été modifiée. Sur l'un des centres hospitaliers, nous n'avons pu réaliser que six entretiens sur les huit envisagés. La direction des soins n'a pas pu nous proposer d'entrevues supplémentaires au regard de nos objectifs, malgré nos sollicitations répétées. Nous avons compensé ce déficit en augmentant les entretiens sur le CHU N°2.

Nous avons ainsi réalisé 30 entretiens :

- 14 sur les Centres Hospitaliers.
- 16 sur les Centres Hospitaliers Universitaires.

Le tableau N°84 précise les détails entre les entretiens envisagés et ceux réalisés.

	Entretiens envisagés	Entretiens réalisés
CHU N°1	7	7
CH N°1	8	8
CHU N°2	7	9
CH N°2	8	6
Total CHU	14	16
Total CH	16	14
Total CHU + CH	30	30

Illustration 83 : Synthèse de la répartition des entretiens entre ceux envisagés et ceux réalisés

6.2 Codage des entretiens par établissement et profil des trente interviewés

Précision sur le codage des entretiens par établissement

Pour faciliter le codage des entretiens et une présentation des verbatim la plus fluide possible lors de la présentation des résultats, nous avons choisi d'utiliser des numéros par centaine dans la perspective de continuer nos investigations après cette phase de recherche. Les CHU étaient codés en centaine impairs et les CH en centaine pairs, précédée par la lettre C pour cadre.

- Le CHU N°1 : de C100 à C106 pour les sept entretiens
- Le CHU N°2 : de C300 à C308 pour les neuf entretiens
- Le CH N°1 : de C200 à C207 pour les huit entretiens
- Le CH N°2 : de C400 à C405 pour les six entretiens

Profil des trente interviewés

Le tableau ci-dessous regroupe les informations utiles pour chaque entretien : le numéro d'entretien, les établissements investigués, le type de lieu d'investigation, le sexe, l'âge, la filière d'origine du cadre ou la spécialité, la date d'obtention du diplôme de cadre de santé, le nombre d'années d'expérience dans le service et la durée en minutes de chaque entretien (contenu enregistré) (cf. tableau N°85).

Précision concernant la durée moyenne des entretiens :

La durée des entretiens présentée ici concerne exclusivement les temps enregistrés. Elle est d'une durée moyenne de 51 minutes et 30 secondes. Nous avons arrêté l'enregistrement pendant les périodes où les interviewés remplissaient les documents permettant de se positionner sur leur utilisation des solutions numériques dans le cadre de leur pratique managériale, le niveau d'appropriation et leur sentiment d'efficacité personnelle. En moyenne, l'entretien total durait dix minutes de plus, soit 61 minutes.

N° entretien	Établissements	Type de lieu d'investigation	Sexe	Âge	Filière métier ou spécialité	Année de Diplôme cadre de santé	Nbre d' années d' expérience dans le service	Durée des entretiens (min)	Légende
C100	CHU N°1	SCD	F	44	IADE	2017	1,5	41	Lieux SCD = Soins de courte durée SLD-SSR : soins de longue durée et soins de suite et de réadaptation SM-SP = soins en santé mentale et en psychiatrie SLV = Soins individuels ou collectifs sur lieux de vie Filière métier-spécialité IDE = Infirmier diplômé d'état IADE = Infirmier anesthésiste diplômé d'état IDE PUER = Infirmier diplômé d'état Puéricultrice IDE PSY = Infirmier de secteur psychiatrique Kiné = Masseur kinésithérapeute SF = Sage-Femme
C101	CHU N°1	SCD	F	36	IDEPUER	2015	1,5	52	
C102	CHU N°1	SCD	F	45	IDE	2015	3	51	
C103	CHU N°1	SCD	F	50	IBODE	2018	1	53	
C104	CHU N°1	SCD	F	47	IDE	2014	4	61	
C105	CHU N°1	SCD	F	37	IDE	2012	1,5	65	
C106	CHU N°1	SCD	F	40	IDE	2014	0,2	62	
Durée moyenne pour le CHU N°1								55	
C200	CH N°1	SLD-SSR	F	52	KINE	2011	3,5	40	
C201	CH N°1	SCD	F	50	IDEPUER	2011	1	45	
C202	CH N°1	SCD	F	40	IDE	2010	4	43	
C203	CH N°1	SLD-SSR	F	51	IDE	2017	2	48	
C204	CH N°1	SM-SP	H	55	IDEPSY	2008	11	49	
C205	CH N°1	SCD	H	35	SF	2018	1	49	
C206	CH N°1	SM-SP	F	57	IDE	2005	12	56	
C207	CH N°1	SCD	H	33	IDE	2016	2	57	
Durée moyenne pour le CH N°1								48,4	
C300	CHU N°2	SLV	F	51	IDE	2015	4	53	
C301	CHU N°2	SLD-SSR	F	56	IDE	2011	8	43	
C302	CHU N°2	SLV	F	52	IDE	2011	2	47	
C303	CHU N°2	SCD	F	51	IDE	2015	1,5	51	
C304	CHU N°2	SCD	F	46	IDE	2008	2	55	
C305	CHU N°2	SLD-SSR	F	52	IDE	2015	3	45	
C306	CHU N°2	SCD	F	53	IDE	2006	2,5	54	
C307	CHU N°2	SCD	F	38	PP	2015	2	61	
C308	CHU N°2	SLD-SSR	F	46	IDE	2006	5	65	
Durée moyenne pour le CHU N°2								52,7	
C400	CH N°2	SCD	F	37	IDE	2016	0,25	41	
C401	CH N°2	SLD-SSR	F	44	IDE	2004	6	41	
C402	CH N°2	LABO	F	46	TL	2008	11	50	
C403	CH N°2	SCD	F	49	IDE	2012	4	52	
C404	CH N°2	SCD	F	50	IDE	2008	4	59	
C405	CH N°2	SLD-SSR	F	48	IDE	2016	3	55	
Durée moyenne pour le CH N°2								49,6	

Illustration 84: Détails des informations liées à chaque entretiens (lieu, âge, sexe, etc.)

Sur les trente entretiens, 18 ont été réalisées dans une typologie de service de Soins de Courte Durée (SCD), sept en Soins de Longue Durée et Soins de Suite et de Réadaptation (SLD-SSR), deux en soins en Santé Mentale et en Psychiatrie (SM-SP), deux en soins individuels ou collectifs sur Lieux de Vie (SLV) et un dans un service de laboratoire (cf. graphique N°86).

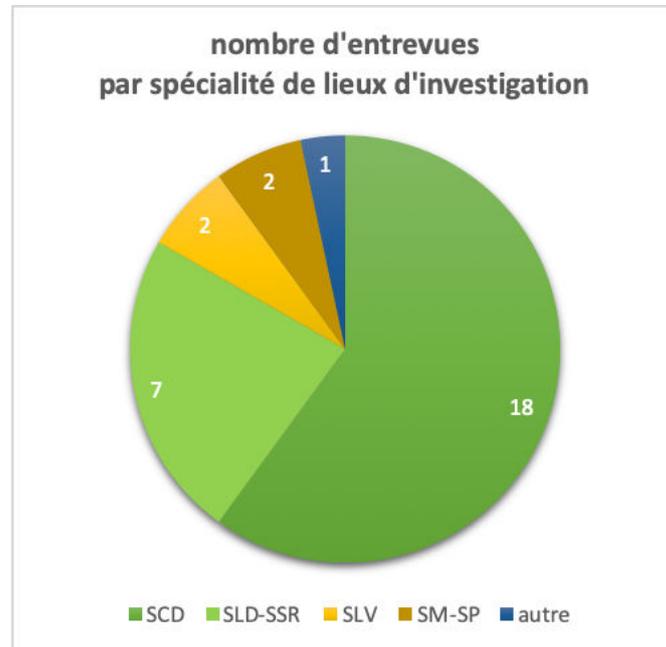


Illustration 85 : Nombre d'entrevues par spécialité de lieux d'investigation

La moyenne d'âge des interviewés est d'environ 46 ans. Majoritairement de filière infirmière, 27 des 30 cadres sont des femmes. Diplômés cadre de santé en moyenne depuis 2012, soit un peu plus de sept ans au moment des entretiens, elles exercent dans le service actuel depuis un peu plus de 3 ans et 6 mois. En dehors du fait que la profession soit largement féminisée (Reinhardt, 2011), les chiffres de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Dress) ne nous apportent pas de données sur l'âge moyen des cadres. Divay (2018), dans une enquête faite auprès d'étudiants cadres, apporte le chiffre de 40 ans de moyenne d'âge, ce qui correspond globalement, à un an près, à l'âge des cadres de notre effectif (46 ans) diplômés depuis sept ans (cf. tableau N°87).

				
Femme	46 ans	Infirmier(e)	2012 (7 ans)	3,5 ans

Illustration 86 : Synthèse des caractéristiques essentielles moyennes des 30 entretiens

6.3 Méthode de catégorisation des concepts, thématiques et de la présentation des résultats

Analyse catégorielle : méthode de catégorisation des concepts-clés et des thématiques

En nous s'inspirant des travaux de Bardin (1997), nous avons utilisé la technique de l'analyse catégorielle. La catégorisation de nos trente entretiens retranscrits a été réalisée en quatre temps. Nous avons, tout d'abord, réalisé une pré-analyse, via une lecture flottante pour formaliser une première catégorisation en s'appuyant sur les concepts-clés de notre question de recherche et de nos trois hypothèses. En utilisant cinq entretiens d'un même établissement, nous avons ensuite créé des sous-catégories issues des verbatim en les nommant au plus près de l'expression des interviewés. Ce premier travail de découpage des verbatim en unités de sens pour permettre une classification plus fine nous a permis de formaliser une grille de catégorisation provisoire avec 15 catégories incluant de nombreuses sous-catégories.

Ensuite, nous avons effectué une seconde lecture de la grille de catégorisation provisoire pour proposer une nouvelle grille organisée en huit catégories et 54 sous-catégories. Certaines ont été complétées par un niveau supplémentaire de sous-catégorisation.

La grille a été une nouvelle fois réajustée suite à une nouvelle catégorisation de neuf nouveaux entretiens (deux de l'établissement déjà utilisé pour le premier temps et les sept autres répartis sur les trois autres établissements). Cela nous permet d'arriver à une grille comportant neuf catégories principales et 65 sous-catégories.

En complément d'une lecture par entrevue et transversale pour les trente entretiens, le travail de découpage et de catégorisation essentiellement thématiques s'est réalisé grâce au logiciel NVivo® 11^{ème} version. Ce logiciel nous a permis d'identifier pour chaque niveau de catégorisation, le nombre de « source » (une source correspond à un interviewé cadre de santé) et le nombre de « référence » (le nombre de fois où la catégorie ou la sous-catégorie a été retrouvé dans les entrevues).

Méthode de présentation des verbatim

Afin de faciliter la lecture des principaux résultats de notre recherche empirique, nous allons présenter synthétiquement la manière dont les verbatim seront désignés ainsi que le nombre de sources « s » (correspondant aux acteurs interviewés) et de références « r » (le nombre de fois où la catégorie ou sous-catégorie a été citée dans les verbatim). Les verbatim seront présentés en italique entourés de guillemets. Le profil des interviewés sera précisé par un chiffre entre parenthèse précédé de la lettre C pour cadre.

Les centaines impaires de C100 à C106 et de C300 à C308 correspondent aux deux Centres Hospitaliers Universitaires (C.H.U.). Les centaines paires de C200 à C207 et de C400 à C405 représentent les Centres Hospitaliers ou groupements Hospitaliers (C.H. ou G.H). Pour simplifier la lecture, nous utiliserons le terme Centre Hospitalier.

Exemple : « *Quand je suis au bloc opératoire ou dans mon bureau, avec tout un tas d'allers-venues en plus... on a en totalité presque 50 personnes qui transitent chaque jour, avec un brouhaha permanent, de l'interruption de tâches quasiment permanente dans toute la journée... voilà, c'est compliqué* » (C 307).

Sources et références¹⁹

Une source correspond à un interviewé cadre de santé. Dans notre recherche, le nombre maximal de ressources sera de 30 (n=30), elles correspondent aux trente entrevues réalisées. La référence précise le nombre de fois où la catégorie ou la sous-catégorie a été retrouvée dans les entrevues. Dans la présentation des résultats qui va suivre, nous présenterons les sources, en utilisant, le terme « source » ou le titre « cadre de santé ». Les références, quant à elles, seront notées sous le format d'un « r » précédé d'un chiffre entre parenthèses.

Exemple : « Pour 28 cadres sur 30 (45r = 45 fois la référence), « *il est dorénavant inimaginable de se passer du numérique dans leurs pratiques managériales* » (C309).

Tableau synthétique des données les plus représentatives

Globalement, au début de chaque paragraphe, sera proposé un tableau synthétique regroupant les données les plus représentatives des entrevues. Il sera complété régulièrement par une synthèse thématique générale.

¹⁹ Nous utilisons le même vocable que le logiciel NVivo 11^{ème} version sur lequel nous avons réalisé notre catégorisation de nos entretiens.

7 Présentation des résultats de la recherche empirique expérimentale

Organisation de la présentation des résultats

Les résultats sont présentés par ordre décroissant en utilisant, comme méthode de classement, la source (s), c'est-à-dire le nombre de cadres ayant abordé la thématique retenue pour chacune des catégories et sous-catégories. Ensuite, ils sont classés en fonction du nombre de référence (r), même si cela ne garantit pas la pertinence ou l'importance des propos des interviewés. L'analyse ne sera pas effectuée en parallèle, elle sera réalisée dans le chapitre suivant afin d'offrir un croisement analytique plus global.

Nous présenterons d'abord une description du métier de manager issue des entrevues réalisées auprès de trente cadres de santé de proximité. Ensuite, nous proposerons un état des lieux du contenu de l'environnement numérique de travail en intégrant la vision que peut avoir le cadre de cet instrument. Dans un troisième temps, nous passerons en revue les types d'usages et ensuite le niveau d'appropriation de l'environnement numérique des cadres en s'attachant à mettre en lumière les principaux freins et facteurs favorisant concernant ce processus. Après, avoir présenté le sentiment d'efficacité personnelle exprimé lors de l'usage de l'environnement numérique de travail, nous reviendrons sur le rapport qu'entretiennent les managers avec le télétravail. De manière synthétique, nous effectuerons un focus sur la culture et le langage liés au numérique. Outre un regard sur le niveau de pertinence des enseignements en Institut de Formation de Cadres de Santé sur le sujet, nous terminerons en soulignant les attentes des cadres liées à cet environnement numérique de travail.

Cette présentation des résultats sera synthétisée sous la forme d'un *persona*, c'est-à-dire un personnage fictif représentant un groupe d'individus aux usages, comportements, besoins, représentations, motivations similaires. (Ministère de l'action et des comptes publics, n.d). Ce *persona* offre une aide à la représentation des connaissances relatives aux cadres de santé de proximité et au processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail.

7.1 Cadre de santé de proximité : quelle description de leur métier ?

Dans nos trente entretiens, nous avons retenu 184 références sur la manière dont les cadres de santé décrivent leur métier d'encadrant de proximité. Sur ces références, six particularités émergent, représentées dans le tableau N°88 ci-dessous.

Caractéristiques du métier	Travail à la maison	Interruption de tâches	Présence physique et proximité	Charge de travail	GRH et planning	Relation Humaine
Sources/30	15	15	13	13	11	10
Références	25	24	20	17	17	15

Illustration 87: Principales caractéristiques du métier de cadre de santé de proximité

7.1.1 Six caractéristiques principales qui précisent les activités managériales du cadre de santé

Nous retrouvons six caractéristiques principales qui précisent les activités managériales du cadre de santé : le travail à la maison, l'interruption des tâches, la présence physique et la proximité, la charge de travail, la gestion des ressources humaines-planning et les relations humaines.

Premièrement, pour 15 cadres sur 30 (dont 25 références/25r), « **le travail à la maison** », en plus du travail quotidien au sein des établissements de santé, apparaît comme une réalité quotidienne du manager de proximité. Pour sept cadres sur 15 (11r), c'est en majorité l'activité de gestion du planning des professionnels de proximité qui est réalisée dans ces conditions de travail à la maison, notamment parce que cette tâche semble s'effectuer plus rapidement comme le souligne C300 : « *Chez moi, je me mets dans ma bulle et, tac, mon planning est fait* ». Le travail apparaît moins fractionné : « *Chez moi, j'ai réussi à faire toutes mes fonctions, ASH, AS, IDE, en une journée, qu'ici je fais petit à petit, du fractionné* » (C302). Ce sujet de « la gestion du planning à la maison » émerge davantage dans les CHU (cinq CHU pour deux CH/GH). Ensuite, quatre cadres (5r) précisent qu'ils se sentent plus au calme et plus efficaces pour réaliser des activités comme la rédaction des rapports circonstanciés ou encore la réalisation de présentation : « *pour faire un rapport circonstancié, pour être bien au calme et pour bien tout tracer* » (C305), « *mes PowerPoint®, je les fais quand même chez moi, parce que je suis plus au calme* » (C303).

Au même niveau que le travail à la maison et fortement en lien avec les verbatim précédents, le sujet de **l'interruption des tâches** émerge comme une caractéristique forte du quotidien du cadre de santé (15 sources et 24r). Quel que soit le lieu d'exercice, les interviewés expriment cette récurrence d'être dérangé en permanence, soit par leurs collaborateurs soit par le téléphone : « *Quand je suis au bureau, là on a mis une affiche pour ne pas être dérangé, mais je suis dérangée dans mon bureau... Ça peut aller de 2 à 15 fois par heure. Tous les agents passent me voir (...), ça n'arrête pas...* » (C404), « *et donc, du coup, on est sans arrêt dérangé. C'est vrai que quand on est présent, là, si on laisse la porte ouverte, on est en interruption de tâches en permanence, le téléphone, tout ceux qui rentrent* » (C405).

Pour 13 cadres (20r), leur **présence physique en proximité**, notamment auprès des équipes paramédicales, est également un point crucial qui caractérise le métier de manager. Pour C402, son métier, c'est « *plus de proximité et très... très disponible pour le personnel* ». « *Ce sont des valeurs qui nous sont propres : la proximité* » (C308) car pour accompagner les équipes paramédicales « *on ne peut pas le faire à distance, il faut le faire sur le terrain* » (C405). Certains précisent d'ailleurs que cette proximité, c'est aussi être au plus près des équipes et pas toujours dans son bureau : « *le cadre de proximité, son rôle ce n'est pas d'être dans son bureau toute la journée (...), c'est d'être auprès des services, auprès des patients, auprès des équipes* » (C305).

La question de la **charge de travail** du cadre de santé, en partie évoquée dans les verbatim liés au sujet du travail à la maison, est présente pour 13 sources (17r). Sept cadres (7r) soulignent des horaires de travail plutôt proches des « *11 à 12h* » (C304), « *presque, tous les jours* » (C305). Ces heures supplémentaires ne semblent pas être reconnues par

l'institution comme le verbalise C306 : « *même si je fais trois heures sup' par jour (...), elles ne sont pas reconnues* ». Au-delà de la question des horaires, cinq cadres (6r) ajoutent que le travail est dense et intense : « *donc, il peut être 20h00 que je suis encore là, et c'est cinq jours dans la semaine. De toute façon les agents le savent bien, c'est moi qui ferme le bloc, tous les jours. Et normalement, c'est 15h30 en gros, et 16h00, on est parti quoi. Mais voilà..., après je reste plus aussi pour le boulot qu'il y a à faire, parce qu'il y a beaucoup de boulot* » (C103). C201 ajoute qu'ils n'ont « *pas toujours la possibilité de s'octroyer une vraie pause* ».

Autre caractéristique du métier, la **gestion des ressources humaines et des plannings** est exprimée par 11 cadres (17r). C'est une préoccupation quotidienne pour sept managers (10r) : « *c'est le nerf de la guerre* » (C405), « *avec tous les arrêts de travail... Il faut voir combien de fois on reprend les plannings, il y a toujours quelque chose, des changements. Et puis les arrêts qu'il faut gérer, au coup par coup* » (C402). Cette activité est décrite par cinq cadres (8r) comme très chronophage : « *c'est vrai que la gestion du personnel, c'est toujours quelque chose qui prend du temps* » (C205), « *je ne vais pas dire 80% de notre temps de travail, mais c'est énorme oui. C'est quelque chose qui nous prend beaucoup, beaucoup de temps. Énormément* » (C300).

La dernière caractéristique représentative du métier de cadre qui émerge correspond à la nécessité pour le manager, d'être **humain**. « *C'est vrai que dans la définition de mon travail au quotidien, c'est l'humain qui est géré, d'un point de vue managérial, les équipes* » (C202). Pour C301, « *cadre de proximité pour moi c'est ça, c'est avant tout ça : l'humain* ». « *Le management, c'est quelque chose d'humain* » (C205).

Finalement, les six caractéristiques principales développées qui sont liées à la description du métier de cadre de santé de proximité représentent près de 65% des références (118/184).

7.1.2 D'autres caractéristiques plus hétérogènes ...

D'autres caractéristiques du métier du cadre apparaissent de manière beaucoup plus hétérogène. Cela souligne combien il est complexe de définir précisément les missions du cadre de santé de proximité à l'heure actuelle. Malgré cet éclatement, nous avons regroupé les verbatim en quatre catégories : spécificité du métier du cadre de santé, gestion et management, les relations avec ses pairs et ses collaborateurs et, enfin, les lieux d'exercice du manager.

Spécificité du métier de cadre de santé

Trois cadres soulignent qu'ils sont des professionnels multitâches (3r). Leur métier est complexe (2s-2r), il nécessite des capacités d'adaptation (2s-2r). Stressant (1s-1r), ce métier reste relativement méconnu (1s-1r) et a tendance à se transformer (1s-1r).

Gestion et management

Outre les gardes et astreintes institutionnelles (3s-6r) et la participation à des réunions (3s-3r), les cadres précisent qu'ils passent un temps important devant leur(s) écran(s) (3 sources-5r), notamment à gérer leurs courriels (2s-2r). Ils participent ou animent des projets (3s-3r), s'inscrivent dans des travaux institutionnels (1s-1r) passent des commandes (2s-2r) ou s'attachent à assurer la gestion des lits (1s-1r), tout en adaptant leur pratique managériale aux évolutions sociétales des agents qu'ils encadrent (1s-1r).

Les relations avec ses pairs et ses collaborateurs

Cinq cadres précisent que, même si c'est un acteur de lien au sein des structures hospitalières, il reste malheureusement trop isolé et son travail est encore cloisonné (5r). De plus, le travail collaboratif entre pairs n'est pas assez développé (3s-5r).

Les lieux d'exercice du manager

Trois cadres interviewés précisent travailler sur plusieurs sites (4r). Lorsqu'ils sont dans les unités de soins, leur bureau reste porte ouverte (2s-2r), mais tout en précisant qu'il l'utilise très peu (2s-2r).

7.2 Environnement numérique de travail : une vision plutôt positive, « *mais les changements doivent se faire maintenant* »

La présentation de la photoelicitation présentée aux cadres permet de recueillir, d'une part, les différences et les similitudes de l'environnement numérique de travail comparé avec leur quotidien et, d'autre part, de mesurer la vision qu'ils en ont, mais également le niveau de prise de conscience de l'ambition numérique en santé actuelle.

7.2.1 Photoelicitation : l'environnement numérique de travail plutôt différent du quotidien, mais envahissant et, en même temps, incontournables pour le manager d'aujourd'hui

Lorsque nous avons présenté aux trente interviewés la photoelicitation (cf. illustration N°89) représentant l'environnement numérique de travail (ENT) qui avait été sélectionné par un public de 27 étudiants cadres en fin de formation et deux cadres supérieurs de santé, un peu plus de la moitié des cadres (18 sources-26r) expriment **une différence** par rapport à leur quotidien.



Illustration 88 : Photoelicitation représentant l'environnement numérique de travail du cadre de santé de proximité

L'équipement présenté est plus moderne et plus performant : « *ça a l'air d'être des trucs assez performants par rapport à ce qu'on peut avoir (...) haut de gamme* » (C104). Parmi les 18 cadres, dont les C.H.U. sont très fortement représentés (11 sources), six soulignent que les ordinateurs portables ne font pas parties des outils à leur disposition : « *je vois des ordinateurs portables... Ce serait bien qu'on ait ça* » (C403). Les ordinateurs fixes restent l'outil de prédilection : « *le PC oui, le PC portable non, ce n'est pas quelque chose qu'on a actuellement* » (C203), « *on est plutôt sur des postes fixes* » (C307). C308, comme C102, précisent que cet environnement n'existe pas : « *enfin pour ma part, (...) je ne retrouve absolument pas ces outils dans mon environnement quotidien* ». L'ENT est très éloigné de la réalité pour deux cadres : « *ce n'est pas la vraie vie, ce n'est pas l'environnement du cadre de santé* » (C305).

Parallèlement, pour un peu moins d'un tiers des managers interviewés (8 sources-14r), l'environnement numérique de travail présenté via la photoelicitation est **assez identique** à

l'environnement quotidien des cadres : « ça correspond bien à mon environnement de cadre que j'ai » (C105), « Oui, cette photo, elle m'évoque un quotidien. Elle me paraît correspondre à mon quotidien. J'ai le sentiment qu'en tant que cadre de santé on baigne dans le numérique actuellement » (C207). L'ordinateur portable n'est pas toujours une réalité, mais globalement « on est vraiment là-dedans » (C105). Sur les huit cadres, cinq exercent dans des services plus aigus que la majorité des trente cadres (soins continus, urgences/SAMU, bloc-opératoire, etc.).

Six cadres (10r) estiment que cet **environnement est « indispensable pour manager les professionnels »** (C106), « ça fait partie du quotidien ». Il est totalement dans l'ère du temps. Pour C304, les outils qui le compose, « te connectent en permanence avec ton travail, qui sont à mon avis incontournables aujourd'hui au regard des fonctionnements et aussi des méthodologies qu'il faut qu'un cadre applique ».

Enfin, même si l'environnement numérique de travail apparaît incontournable pour une partie des cadres interviewés, la même proportion (6 sources-8r) tous établissements confondus, souligne que l'image présentée fait émerger le sentiment d'un **environnement envahit par le matériel numérique qui peut parasiter le travail quotidien du manager** : « Il y a trop de choses. Il y a trop de matériel et c'est... du coup c'est trop dispersé. Ça va être très superficiel, enfin... une attention qui ne va pas être limitée à une seule action et, du coup, une mauvaise qualité, en tout cas pour moi... une mauvaise qualité de réponse ou de travail. Ça correspond à ça » (C206). De la même manière C204 « constate un peu une saturation d'écrans. Donc potentiellement du parasitage... », qui peut faire « tout de suite penser à la surcharge de travail » (C400). Même s'il est nécessaire, la quantité de matériel n'est pas nécessairement un gage d'efficacité pour C102 : « l'environnement numérique c'est bien, mais, là, j'ai l'impression qu'il y en a trop, vous voyez ? Il n'y a pas besoin d'avoir autant de matériel pour être efficace je pense, voilà ».

Similitudes Différences ENT	Différent	Assez identique	Indispensable	Envahissant « trop de matériel »
Sources/30	18	8	6	6
Références	26	14	10	8

Illustration 89: Similitudes, différences de l'environnement numérique de travail par rapport à la photoelicitacion

Ce panel de propos montre une différence entre les cadres concernant l'environnement numérique de travail représenté par la photoelicitacion. Une majorité estime que l'image présentée ne correspond pas à son quotidien, contre un peu moins d'un tiers qui souligne qu'elle est assez identique. Pourtant, certains sont, en même temps, capables de préciser que cet environnement est indispensable ou trop envahissant, compte tenu du nombre de solutions présentes sur l'image.

7.2.2 L'environnement numérique de travail dans les établissements de santé : une vision plutôt positive et une prise de conscience de son développement

Si l'environnement numérique de travail est considéré par une partie des cadres comme incontournable lors de l'observation de la photoelicitacion, sa vision dans les établissements de santé n'est pas si limpide pour les managers. En effet, même si une majorité de cadres (19 s)

souligne une vision positive, les points de vue de certains acteurs sont plus hésitants (cf. graphique N°91). Au cours de l'interview, des cadres peuvent simultanément avoir une vision tantôt positive, tantôt négative de l'environnement numérique de travail dans le cadre de leur activité professionnelle.

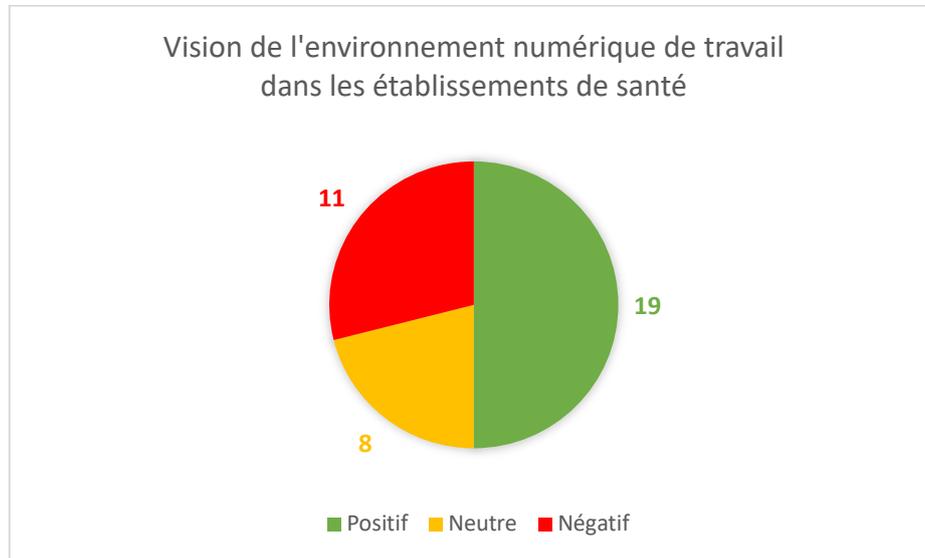


Illustration 90 : Vision de l'environnement numérique de travail des cadres de santé de proximité

Afin de présenter en détails la vision, c'est-à-dire comment était perçue l'environnement numérique de travail, nous avons catégorisé les différents positionnements cadres en quatre classes :

- Positif - (P) ;
- Positif, mais - (PM), c'est-à-dire avec des points de vigilances exprimés ;
- Neutre - (Neu) correspondant le plus souvent à un niveau actuel suffisant ;
- Négatif - (N).

Parmi les principaux résultats, sur les 19 cadres de santé s'étant positionnés positivement, il est utile de préciser, qu'au cours des entretiens, certains cadres ont une vision mixte sur différents critères (positive, positive mais, neutre et négative). Cinq l'ont fait exclusivement sur une vision « positive » et quatre sur une vision « positive, mais ». Ensuite, quatre autres ont précisé avoir une triple vision (« positive », « positive, mais » et aussi « négative ») et trois autres une double vision (« positive » et « positive mais ») (cf. tableau N°92).

Vision ENT	Positive	Positive mais	Neutre	Négative
Sources/30	13	14	8	11
Références	26	27	11	17

Illustration 91: Vision de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité

Sur les huit cadres ayant une vision neutre, cinq se sont positionnés exclusivement en « neutre ». Enfin, parmi les onze cadres qui ont une vision négative de l'ENT, un peu moins de

la moitié (cinq cadres) se sont exprimés uniquement sur cette représentation (cf. graphique N°93 et annexe N°XVI).

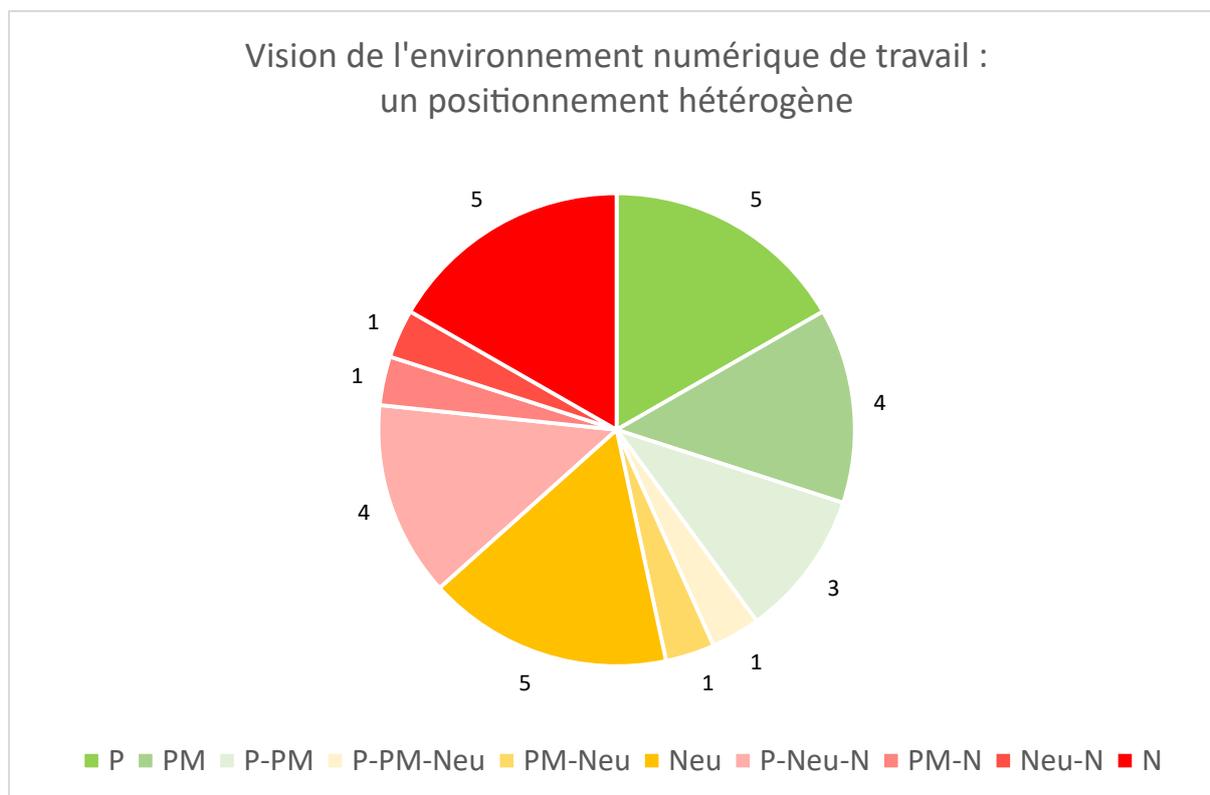


Illustration 92 : Vision de l'environnement numérique de travail : un positionnement hétérogène

ENT indispensable : « le virage, il faut le prendre maintenant »

Parmi les 13 cadres (26r) qui se sont prononcés sur une **vision « positive »** de l'environnement numérique de travail dans les établissements de santé, six cadres dont trois du CHU N°2 (C301-C303 et C308) le considèrent comme **une aide** : « *Au quotidien que ça nous aide dans notre travail* » (C301), « *c'est un outil quand même vraiment précieux* » (C303). Cinq vont même préciser qu'il est **indispensable** : « *ça fait partie de l'outil indispensable du cadre quand même. Donc... je ne vois pas un cadre sans informatique, (...), ça fait partie de nos outils au quotidien. On passe... pff... je ne sais pas... la moitié du temps sur l'outil informatique. Tout est tellement informatisé que voilà..., c'est indispensable* » (C300). « *Il est forcément incontournable aussi, après, dans la gestion* » (C304). Même les cadres les plus réfractaires n'imaginent plus un quotidien sans environnement numérique de travail : « *Je n'étais pas fan, (...) quand on a demandé... « On va faire... », j'ai dit : « Oh non, pas ça », mais en fait, maintenant, je ne vois pas comment on ferait sans* » (C103). Pour autant, trois cadres parlent plus d'informatique que d'environnement numérique de travail : « *mais, pour autant à l'heure actuelle, l'informatique... c'est essentiel* » (C106). En plus d'y trouver un avantage, trois cadres ajoutent qu'il est en **plein développement** : « *J'y trouve un avantage, clairement, ce n'est pas une plainte, mais je trouve que c'est quelque chose qui prend énormément le pas* » (C207). Globalement, même si la totalité des cadres ne s'est pas exprimée sur la **prise de conscience de l'ambition numérique** dans les établissements de santé, près de la moitié (13s-26r) souligne que « *c'est l'outil de demain* » (C104), « *on ne pourra pas faire*

sans (...) il y aura le développement de l'Intelligence Artificielle, (...). Alors le virage, il faut le prendre maintenant et puis, ça peut aussi être un bon levier managérial pour moi, oui » (C102). « C'est l'avenir » (C404), « c'est une révolution » (C105). « Et puis de toute façon, on n'a pas le choix, il faut passer par là pour être plus efficace, quoi » (C301).

ENT vécu comme positif, mais il nécessite de prendre en considération quelques précautions

Si l'environnement numérique de travail est vécu comme positif, 14 cadres (27r) apportent **quelques points de vigilances malgré son intérêt**. Parmi les quatorze, six (C203, C205, C206, C302, C403 et C404) ne s'étaient pas prononcés sur une vision totalement positive. Trois cadres attirent notre attention sur **l'impact négatif que pourrait avoir le numérique sur le relationnel** : « Après (...), le relationnel... des réunions cadres, ensemble, on faisait ça tous les vendredis, on se réunissait pour faire les staffs, et on voyait nos collègues cadres, des services, qu'on ne voit pas... Parce qu'on est un peu isolé nous. Elles se rencontrent les cadres de services ensemble, pour les plannings et tout ça, mais nous, on ne les voit pas. Et je trouve que c'est bien l'informatique, mais je pense que ça coupe aussi le relationnel » (C103). Trois autres cadres insistent sur le **juste équilibre à trouver dans son utilisation**. C106 pense que « le numérique facilite, sur beaucoup de choses, mais ne peut pas tout remplacer, en fait. C'est le juste équilibre ». « Il ne reste qu'un outil » (C205). Même s'il est indispensable, « on n'est pas un meilleur cadre de proximité parce qu'on gère bien l'informatique (...), la proximité, ce n'est pas ça » (C300). D'ailleurs, pour deux cadres, il nécessite des **règles** pour un usage adapté : « c'est important que le numérique se développe, mais c'est important aussi peut-être qu'il y ait des règles quand même par rapport au développement du numérique » (C106) comme « la protection des données, le respect de la vie personnelle » (C202).

« Mon environnement numérique de travail il est comme ça et pour l'instant il me convient... »

Huit cadres (11r) trouvent le niveau actuel de l'environnement numérique de travail suffisant. 50%, d'entre eux sont issus du CH N°2 (C100, C101, C102 et C104). Les managers précisent que même s'ils ne sont « pas des super outils de haut niveau (...) ils restent relativement performants » (C104). Comme ses pairs, C201 précise que « pour l'instant, moi ça me convient tel que... par rapport à mes besoins ».

ENT dans les établissements de santé : archaïque, vivement demain !

Pour un peu plus d'un tiers des cadres (11s-17r), la vision de l'environnement numérique de travail est négative. Prêt de 75% (8/11) s'expriment en ce sens, notamment pour son côté « préhistorique » (C203). Pour C104, « ici c'est un peu... le dinosaure », « parce que là on est quand même un peu à l'antiquité » (C200). C202 exprime même un certain désarroi : « on s'est habitué à la médiocrité, (...). On se dit : Bah de toute façon, il faut qu'on fonctionne avec ça. Le coup de baguette magique, on n'y croit pas, on n'y croit plus (...) et puis l'image qu'on reflète auprès de la population elle paraît aussi archaïque, (...) on n'a pas sauté le pas » (C202). Dans un effectif plus limité, d'autres cadres ont une vision négative liée aux problèmes de sécurité et à la lenteur des systèmes qui donnent le sentiment de perdre du temps. Pour C301,

« il y a trop de failles possibles. C'est ça. Je vois trop de possibilités qu'on nous prenne nos données... je ne sais pas, qu'on en fasse n'importe quoi. C'est pour ça... que je ne suis pas très pour tout ça ». « Moi, ça me paraît long, parce que... pour moi c'est une perte de temps, et je préférerais être auprès des patients et auprès des équipes plutôt que de rester un quart d'heure, le temps que le truc s'ouvre » (C305). C306 ajoute qu'il y voit trop « d'inconvénients » que ça le « freine » dans sa pratique managériale.

Ces premiers enseignements offrent des données solides pour aborder les types d'utilisation et les niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé.

7.3 De l'utilisation à l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Les différentes entrevues associées à un questionnaire nous permettent de mesurer le niveau d'utilisation, notamment grâce à la première partie de l'entretien. Ensuite, nous pouvons recueillir le type d'usage et ce qui le caractérise. Enfin, l'utilisation de mini-témoignages nous a permis de mesurer le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail, ce qui le facilite et le freine.

7.3.1 Un profil utilisateur globalement « assez à l'aise » avec l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité avant et après la crise covid

7.3.1.1 Les cadres de santé « assez à l'aise » avec l'environnement numérique de travail

En moyenne, sur une échelle de Likert cotée de 1 à 7 (cf. graphique N°94), les cadres de santé interviewés estiment correspondre plutôt à un profil d'utilisateur « assez à l'aise » de l'environnement numérique de travail avec une moyenne de 3,21 sur la cotation de l'échelle de Likert au moment de nos entrevues entre novembre et décembre 2019. Ils sont quatorze à s'estimer « assez à l'aise », huit « ni à l'aise, ni pas à l'aise », quatre « très à l'aise », un seul « vraiment très à l'aise » et aucun « très peu ou pas du tout à l'aise ».

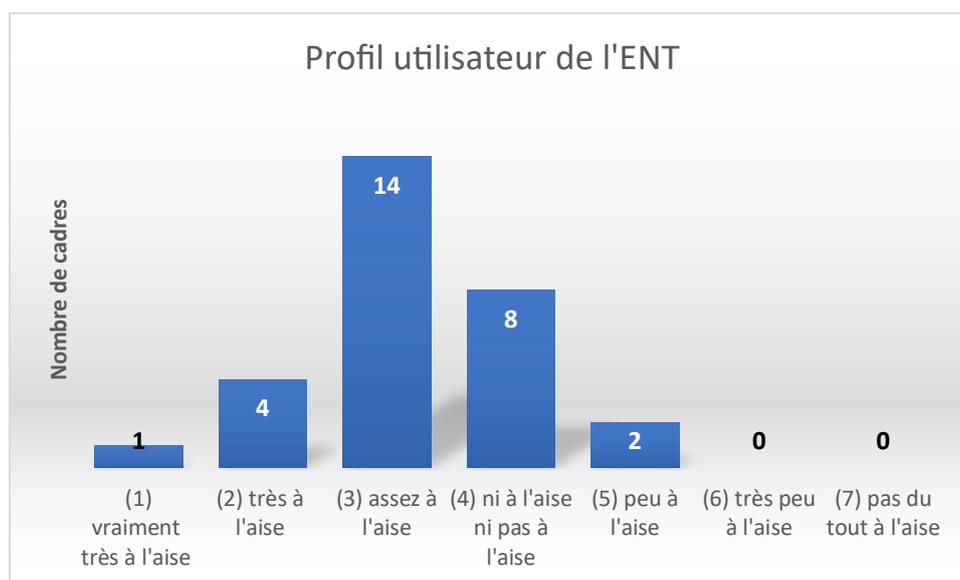


Illustration 93 : Profil utilisateur de l'ENT chez les cadres de santé (fin 2019)

Après la crise sanitaire mondiale covid, au lendemain du déconfinement fin mai 2020, le score est légèrement meilleur avec une moyenne de 2,91 contre 3,21 au moment de nos entrevues. Il reste à un niveau « assez à l'aise ». Ils sont seize (+2) à se positionner sur « assez à l'aise », six (+2) sur « très à l'aise » et cinq (-3) sur « ni à l'aise, ni pas à l'aise » (cf. Graphique N°95). Précisons qu'au moment de la passation du questionnaire adressé par courriel cinq mois après les entretiens, un des cadres n'a pu être interrogé, puisqu'il a arrêté d'exercer son métier de cadre de santé.

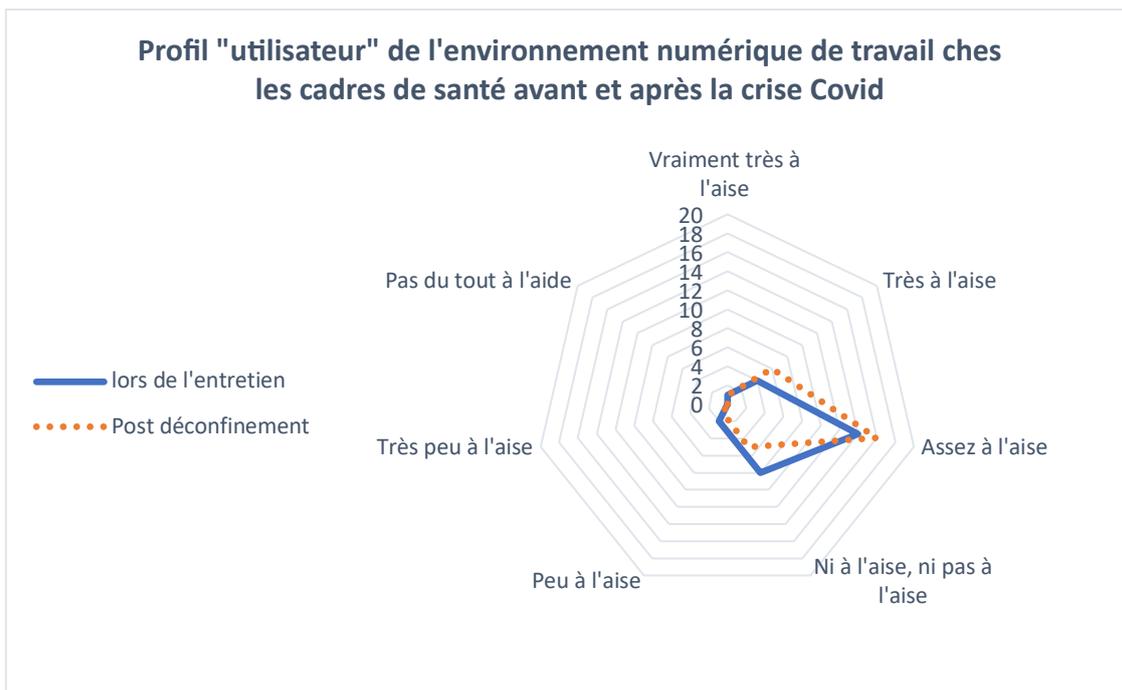
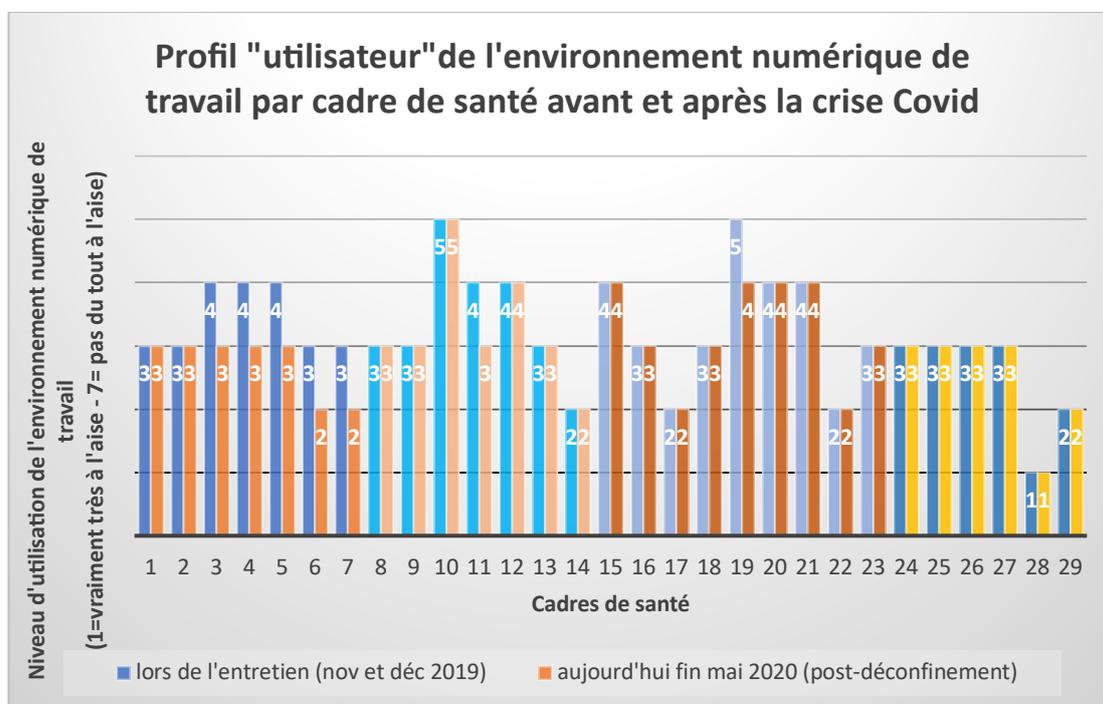


Illustration 94 : Profil utilisateur de l'environnement numérique de travail lors des entretiens (fin 2019) et en postdéconfinement (fin mai 2020)

Globalement, il n'y a pas de différence significative entre les lieux d'investigation. Seul le CH N°2 (N°400 à 405) se démarque légèrement des autres avec une cotation moyenne à 2,5 qui correspond à un niveau entre « très à l'aise » et « assez à l'aise » alors que les autres établissements se situent plutôt à une cotation de 3,4. (cf. graphique N°96 et annexe N°XVI).



De 1 à 7 - CHU N°1 ; de 8 à 14 - CH N°1 ; de 15 à 23 - CHU N°2 ; de 24 à 29 - CH N°2
 Illustration 95: Profil utilisateur de l'environnement numérique de travail par cadre de santé lors des entretiens et en postdéconfinement

Nous remarquons cependant, pour le profil utilisateur « très à l'aise », mais sur un effectif de seulement quatre cadres, un âge plus faible (42,75 ans) par rapport à la moyenne de l'ensemble des interviewés (46 ans). Concernant le profil le plus fréquent « assez à l'aise » (14 cadres), il est tout à fait en adéquation avec la moyenne d'âge globale des cadres de santé de notre échantillon (cf. graphique N°97).

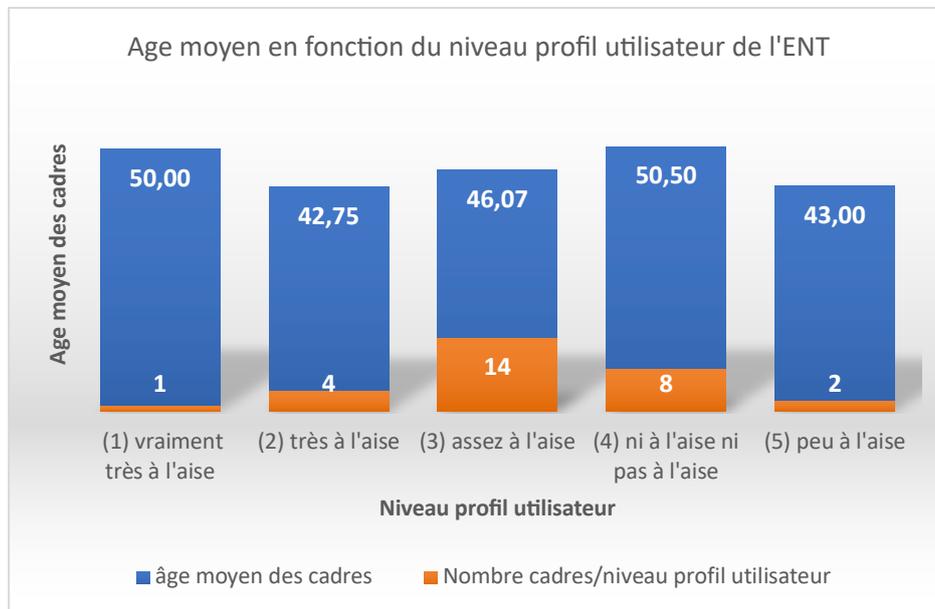


Illustration 96: Age moyen en fonction du profil « utilisateur » de l'environnement numérique de travail

Quelle différence d'utilisation après la crise covid ?

Concernant le niveau d'évaluation de l'environnement numérique de travail en post déconfinement, près d'un quart des cadres se positionnent sur une cotation supérieure d'un point par rapport à leur niveau initial lors de l'entretien. Sur les sept, quatre (dont trois du même établissement, le C.H.U N°1) passent d'une cotation à 4 (ni à l'aise, ni pas à l'aise) à une cotation à 3 (assez à l'aise). Si la différence entre la moyenne des entretiens et le positionnement des cadres en post-déconfinement n'est pas représentative, le C.H.U. N°1 se distingue par une différence de 0,71. Il passe d'une cotation de 3,43, c'est-à-dire d'un niveau d'utilisation entre « assez à l'aise » et « ni à l'aise, ni pas à l'aise », à une cotation de 2,71 qui correspond à un score proche d'« assez à l'aise » tendant de façon minime vers le très à l'aise. Il était le centre référence d'accueil sur le département.

7.3.1.2 Profil utilisateur : des verbatim très disparates quel que soit le type d'utilisation

Les verbatim recueillis sur le profil utilisateur sont très disparates, quel que soit le niveau utilisateur.

Pour le profil « vraiment très à l'aise » : un usage intégré depuis longtemps autant dans sa vie privée que professionnelle

Pour C404, le numérique, « personnellement, c'est la base ». Elle précise : « Je fais partie des premières dans l'hôpital à qui ça a réellement marqué et à qui il a fallu très vite un

ordinateur (...). *Quand c'est sorti, quand j'étais jeune, il y a 30 ans, quand les ordinateurs ont commencé à exister, dans ma famille on en avait un, très vite on en a eu un (...) oui j'ai créé une famille très numérique. (...), j'ai une maison connectée (...). Pour moi ça fait partie de ma vie et c'est très important dans ma vie. (...) C'est une question d'accointance. Oui, moi j'aime ça, j'aime le numérique (...). En plus, moi je bricole bien en informatique, donc dès qu'il me manque un truc je me le crée (...). J'ai créé pleins, pleins d'outils de gestion des agents, et ça m'aide. Et puis comme j'aime ça, le fait d'avoir à créer un truc, ça ne me dérange pas, au contraire, c'est un moment plutôt sympa (...). Je suis alerte dans ces choses-là, je m'informe, je discute beaucoup... Je suis intéressée par ce mode de communication qu'est le numérique. (...). En tout cas, je suis une personne-ressource. Sur Excel® en tout cas, très largement, et comme c'est ce qu'on utilise majoritairement dans l'établissement, je suis une ressource, ça c'est clair. J'ai créé plein de documents pour la direction des soins (...). Bah, j'étais la référente en PowerPoint®. Dès qu'il y avait un PowerPoint® à faire, on m'appelait (rires) (...). Voilà, c'est comme ça. C'est par goût. (...). Je suis pour une majorité de mes collègues la référence en termes d'informatique. Mon téléphone sonne régulièrement (...). Quand j'étais à l'hospitalisation à domicile (HAD), ma charge de travail était fluctuante, et, en fait, la direction des soins me donnait toujours un projet transversal. En général, c'étaient des tableaux et des calculs et des trucs à faire. J'en avais toujours un sous le coude pour les moments où c'était un peu plus calme pour pouvoir les faire. Donc il y a plein de documents, même encore maintenant, qui sont utilisés par la direction des soins, que j'ai créé moi ».*

Quatre cadres « très à l'aise » : un usage du numérique autant dans la vie privée que professionnelle

C207 est le profil le plus à l'aise des quatre, il se décrit comme étant un « *peu geek, geek prudent* ». Par ses verbatim, il souligne un usage de nombreuses solutions, autant dans sa vie privée que professionnelle : « *j'ai le sentiment de passer un temps très conséquent sur les outils numériques. J'y trouve un avantage, clairement, ce n'est pas une plainte, mais je trouve que c'est quelque chose qui prend énormément le pas (...). J'ai, dans un premier temps, travaillé sur Excel® via mon PC portable personnel. Simplement, pour travailler plus efficace sur les fichiers que je travaillais à l'époque. Quand on est chez soi, qu'on utilise son smartphone, qu'il y a des fonctions quand même assez avancées, bon bah le Windows® Phone ou même les autres, les solutions Android®... c'est des logos, ça va vite, ça parle* ».

C405 précise : « *Je suis assez positive donc je pioche un peu partout, et puis, après, je regarde si ça me va* ». « *Alors, moi, j'ai la particularité d'être sur une fonction Ressources Humaines (RH). Donc... je ne traite que les données informatiques qui..., par rapport au personnel, je n'ai besoin que d'un ordi en fait. (...) Il y a beaucoup de logiciels que j'ai utilisés pour le perso : Messenger®, WhatsApp®, Skype®... voilà... le partage de Google Docs®... tout ça, je l'ai utilisé en perso. Le drive énormément, mais pas forcément sur le plan professionnel. Parce que je pense que ce n'est pas encore assez démocratisé. Non, tout ce qui est (...) les cartes mentales tout ça, je sais que ça existe. (...). Oui, c'est de la débrouille. Après, moi, j'ai toujours été (...) plutôt informatisée à la maison, donc du coup ça ne me gêne pas de travailler avec dans le travail. (...) Euh... par exemple... c'est vrai que moi... pour vous dire, je n'avais jamais utilisé Doodle® avant par exemple. Donc c'est vrai que je m'y suis mise dedans, assez facilement (...)* ».

Quant à C307 il souligne : « j'aime les téléphones actuels etc. Voilà parce que c'est pratique etc. Après je ne suis pas non plus une férue de technologie. (...) Je ne suis pas une férue de Facebook®, le strict minimum, mais ça m'arrive d'aller voir un petit peu, surtout que, si sur le portail je vois quelque chose, que des fois je n'ai pas le temps forcément... toujours quasiment jamais le temps de le lire au CHU, eh bien là, quand j'aurai un moment, si ça m'intéresse, j'irais voir, voilà. LinkedIn®, j'y suis déjà, donc évidemment j'ai un suivi, pas forcément hyper actif, mais... d'une activité juste de veille, en fait. Twitter® jamais, (...). Les vidéos c'est YouTube® (...). J'ai trouvé ça en support vraiment pas mal (...). Après je me débrouille (...), je débranche, on rebranche. Je ne suis pas non plus une férue d'informatique. L'espace partagé, le langage informatique, j'ai un peu de lacunes »

Profil « assez à l'aise » : entre un usage classique et diversifié de l'environnement numérique de travail.

Chez les quatorze cadres ayant un profil utilisateur « assez à l'aise », les propos que nous retrouvons sont globalement assez hétérogènes. Nous pourrions cependant proposer deux sous-profil : « utilisateur classique de solutions proposées par l'institution » et « utilisateur assez à l'aise avec des solutions et des appareils numériques diversifiés ».

Quatre cadres s'apparentent à ce premier sous-profil. C106 précise ne pas être « encore totalement à l'aise » en ajoutant : « je ne maîtrise pas totalement », mais « je pense que l'outil informatique, effectivement, il est essentiel dans l'organisation et dans la structure ... enfin dans l'organisation du management ». C301 et C302, issus du même établissement soulignent un usage ciblé des possibilités de l'environnement numérique de travail essentiellement au niveau institutionnel : « C'est vraiment des choses ciblées. Je ne suis pas trop informatique. À l'informatique, au numérique et tout ça. Enfin... je m'intéresse, et j'essaye d'utiliser au mieux ». « Moi, j'ai plein de trucs sur mon bureau que je n'ai pas sur le disque partagé. Après, les réseaux sociaux professionnels... je suis inscrit sur LinkedIn®, mais je n'y vais pas souvent. Facebook®, mais c'est plus perso. YouTube®... bah on aimerait bien aussi faire des tutos sur YouTube®, mais voilà... après comment on sécurise les choses. Mais ça fait parties des idées que l'on a (...) moi, c'est un PowerPoint® très... de base. Moi, ça m'arrive de les appeler parce que je ne suis pas très, très douée (...), à l'école des cadres, ma collègue qui avait fait le PowerPoint® avec des vidéos, des trucs comme ça, moi, à ce jour, je ne me sens pas capable de faire ça. Je trouve ça beau, je vais avoir l'idée de le faire, mais après, de le concrétiser, c'est autre chose et ça va me prendre beaucoup de temps ». De son côté, C401 précise : « Je ne connais pas du tout, du tout... les cartes mentales, les murs collaboratifs, tableaux de gestion des tâches (...). La messagerie instantanée, ça je n'utilise pas moi. La boîte mail, c'est tous les jours, toute la journée. YouTube® voilà... c'est de temps en temps. Pour aujourd'hui... surtout parce que je ne reviendrais pas en arrière sur les outils que j'ai déjà à ma disposition, puisque j'y trouve un confort, même si je pense qu'on peut encore l'améliorer (...). Bah, je vous dis, parce que, pour l'instant, je pense que j'ai un panel assez restreint, donc qui me permet de rester en phase avec les capacités d'y répondre. Si demain j'ai des tas de logiciels hypercomplexes, peut-être que j'aurais plus de mal à les utiliser, mais là voilà... ce que j'ai à disposition reste très accessible. Il nous faut un petit peu de temps quand même, pour les utiliser ».

Au sujet du second sous-profil « assez à l'aise avec des solutions et des appareils numériques diversifiés », nous avons d'une part, ceux qui utilisent assez bien l'environnement numérique de travail, mais de manière raisonnée et, d'autre part, ceux qui ont un usage multiple de solutions ou d'appareils dans leur quotidien professionnel, mais aussi personnel. Pour les premiers, C 206 et C402 précisent : même si « *je travaille beaucoup sur Excel®, beaucoup sur des tableaux Word® et tout ça (...), je limite beaucoup justement les appareils numériques ou les choses comme ça, parce que moi j'ai besoin de... (rires), de porter attention à ce que je fais, et du coup, je sais que si j'ai trop de trucs, ça va me stresser en fait (...). Même si je sais utiliser les différents supports et différents appareils, ça a toujours été une volonté, par un besoin de concentration sur ce que je fais, de me limiter de toute façon. J'ai un petit portable que j'amène de la maison. Que j'emmène, mais que pour certaines réunions, parce que je sais que je ne suis pas ici, je me balade sur différents sites, ..., avec ma petite clé USB ou mon disque dur. Et du coup, j'enregistre les réunions principalement, pour faire des comptes rendus de réunions plus rapides, parce que du coup je mets tout sur mon ordi avec ma clé, et puis après, je refais un petit coup de propre et je reclasse mes documents. (...) Moi, ce qui est important dans l'utilisation du numérique, c'est de garder... au niveau du travail, c'est toute l'éthique et la déontologie, ça c'est important (...). Moi, c'est rentré dans ma pratique vraiment. Ça ne fait pas si longtemps que ça, mais... c'est rentré dans ma pratique et j'aurais envie d'en avoir un petit peu plus et d'avoir plus de facilitateurs dans mon management au quotidien, oui* ». C402 exprime la nécessité d'un usage raisonné : « *Les portables... en réunion, on est bien d'accord... en réunion, personnellement ça m'horripile. Je ne prends jamais mon portable en réunion. Quand on est cadre, on n'a pas de portable de l'hôpital, déjà, donc obligatoirement c'est le portable perso. Donc ça, moi je m'y oppose complètement. Je trouve ça vraiment... en réunion, que ce soit réunion d'encadrement, réunion avec la direction... je trouve que c'est un manque de savoir-vivre que de sortir son portable en pleine réunion. Ça serait un gain de temps ... à condition qu'on se concentre sur le compte rendu et non pas qu'on fasse autre chose durant la réunion. (...) il y en a qui n'utilisent pas du tout l'informatique, ça c'est quelque chose que je ne conçois pas. Il y a 15 jours, on a eu une coupure d'électricité, et bah on était bien démuni, si on n'avait pas d'ordinateur. Si je n'ai pas d'ordinateur... ça ne fait pas tout, mais si je n'en ai pas, je suis bien démunie (...). J'aime bien les outils numériques, oui, les logiciels, oui, oui... (...). Ça fait partie de notre quotidien, parce qu'en fait, ça fait déjà je ne sais pas combien de temps... ça fait très longtemps qu'ils ont déjà mis ça en place. Je viens du laboratoire, un milieu très numérisé* ». De son côté, comme C100 et C101, C308 exprime bien le profil utilisateur « assez à l'aise » avec un usage multiple de solutions ou d'appareils dans son quotidien professionnel : « *Alors... donc Word® souvent... PowerPoint® souvent... logiciel de carte mentale... je ne connais pas. Excel®, parfois... les Doodle®, parfois, quand on veut se mettre en réunion. Chronos®²⁰ souvent. Whoog®, nous, on n'y a pas droit. Disque dur interne partagé, intranet... souvent. (...) si effectivement, on nous donnait la possibilité d'élargir notre possibilité de travail, tout en incluant la mobilité (...) entre l'ordinateur et la tablette le côté tactile... en termes d'ergonomie, ça me plaît bien aussi le tactile, ou le stylet. (...) Aller un peu farfouiller dedans... après voilà, moi j'aime bien aller farfouiller dans les logiciels. Tant qu'on me dit : « si vous ne validez pas, ça ne risque rien », moi j'y vais. ».*

²⁰ Logiciel de gestion de planning

Profil « ni à l'aise, ni pas à l'aise » : profil débutant dit « obligé ».

Sur les huit cadres positionnés sur un profil utilisateur « ni à l'aise, ni pas à l'aise » nous retrouvons globalement deux sous-profils : l'utilisateur débutant qui utilise peu le numérique dans sa vie privée et l'utilisateur dit « obligé ». Pour le premier, C102 se décrit comme « *pas du tout high-tech* ». Il précise que le « *numérique n'est pas une priorité. (...) L'environnement numérique c'est bien, mais j'ai l'impression qu'il y en a trop, il faut être prudent, c'est bien que ça existe, mais il n'y a pas que ça. J'ai l'impression de n'être qu'au début. Le virage, il faut le prendre, mais il faut le prendre intelligemment* ». Elle ajoute qu'elle n'a qu'une utilisation extrêmement limitée du numérique dans sa vie privée. Comme sa collègue C103 qui, malgré un attrait récent de plus en plus fort, souligne la précocité de son utilisation et la nécessité d'une aide : « *j'ai besoin d'aide, j'ai appris à l'IFCS il y a un an. Je n'étais pas fan (...), mais, en fait, maintenant, je ne vois pas comment on ferait sans (...). Je ne suis pas quelqu'un qui a très confiance en moi en informatique. (...) J'aime beaucoup maintenant. Plus ça va, plus j'aime ça ... après je ne serais pas geek* ».

Pour le second profil dit « obligé », C305 souligne en ce qui concerne l'environnement numérique de travail que « *ce n'est pas la vraie vie, ce n'est pas l'environnement du cadre de santé (...) Un ordinateur nous suffit aujourd'hui parce qu'on en a un pour travailler où tout est dessus, et on ne travaille pas, en tout cas, avec le téléphone portable* ». Elle ajoute dans ce contexte d'ambition du numérique « *qu'il n'y a pas plus de coupures à un moment entre la vie professionnelle et la vie personnelle. Là, aujourd'hui, c'est suffisant. Le portable n'est pas utile... enfin, en tout cas pour ce que je fais aujourd'hui, le portable n'est pas utile. Je ne suis pas très numérique en plus. Moi, je m'en sers parce qu'il faut s'en servir. A la maison, c'est pareil, je ne suis pas tout le temps derrière l'ordinateur. Je n'ai pas peur moi, c'est parce que ça me saoule* ». De la même manière C306 souligne cette obligation d'utilisation dans un contexte professionnel : « *C'est à la fois éloigné et proche. Proche parce qu'on travaille beaucoup avec l'informatique, actuellement, par obligation, pas par souhait pour moi, mais par obligation professionnelle. Moi je suis très réfractaire à l'informatique, je suis très en difficulté avec l'informatique. Je suis extrêmement en difficulté. J'ai des collègues qui sont très douées, donc qui m'aident énormément devant toutes les difficultés, quelles qu'elles soient. Alors je me débrouille hein... par obligation. J'aime les livres et tout ça. Parce que l'informatique me gêne (...). Moins je suis sur l'informatique, plus je suis heureuse, mais j'ai besoin d'y être, pour pouvoir travailler, pour pouvoir accompagner les équipes, pour pouvoir travailler avec l'institution, avec mes supérieurs, avec mes collègues, j'ai cette obligation* ».

Les autres cadres se disent « *loin d'être geek (...) avec effectivement un déficit de base qui se rattrape que partiellement, même pour le traitement de texte* » (C204). Nous retrouvons aussi un défaut d'intérêt pour le numérique même s'ils ont conscience que cela fait partie intégrante du quotidien du cadre de santé comme le précise C300 : « *c'est vraiment un outil de travail qui nous est indispensable. Ça fait partie de l'outil essentiel du cadre de santé à l'heure actuelle. Ça fait partie du package. On est cadre, on a un ordinateur (rires). On n'a plus d'ordinateur, on ne sait plus quoi faire. Je veux prendre de la distance, je pense, avec mes mails. Moi, il me faut du temps pour de l'apprentissage au niveau informatique. Moi, comme je ne suis pas très informatique, j'ai encore tendance à faire des doublons papiers. Après, je ne cherche pas non plus forcément à approfondir, non plus, mes compétences concernant l'ordinateur. J'ai des bases qui me permettent de travailler dessus, je ne cherche pas à faire*

plus pour progresser (...). Non, ça ne m'intéresse pas. Je pense que ce n'est pas tellement la peur, c'est qu'effectivement, ça ne m'intéresse pas plus que ça (...). Je ne cherche pas à développer, à apprendre plus de choses pour me perfectionner sur l'informatique. J'ai des bases qui me suffisent, donc je fais avec mes bases (...) comme je suis très peu branchée informatique ».

Profil « peu à l'aise » : ambivalence entre doute sur la montée en compétences numériques et peur d'utiliser l'environnement numérique de travail.

C202 et C304 se sont positionnés sur un profil utilisateur « peu à l'aise ». C202 estime n'être « *pas très branchée numérique* », même dans sa vie privée. Elle précise : « *normalement j'arrive à peu près à gérer mon quotidien. Ça ne me fait pas peur. Ce qu'on me propose, j'arrive à l'utiliser dans mon quotidien, mais je ne sais pas si je vais monter sur des compétences numériques plus élevées* ». Pour C304, même si le numérique est incontournable « *aujourd'hui au regard des fonctionnements et aussi des méthodologies de travail qu'il faut qu'un cadre applique* », elle souligne son appréhension : « *peut-être l'inquiétude, la peur, je ne sais pas, de louper une info (...). Oui. Oui, parce que ça me fait peur, mais en même temps, c'est incontournable, et que je ne vois pas comment demain on pourra ne pas travailler sans ça. Donc c'est un peu effectivement... c'est un peu ambivalent ce que je te dis, mais... c'est-à-dire que j'ai un cerveau qui est coupé en deux. Un, j'ai effectivement peur et il va falloir effectivement qu'on s'y adapte tous, mais deux, je ne vois pas demain comment on va pouvoir travailler sans ça. Ça, je trouve que ça correspond exactement à ce sentiment-là, justement. À la fois la peur de l'utiliser, mais à la fois l'envie et l'intérêt quand même, la motivation à l'utiliser* ».

Un usage informel : une spécificité à prendre en compte prioritairement pour le profil utilisateur « très à l'aise »

Lors de nos entretiens, il est à noter dans les propos des cadres, une spécificité à prendre en compte dans le profil utilisateur des cadres de santé de proximité : la présence d'un usage informel, notamment liés aux freins institutionnels sur lesquels nous reviendrons plus tard. Il est présent pour sept cadres de santé de proximité dans les quatre établissements investigués, quel que soit le profil utilisateur, mais avec une prédominance pour les cadres positionnés sur la cotation « très à l'aise ». Ainsi, pour C203, « *si vous n'avez pas de quoi projeter et tout, ça n'a pas trop d'intérêts. Ou alors leur mettre dessus, directement sur l'ordinateur et qu'ils aient un accès. C'est toujours compliqué, les clés USB, on nous a dit qu'il ne fallait pas, alors ... on transgresse* ». « *Après ont créé toujours un risque, mais je l'utilise quand même, pour le moment, malgré les consignes qu'il ne fallait pas utiliser les clés USB, on le fait* » (C303). C307 utilise également son propre smartphone pour contourner des freins techniques de l'institution : « *Consulter les mails, regarder les vidéos YouTube®, parce que de toute façon déjà l'ordinateur, il rame. Donc, en fait, je vais plus vite à aller sur mon smartphone personnel, y compris pour trouver des références (...) pour passer des commandes. En fait, l'ordinateur, il rame tellement, on a tellement de filtres, que j'utilise mon téléphone personnel pour trouver des références pour pouvoir commander du matériel pour le bloc opératoire. C'est quand même moyen* ». Pour C207, l'usage de solutions non proposées par l'institution est lié à des versions de logiciels différentes d'un usage habituel. « *J'ai l'habitude de travailler sur le tableau*

Excel®, ici on m'a offert initialement la solution de travailler sur la version Libre Office®. Moi, j'ai mes repères, mes habitudes. Je perdais énormément de temps en fonctionnant sur Libre Office®, donc j'ai, dans un premier temps, travaillé sur Excel® via mon PC portable personnel. Simplement, pour travailler plus efficace sur les fichiers que je travaillais à l'époque. (...) Aujourd'hui c'est mitigé, parce que je n'ai pas le sentiment que les outils soient à la hauteur des attentes et pour autant (...) on a des moyens biaisés, parfois des solutions gratuites, des Google®, des machins, pour fonctionner comme ça ». C302 explique également le développement d'« outils parallèles ». « Actuellement ... oui, on développe un outil qui est plus fonctionnel pour nous. L'outil Excel®, le planning, on lui a intégré, en fait, des formules, ce qui fait qu'on sait combien ils sont le matin, et il change automatiquement les formules dès qu'on change, en fait, sur Excel®. (...) je prends le parti où ... c'est pas bon, bah c'est pas grave, j'ai mes outils papiers qui sont bons. (...) voilà, c'est ça. De façon qu'on soit sûr ... et là de toute façon oui, (le logiciel de planning Chronos®), je sais qu'il n'est pas bon, pour quasiment tous mes agents. Donc je me fie à mes documents papiers ». C400 précise « après on a toutes trouvé des parades pour aller plus vite. Moi, j'ai un autre fichier Excel® dans lequel je travaille mes plannings, qui est facile, où je peux faire de copier-coller et tout ça, (...) alors certains recopient case par case sur le vrai planning, moi j'ai trouvé pour faire des copier-coller, mais ce n'est pas un logiciel qui déroule tout l'année le déroulé de planning ».

7.3.1.3 *La crise covid n'a fondamentalement pas changé le comportement d'utilisation de l'environnement numérique de travail pour près de 60% des cadres*

Douze cadres sur 29 estiment que la crise covid a changé la manière d'utiliser l'environnement numérique de travail contre 17 qui considèrent que rien n'a évolué. Globalement, sur les propos les plus significatifs, nous retiendrons quatre modifications dans l'utilisation de l'ENT. En premier, cinq cadres soulignent que « le télétravail s'est développé à domicile » (C203). Ensuite, quatre précisent une utilisation plus fréquente des solutions de visioconférence, notamment avec les smartphones et des applications de type WhatsApp® comme le détaille C203 : « utilisation des téléphones et visio pour les réunions. Utilisation de WhatsApp® pour communiquer avec les collègues et équipes ». Trois cadres soulignent un usage plus formalisé du courriel pour communiquer avec les équipes paramédicales : « les équipes ont été fortement invitées à prendre connaissance des messages de la cellule de crise, via la messagerie » (C302). Au même niveau, trois cadres précisent une utilisation de nouveaux logiciels ou d'applications comme la création de groupe Messenger® pour échanger sur le planning entre cadres. Enfin, deux interviewés mettent l'accent sur le développement d'un travail plus collaboratif entre les professionnels de l'encadrement avec des espaces communs pour gérer plus efficacement les ressources humaines.

7.3.1.4 *Synthèse du profil utilisateur cadre de santé de proximité*

Globalement, près de la moitié des cadres (14) s'estime « assez à l'aise » avec l'environnement numérique de travail. Ils se situent parfaitement dans la moyenne d'âge identique à l'ensemble de notre échantillon (46 ans). Ils sont huit à se positionner sur un profil « ni à l'aise, ni pas à l'aise ». Ces derniers sont plus âgés de 4 ans par rapport à la moyenne

d'âge globale, soit environ 50 ans. Soulignons que nous retrouvons un usage informel du numérique prioritairement dans le profil « très à l'aise ». Il est dû, souvent, aux freins technologiques des solutions proposées par l'établissement de santé. Enfin, au lendemain de la crise covid, en postdéconfinement fin 2020, le niveau d'utilisation de l'environnement numérique de travail n'a pas changé pour près de 60% des cadres de santé.

7.3.2 Environnement numérique de travail chez les cadres de santé : quelles solutions et quels instruments sont utilisés et dans quels lieux ?

En prenant appui sur la grille présente en **annexe N°VIII** qui permettait aux cadres de santé de se positionner directement lors de l'entrevue sur le degré d'usage des différentes solutions et matériels numériques utilisés dans le cadre de leur pratique managériale, nous proposons une synthèse des résultats les plus significatifs. Pour rappel, les cadres devaient se positionner sur une grille avec cinq possibilités sur les solutions numériques utilisées : 0-inconnue ; 1-jamais ; 2-rarement ; 3-parfois ; 4-souvent. Concernant le matériel, ils devaient cocher le matériel en leur possession. Il n'était pas attendu un positionnement sur son utilisation comme pour les solutions numériques. Nous compléterons cet état des lieux par les principaux verbatim recueillis au cours des entretiens.

7.3.2.1 *Le matériel utilisé : ordinateur fixe et matériel personnel*

En plus des résultats issus de la grille, nous avons relevé 197 références sur les trente cadres s'exprimant sur le matériel numérique utilisé.

Un ordinateur fixe et un seul écran : un usage quotidien et quasi exclusif

Sans surprise, l'ordinateur fixe est utilisé par 100% des cadres de santé, quel que soit le lieu d'investigation. 26 cadres (39r) se sont exprimés sur l'ordinateur fixe. Pour C104, « *c'est le seul matériel que j'ai* ». Pour C205 : « *moi, je fais tout depuis mon ordinateur fixe qui est dans mon bureau, là* ». Pour trois cadres, « *les bons vieux PC fixes* » restent des outils indispensables (C106, C200 et C201), « *parce que, de toute façon, le fait que tout le monde ait un PC fixe, dans les usages finalement, on a tous l'habitude de s'organiser avec cette configuration-là* » (C205). Sur les trente cadres, quatre précisent qu'un PC « *fixe suffit amplement* » (C404). Il est relié en grande majorité à un seul écran. Seul sept cadres (8r) bénéficient d'un double écran dans un unique établissement : le CHU N°1. « *On a été doté de deux écrans, il y a un an et demi ou deux ans à peu près* » (C106). Quatre d'entre eux précisent le côté « *pratique* » (C103) qui « *facilite énormément le travail* » (C106) (cf. graphique N°98).

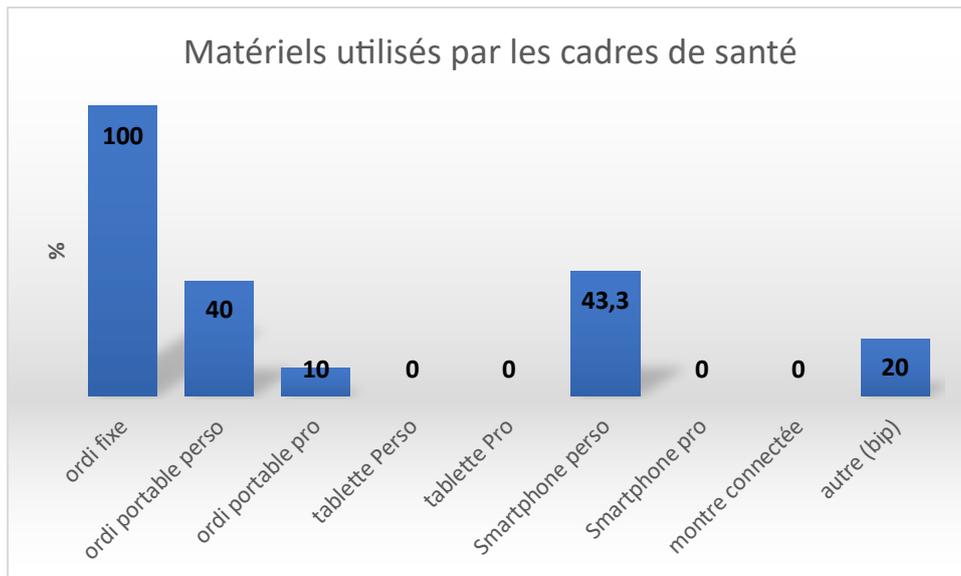


Illustration 97: Matériels utilisés en % par les CDS dans le cadre de leurs pratiques managériales

L'ordinateur portable : exceptionnellement institutionnel, souvent personnel

Ordinateur portable professionnel : quasi inexistant chez les cadres de santé de proximité

Vingt cadres (58r) se sont exprimés sur l'ordinateur portable. Trois cadres sur trente possèdent un ordinateur professionnel proposé par leur établissement. L'un des cadres travaille à mi-temps sur deux postes dont l'un en mission transversale. Il précise la chance d'avoir bénéficié de ce matériel : « j'ai un ordinateur portable parce que j'ai de la chance, mais c'est grâce à mon deuxième mi-temps que j'ai réussi à l'avoir » (C105). Il souligne le côté « pratique » compte tenu de ses caractéristiques de mobilité, notamment pour les réunions afin de prendre des notes : « je prends l'ordinateur portable et j'en suis arrivée à un point où j'écris les comptes rendus, j'arrive même maintenant à prendre des notes ». Pour autant pour C205, « les ordinateurs portables par exemple, c'est rarement accessible ». Pour quatre cadres, il semble qu'ils soient davantage destinés aux cadres supérieurs ou aux directeurs (C100, C204, C205 et C308). Sur l'ensemble des managers, trois considèrent que l'ordinateur portable n'est pas une nécessité : « non, (...) le portable n'est pas utile... enfin, en tout cas, pour ce que je fais aujourd'hui, (...) il serait plus utile aux soignants, mais, en tout cas, aux cadres, moi je n'en vois pas l'utilité aujourd'hui d'avoir un ordinateur portable » (C305). Ce positionnement est souvent en lien avec la mobilité. Si le cadre gère des unités de soins à proximité les unes des autres, l'utilisation de l'ordinateur n'a pas de plus-value : « moi je ne vois pas l'intérêt d'avoir un PC portable, puisque, de toute façon, soit je suis dans mon bureau et je gère mon service ou le service d'à côté » (C305) ; « Après, mon bureau est dans un des services, donc forcément l'autre... je vois moins ce qui s'y passe, mais bon, ils sont très proches, donc il n'y a pas trop, trop de difficultés. Est-ce qu'un portable, ça me serait utile ? Je ne suis pas sûr » (C205).

A contrario, pour deux cadres, l'ordinateur portable pourrait être utile lorsque les cadres de santé sont en multisites à gérer des unités très distantes les unes des autres : « après les PC portables... je sais que ça commence à se développer parce que, moi, quand j'étais dans le pôle X, madame D qui avait deux sites (...) ils lui ont mis à disposition un ordinateur portable pour pouvoir, d'un site à l'autre, avoir toutes ses données. Parce que c'est ça un peu la difficulté.

Elle a ressenti un bénéfice, et voilà... je crois que c'était une bonne démarche, surtout quand on est multi-sites » (C303).

Ordinateur portable personnel : un usage ponctuel pour 40% des cadres

40% des cadres utilisent leur ordinateur portable personnel dans le cadre de leur activité professionnelle. Dix cadres (15r) se sont exprimés sur ce sujet. Il est utilisé, soit à la maison (C100, C302), soit au sein du service « pour être sûre d'avoir du matériel » lors d'une « présentation à l'équipe » (C300) ou pour « un côté pratique, pour travailler avec les soignants » (C301). Les C.H.U., avec 42,5%, se démarquent légèrement de C.H. du fait d'une utilisation plus forte dans le C.H.U. N°2 (C.H.U. 1- 29% et C.H.U. 2 -56%) alors que, pour les C.H., ils sont 35,5% à les utiliser (38% C.H. 1 et 33% C.H. 2) avec plus d'homogénéité entre les deux C.H. (cf. graphique N°99). L'utilisation des pourcentages a pour seul but de faciliter la lecture, malgré un effectif de trente cadres.

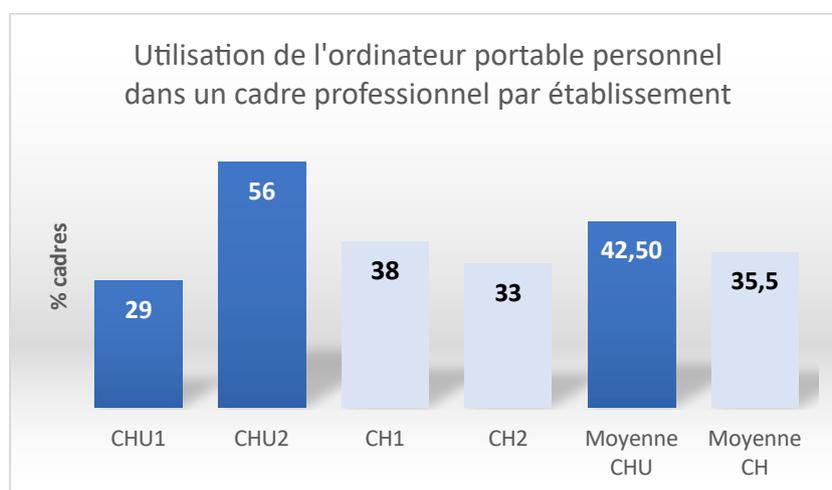


Illustration 98: Utilisation de l'ordinateur portable personnel dans le cadre professionnel par établissement

Carte de connexion ou code de session personnel

En revanche, même si les cadres n'ont majoritairement pas d'ordinateurs portables, huit (11r) précisent qu'ils ont une carte de connexion ou des codes de session personnelle qui leur permettent de se connecter, quel que soit l'ordinateur. Cela leur permet de se connecter de n'importe quel poste dans l'établissement : « avec ma carte je peux aller n'importe où me connecter » (C100), « on peut avoir accès à tout » (C102). Pour C101, « on peut se connecter à nos sessions personnelles, et je me connecte (...) souvent du bureau de ma collègue, voilà... ce qui peut être pratique ».

Le smartphone : même « absence » que l'ordinateur portable

Le **smartphone professionnel** n'est jamais proposé par l'établissement aux cadres de santé de proximité : « nous cadres, on n'en a pas, dans tous les cas » (C101). Ils sont réservés, la plupart du temps « aux cadres de pôle » comme les ordinateurs portables, les cadres sont « encore au GSM » (203). « Les seuls cadres qui ont un smartphone, c'est ceux qui ont pris les smartphones de chez eux » (C105). Pourtant, sur les 16 cadres (27r) s'étant exprimés sur le sujet lors des entretiens, huit trouvent un intérêt à bénéficier d'un smartphone personnel,

majoritairement pour communiquer par SMS avec les soignants comme le souligne C403 : « Par exemple, mes agents de nuit, moi, mon numéro de portable est dans l'annuaire des filles, et je leur ai toujours dit : « si vous avez un besoin particulier, que vous êtes embêtées, je préfère que vous m'envoyiez un texto ». Le texto, ça évite de se dire qu'elles me dérangent en m'appelant. Si je suis disponible, je leur réponds, si je ne le suis pas, bah je ne réponds pas... J'ai eu, par exemple, il y a 15 jours, un texto d'une collègue, d'une de mes aides-soignantes, qui se posait une question, et c'était pour le lendemain et je lui ai dit : « Vous avez bien fait quoi ». Parce que ça permet de solutionner des situations qui lui posent problème, là, sur le moment, et, en fait, il suffit juste de répondre à un texto pour que tout se règle. Donc, c'est quand même la facilité, le portable ».

Le **smartphone personnel** est utilisé dans un cadre professionnel par près de 45% des cadres avec une prédominance dans le C.H. pour 58,5% (50% pour le C.H.1 et 67% pour le C.H.2) par rapport au C.H.U. avec 28,5% (13% pour le C.H.U. 1 et 44% pour le C.H.U.2), soit 30 points de moins que les Centres Hospitaliers (cf. graphique N°100).

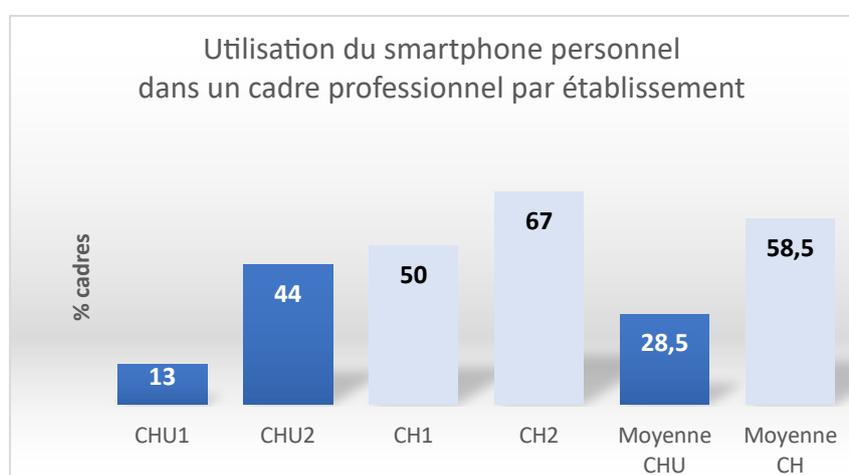


Illustration 99 : Utilisation du smartphone personnel dans le cadre professionnel par établissement

Pour 15 cadres (46r), le smartphone personnel est utilisé comme outil de travail en priorité pour combler un déficit institutionnel (pour effectuer des photos plus simplement (C200), « trouver des références pour passer commandes (...) » plus rapidement (C307), pour suppléer le wifi de l'établissement qui ne fonctionne pas très bien (C202) ou encore parce qu'il n'est tout simplement pas proposé par l'établissement (C301).

Au même niveau, il permet de consulter ses courriels (6s-9r) notamment dans le cadre de la mobilité pour cinq cadres (8r) : « j'ai ma messagerie dessus, ça me permet de répondre à des mails à distance » (C203). Pour C304, « maintenant, j'ai mon portable, perso, au quotidien, pour la gestion de mes mails quand je suis entre deux bureaux, entre deux secteurs, entre deux services ». Ensuite, de manière plus anecdotique, quatre cadres (8r) l'utilisent pour joindre les équipes ou leurs pairs, notamment pas SMS (4s-6r).

A défaut d'utiliser un smartphone, trois établissements sur quatre proposent aux cadres un GSM. Sur 18 cadres (29r), sept cadres le décrivent comme « classique » (C101, C103, C205, C307), « basique » (C201, C204) ou « neutre, sans data » (C207). Même si il est « très vieille

génération (...), très limité » (C104) et « antédiluvien », trois cadres précisent qu'« il fait office de ce qu'il doit faire » (C103). « Incassable (...) increvable » (C200), il est « quand même assez bien utilisé » (C104). Le quatrième établissement (C.H. N°4), à défaut d'utiliser un GSM, propose un bip à la totalité des cadres de santé. Deux cadres mettent en avant qu'il est utile pour être « toujours joignable » (C402). Pour C403, « c'est super, je ne m'en passerais pas de mon bip. J'ai des collègues qui me disent : « Oh non, moi je n'en veux pas de bip ». Moi, je ne m'en passe pas, parce que ... je trouve que c'est important qu'on puisse me joindre dès qu'il y a besoin. Ça évite de passer une heure après et de découvrir un problème ».

Clé USB et disque dur externe : jamais fournis par l'établissement

Les clés USB et les disques durs ne sont jamais fournis par l'établissement. Cinq cadres utilisent leur propre clé USB et quatre leur disque dur « perso » (203).

Tablettes, montres connectées : aucune utilisation

Quel que soit le lieu d'investigation, ces matériels ne sont jamais utilisés par les cadres de santé.

Synthèse du matériel utilisé

En résumé, les établissements investigués ne fournissent que des ordinateurs fixes, principalement avec un seul écran aux cadres de santé (sauf pour deux cadres qui bénéficient d'ordinateur portable) et quelques solutions de communication en interne comme un téléphone portable basique de type GSM²¹.

Ordinateur fixe	1 écran	Ordinateur portable		Smartphone		GSM Pro
		Pro	Perso	Pro	Perso	
						
100%	75%	10%	40%	0%	45%	75%
« Ça fait partie de l'outil essentiel du cadre de santé »	« Puisque là, devant moi, ce n'est qu'un PC fixe »	« j'ai un ordinateur portable parce que j'ai de la chance, mais c'est grâce à mon deuxième mi-temps que j'ai réussi à l'avoir »	« Pour être sûre d'avoir du matériel »	« Nous cadres, on n'en a pas, dans tous les cas »	« Maintenant, j'ai mon portable, perso, au quotidien, pour la gestion de mes mails quand je suis entre deux bureaux, entre deux secteurs, entre deux services »	« Neutre, sans data » « basique » « Incassables (...) increvables »

Illustration 100: Synthèse des principaux matériels utilisés par les cadres de santé de proximité

²¹ Global System for Mobile Communications

Le CH n°2 complète ce panel avec la mise à disposition de bips pour permettre aux cadres d'être joignables au sein de l'établissement. Les ordinateurs portables et les smartphones utilisés par les cadres de santé restent du matériel personnel, tout comme les clés USB et les disques durs externes (cf. Tableau N°101).

7.3.2.2 *Les solutions numériques (logiciels) : un usage « traditionnel »*

Avec les mêmes effets que le matériel, les solutions numériques (logiciels, applications, etc.) utilisées sont basiques. Cinq sont majoritairement « souvent » utilisées : la suite bureautique avec Word®, Excel® et Powerpoint®, les logiciels de gestion des plannings et de commandes diverses, le courriel et, enfin, l'utilisation d'un disque dur / espace partagé. Lors de nos 30 entretiens, 183 références ont été relevées sur le sujet de l'usage des solutions numériques. L'usage des courriels et la gestion de l'agenda électronique sont exprimés plus nettement (19s-51r) par rapport aux autres solutions (disque dur partagé pour 14s-24r, la suite office ou son équivalent pour 11s-16r, les logiciels de gestion de ressources humaines centrés essentiellement sur les logiciels de planning pour 8s-11r ; les messageries instantanées de type WhatsApp® pour 7s-9r) (cf. graphique N°102). Nous ne trouvons pas de différence significative entre les différents établissements (C.H.U. et C.H.) (*cf. annexe XVII*).

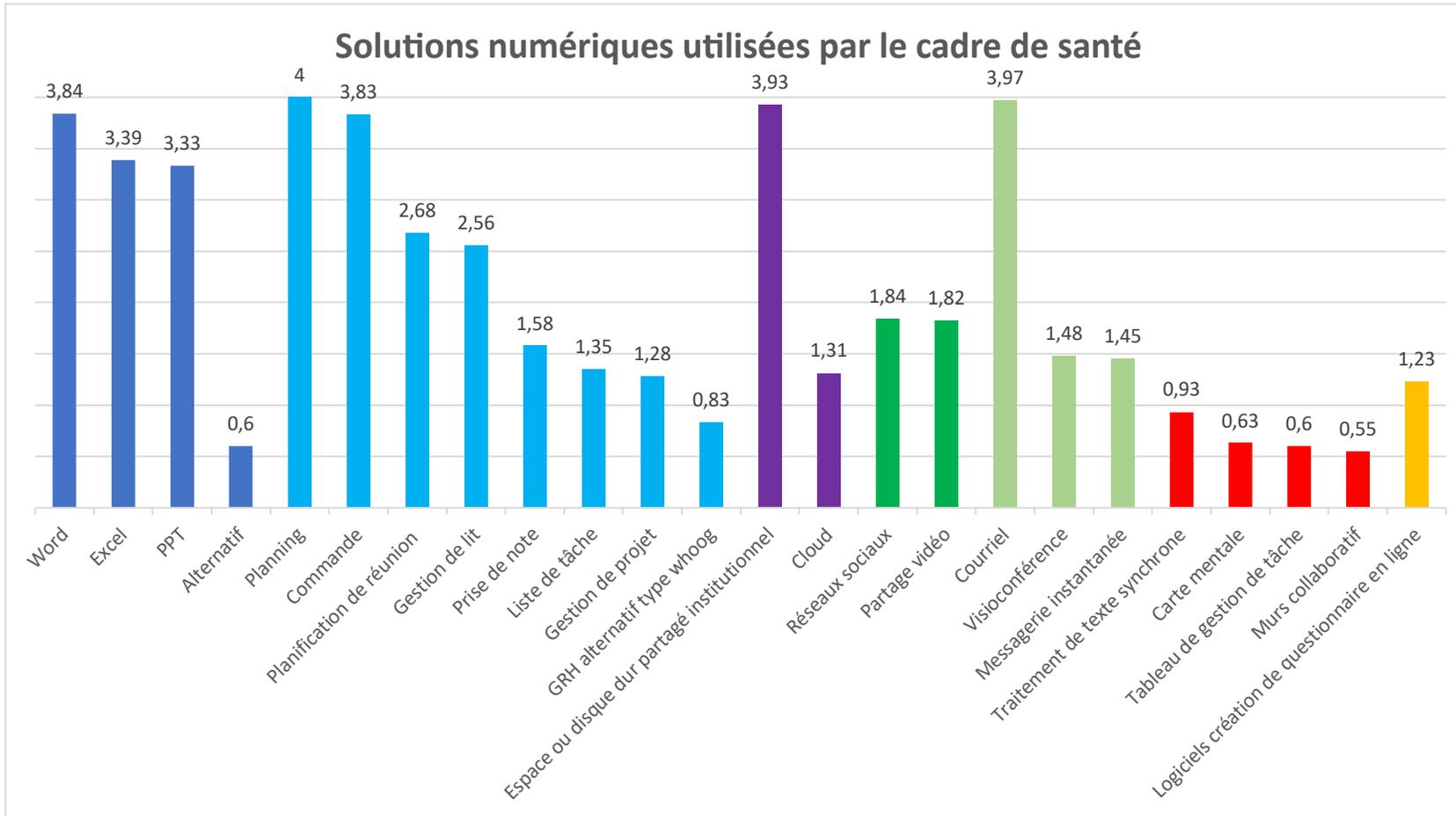


Illustration 101: Solutions numériques utilisées par le cadre de santé (sur une échelle à 5 niveaux : 0 – inconnu ; 1-jamais ; 2-rarement ; 3-parfois et 4-souvent)

Légende :

- Suite bureautique
- Logiciels managériaux de gestion
- Espaces partagés
- Web 2.0
- Logiciels de communication
- Logiciels collaboratifs
- Logiciels de création de questionnaire en ligne

Logiciels de communication : une écrasante utilisation des courriels

Les courriels : la solution la plus utilisée

Sur une échelle de 0 (inconnu) à 4 (souvent), les courriels sont « souvent » utilisés pour 29/30 cadres (3,97/4). 19 cadres (51r) s'expriment largement sur cet instrument. « *C'est devenu très, très, très habituel, quasiment tout le monde communique par messages* » (C104). Pour C206, c'est la première action managériale réalisée en arrivant sur son poste : « *Moi quand je prends mon poste le matin, la première chose que je fais, c'est que j'ouvre ma messagerie, je réponds à ma messagerie. Donc j'arrive vraiment à l'avance pour pouvoir le faire pour ne pas que ça empiète de trop sur ma relation avec les équipes ou avec les professionnels. Et après, je l'ouvre à nouveau sur le temps du midi et après, en fin d'après-midi, mais en fin d'après-midi* ». Huit cadres insistent sur son usage intensif et l'augmentation du nombre de courriels à consulter quotidiennement : « *la boîte mail, c'est tous les jours, toute la journée* » (C401). « *Oui, au quotidien, de façon pluriquotidienne, voire même de façon très intensive, oui, de façon, je dirais même prioritaire* » (C306). « *Avant on avait 50 mails, c'était fini, on n'avait plus rien, tandis que là on a un peu plus (...). Parce que, là, j'étais partie ce matin, il y avait 49 mails donc... pour une matinée, ça coûte cher (rires)* » (C103). Cinq cadres attirent notre attention sur leur intérêt pour la communication avec les équipes de soins et, notamment, avec les équipes de nuit : « *après, pour joindre les gens, moi j'envoie beaucoup de mails aux équipes de nuit, par exemple. Parce que c'est vrai que je ne les vois pas régulièrement* » (C405). L'expression est plus rare entre pairs et avec la direction. Ce sont exclusivement les cadres des CH qui s'expriment sur l'utilisation des courriels en mobilité qu'ils consultent à la maison ou via leur smartphone personnel (C202-203-205-401 et C404).

Agenda électronique : une utilisation encore limitée

Sur les 30 cadres, trois (C103-105 et C106) du même établissement précisent utiliser l'agenda électronique associé à la boîte mail pour faciliter leur organisation. C105 explicite qu'avec son utilisation, elle a changé sa pratique : « *j'ai dû changer, même mes pratiques, avec mon agenda que j'avais version papier, qui maintenant est version Outlook®* ». Un seul cadre souligne sa difficulté à utiliser certaines fonctions de la boîte mail : « *je suis nulle avec la boîte mail, pour archiver* » (C306).

Messagerie instantanée : quelques rares exceptions d'utilisation

A contrario, la messagerie instantanée n'est quasiment jamais utilisée dans les C.H.U (1,2/4) et entre « jamais » et « rarement » pour les C.H avec un score de 1,7. Parmi les quatre verbatim exprimés sur ce sujet, deux cadres du même établissement précisent avoir utilisé l'application WhatsApp® de manière informelle pendant la certification : « *lors de (...) la dernière certification, il y a un groupe qui avait été créé, WhatsApp®, pour justement faire un retour en direct avec la direction qualité, la direction des soins et tout ça, sur notre vécu, sur où est-ce qu'ils en étaient* » (C105).

Visioconférence : une utilisation encore exceptionnelle

Enfin, avant la crise pandémique de la covid-19, la visioconférence n'était que « rarement » ou « jamais » utilisée par les cadres de santé (1,5/4) sans distinction entre les C.H.U et les C.H. Sur les six cadres qui s'expriment sur ce sujet (8r), deux s'interrogent sur

l'intérêt de ce dispositif et sur la possibilité de l'utiliser avec leur matériel : « *aujourd'hui, moi, sur mon poste de cadre de santé, et dans ce que j'ai à faire aujourd'hui, je n'y vois pas forcément un intérêt (...), je ne suis même pas sûre qu'on ait accès à ces logiciels-là via notre ordinateur professionnel fixe* ». C'est dans le cas de « *téléconférence* » (104), de « *benchmark dans le cadre de certains projets où on a pu faire échanger des cadres entre eux* » (304).

Suite bureautique : le trio Word®, Excel®, Powerpoint® comme base pour le manager

Sans surprise, les logiciels de traitement de texte (Word® pour trois établissements et *Writer de libre office®* pour une structure) sont utilisés « souvent » par près de 87% des cadres de santé, quel que soit le lieu d'investigation avec une moyenne globale de 3,8 sur 4. Power point® et Excel®, avec respectivement une moyenne quasi identique à 3,4/4, sont alternativement « parfois » ou « souvent » utilisés par les cadres de santé. L'un précise l'intérêt croissant de Power point® dans la conduite de projet ou l'animation de réunion : « *pour ce qui est de monter des projets ou quand on doit présenter des choses, maintenant, on fait tout sur PowerPoint®, donc il faut qu'on puisse être efficace là-dessus* » (C104). Pour Excel®, deux cadres soulignent un potentiel pas totalement exploité : « *on n'utilise qu'un quart de ce qu'on devrait* » (C400), avec une « *utilisation vraiment de remplissage* » (C306). Un seul établissement utilise « Libre Office® » (CH N°1).

Logiciels managériaux de gestions

Les logiciels de « planning » sont utilisés « souvent » par la totalité des cadres de santé. Cependant, seulement huit verbatim (11r) sont retrouvés sur l'utilisation de ces logiciels de planning dans nos entretiens et sont peu explicites.

Les nouvelles solutions alternatives de gestion des ressources humaines comme Whoog® (solution de gestion simplifiée des remplacements de personnels) restent encore méconnues ou non utilisées avec un total de 0,8/4. Seul deux cadres l'utilisent « parfois » dans un C.H.U. ; la majorité des autres cadres (19/30) les connaissent, mais ne l'utilisent « jamais ». Pour ceux qui ont déjà rencontré ces solutions, il semble intéressant de les mettre en place dans le futur pour améliorer le quotidien du cadre dans son activité quotidienne : « *il y a whoog® que je trouve intéressant, après notre établissement ne le propose pas. C'est vrai que la gestion du personnel, c'est toujours quelque chose qui prend du temps et, là, je pense que c'est un outil qui peut faire gagner du temps* » (C205).

Presque au même niveau que les logiciels plannings traditionnels, ceux de « gestion des commandes » sont « souvent » utilisés par les cadres de santé avec un total moyen de 3,8/4 (27 cadres sur 30 à 4). Même si les différences sont minimes, ils sont plus utilisés dans les C.H (4/4 pour les CH contre une moyenne 3,7/4 pour les C.H.U). Les Verbatim sont quasi inexistantes sur ce type de solution.

Les logiciels de planification de réunion comme Doodle® ou framadate® (2,7/4) et de gestion de lit (2,6/4) sont utilisés entre « rarement » et « parfois » en fonction des cadres. Pour ces deux types de logiciels, il existe une grande disparité, d'une part, entre les cadres et, d'autre part, entre les différents lieux d'investigation. Même si « *c'est extrêmement rare* » (C306), les solutions comme Doodle® tendent à émerger selon C203 : « *la chose sur laquelle on voit beaucoup plus de choses sortir c'est Doodle®, c'est quelque chose qui se fait plus*

fréquemment ». C'est « *pratique* » (C101), c'est « *un outil un peu rigolo aussi, c'est sympa, on coche et, hop, c'est parti, voilà* » (C306).

Enfin, le trio de logiciels « *prise de notes* » (1,6/4), « *liste de tâches* » (1,4/4) et « *gestion de projets* » (1,3/4) est utilisé « *rarement* » ou « *jamais* » par les cadres. Concernant le logiciel de gestion de projet, nous observons une utilisation légèrement plus forte dans les C.H.U (1,5/4) avec une utilisation entre « *jamais* » et « *parfois* ». Il n'est quasiment « *jamais* » utilisé dans le C.H (1,1/4).

Solutions de stockage : la part belle aux espaces partagés

29 des 30 cadres utilisent souvent les espaces partagés de stockage institutionnels (3,9/4). Les « *cloud* » restent très marginaux (1,3/4). Sur les 14 sources (24r) liées aux disques durs partagés, ces derniers sont considérés comme une solution numérique « *fluide (...), simple* » (C100) et du « *quotidien* » (C101). Les cadres travaillent « *beaucoup par fichiers partagés* » (C105), plus, comparativement à ce qu'ils ont pu connaître auparavant. Pour C101, il est considéré comme un outil collaboratif qui fait partie intégrante de la pratique du manager. Ils peuvent ainsi partager des documents au niveau du pôle, de la direction des soins (C403). Pour C204 : « *on a des volumes communs de cadres à l'échelle du pôle et on a des volumes communs au niveau du service de pédopsychiatrie, avec des sous-ensembles accessibles jusqu'aux cadres ou à l'ensemble des professionnels du service. Donc on a, comme ça, des niveaux de volumes communs sur lesquels on peut aller piocher* ».

Les solutions web 2.0 : quasi absentes au sein des établissements de santé

Que ce soient les réseaux sociaux ou les solutions de partages de vidéos, les cadres de santé les utilisent « *rarement* » dans leur pratique de manager (1,8/4). Cinq cadres (10r) se sont exprimés sur les réseaux sociaux et cinq cadres (9r) sur les plateformes de vidéo, comme YouTube®. Pour les premiers, ils sont essentiellement utilisés pour suivre l'actualité, soit au sein de l'établissement, soit à l'extérieur pour éviter de se retrouver isolé : « *Facebook®, en fait, du coup, je sais que le CHU met des infos etc. Je ne suis pas une fêrue de Facebook®, le strict minimum, mais ça m'arrive d'aller voir un petit peu, surtout que si sur le portail je vois quelque chose, que des fois je n'ai pas le temps forcément... toujours quasiment jamais le temps de le lire au CHU, eh bien là, quand j'aurai un moment, si ça m'intéresse, j'irai voir, voilà. LinkedIn®, j'y suis déjà, donc, évidemment, j'ai un suivi, pas forcément hyper actif, mais... d'une activité juste de veille, en fait. Twitter® jamais* » (C307). Pour les plateformes de partages vidéos, les rares fois où elles sont utilisées, le cadre s'en sert pour « *des petits films qui vont rappeler les bonnes pratiques* » (C405) à destination « *des équipes* » (C307). « *YouTube® peut être plus centré, si, par exemple, on part sur un projet d'unité, et de vouloir l'illustrer. Par exemple, si on prend un groupe de travail sur les chutes, nous avons très peu d'images à disposition, et que parfois l'image peut permettre de mieux faire passer un message ou de mieux se faire comprendre. Ou, par exemple, si on reprend des cours, expliquer ce qu'est une crise d'épilepsie, si on veut la montrer, on n'a pas d'images à disposition. Via YouTube® on peut obtenir des images professionnelles et non pas à usage personnel (...)* » même si c'est « *parfois c'est difficile de se connecter depuis notre PC fixe, puisque nous avons le pare-feu de l'établissement qui fait que nous sommes très limités, et c'est dommage* » (C308).

Logiciels de création de questionnaire en ligne : connus, mais pas utilisés.

Les logiciels de création de questionnaire en ligne sont connus des cadres, mais pas utilisés, avec une moyenne sur les quatre établissements interviewés de 1,2/4. 13 cadres sur 30 ne l'utilisent « jamais » et sept « rarement ». C405 précise que « *la création de questionnaires ou de sondages... c'est fait dans l'établissement par d'autres services, souvent le service qualité ou le service de direction des soins* ».

Logiciels collaboratifs : aucune utilisation chez les cadres de santé

Quel que soit le logiciel, les cadres de santé n'utilisent « jamais » ou ne « connaissent pas » ce type de solutions. Les logiciels de traitement de texte synchrones sont connus mais ne sont quasiment « jamais » utilisés (0,9/4). Sur ce point, il existe une grande disparité entre les interviewés : Pour neuf cadres, cette solution est inconnue. Plus de 50% (16/30) ne l'utilisent « jamais », 3/30 « rarement » et 2/30 « parfois ». Pour les autres logiciels (cartes mentales, murs collaboratifs, etc.), les résultats sont tous en dessous de 1 (« jamais ») avec une moyenne de 0,6/4. Parmi les cinq cadres qui se sont exprimés (6r) lors de nos entretiens, en dehors de la grille à remplir, les cartes mentales semblent être une solution intéressante qui pourrait être utilisée pour quatre managers. Pour C201 : « *je me dis que ça, ça doit être des moyens que moi, je vois comme un potentiel, soit de ... de monter aussi en compétences* ».

Courriel	Logiciel de planning	Disque dur partagé	Logiciel de commande	Suite bureautique	Planification de réunion	Logiciel de gestion de lit
						
Souvent	Souvent	Souvent	Plutôt souvent	Parfois à souvent	Rarement à parfois	Rarement à parfois
« <i>La boîte mail, c'est tous les jours, toute la journée</i> »	/	« <i>Beaucoup par fichier partagé</i> »	/	« <i>Moi, je travaille beaucoup sur Excel, beaucoup sur des tableaux Word et tout ça</i> » « <i>PowerPoint un tout petit peu</i> »	« <i>Les Doodle®, c'est quelque chose qui se fait plus fréquemment. Mais on sait que c'est fait par les mêmes personnes, parce qu'elles ont l'habitude de le pratiquer</i> »	/

Illustration 102: Synthèse des principales solutions numériques utilisées par les cadres de santé de proximité

Méconnaissance, étonnement et opportunité à la lecture du panel des solutions numériques

Lors du début de l'entretien, à la présentation de la grille des différents solutions numériques existantes et potentiellement utilisables par les managers, 18 interviewés (26r), tous établissements confondus, ont souligné, d'une part, leur **étonnement** face à ce panel de logiciels et d'applications et, d'autre part, à leur **méconnaissance** de ces derniers : « *Il existe tout ça ?* » (C203). C105, précise comme ses pairs : « *disons qu'il y a certaines choses, du coup, que je ne*

connais pas du tout, que je n'ai jamais vues, jamais eu de formation, je ne sais même pas si c'est disponible (...). Et que là, je me rends bien compte que je ne les ai pas, et je ne les maîtrise pas. Mais le pire... c'est même plus que ça, c'est que je ne les connais même pas, donc je ne peux même pas demander telle ou telle chose. Et c'est là, où je trouve ça dommage ». Comme C105, C300 souligne son inquiétude de ne pas connaître une partie des logiciels et solutions présentées dans la grille : *« Ce qui est inquiétant, c'est que oui... il y a plein, plein de choses que je ne connais pas du tout, même dans l'appellation ».* Cette méconnaissance et cet étonnement touche même la sphère privée comme le verbalise C305 : *« ça m'interpelle parce qu'effectivement, il y a des choses qui, dans ma pratique professionnelle, sont courantes, et puis, il y a d'autres choses que je ne connais pas du tout, ni dans ma pratique professionnelle, ni dans ma vie perso, d'ailleurs. Des choses que je n'utilise pas, que je ne connais pas ».* Comme le démontre le graphique de début de chapitre, l'ignorance de certaines solutions concerne surtout les logiciels collaboratifs, les cartes mentales ou encore les tableaux de gestion de tâches : *« il y a des choses comme ça, en fait, tout ce que je ne connais pas là : carte mentale, je ne sais même, pas du coup, ce que c'est... mur collaboratif, gestion de tâches, d'organisation... ça je ne suis pas sûr »* (C302). *« Je ne connais pas du tout les cartes mentales, les murs collaboratifs, tableaux de gestion des tâches... tout ça je ne connais pas »* (C401).

En revanche, malgré ce phénomène de méconnaissance, 13 cadres (18r) considèrent que cette offre de solutions peut être une **opportunité** dans leur pratique managériale. C102 souligne : *« autant de logiciels qui sont présents, mais dont on a la méconnaissance, en fait, et qui pourraient être, pour le coup, une opportunité et non pas un frein ».* D'autres cadres imaginent des bénéfices à leur utilisation : *« quand je vois : traitement de texte synchrone, tableau de gestion de tâches et d'organisation... c'est qu'il y a des outils partageables. Je pense que ça pourrait nous être utile et nous aider. On est en plus un service assez dispersé avec beaucoup de sites et... quand même, des mutualisations au niveau des effectifs et des tâches, soit entre cadres, soit au niveau des équipes. On perd pas mal de temps et d'énergie parfois à essayer de rassembler des informations »* (C204). Parmi les nombreux avantages soulignés comme le gain de temps (C303), le bénéfice pour faciliter le travail collaboratif est particulièrement souligné par trois cadres (C204, C303 et C400).

Où et quand utilisent-ils les différentes solutions numériques ?

La totalité des cadres utilisent les différentes solutions numériques dans leur bureau personnel. Exceptionnellement, ils bénéficient d'un bureau partagé pour le faire. C'est le cas pour un des quatre établissements dont un site est éloigné de plus de 20 kilomètres du site principal où quatre des six cadres précisent cette spécificité. Au cours de nos entretiens, malgré la photoelicitation qui représente l'environnement numérique de travail, le sujet du bureau du cadre de santé a été peu abordé. Parmi les six cadres de santé (9r) qui se sont exprimés, trois précisent être seuls dans leur bureau. Pour C100, *« les trois quarts quand même ont des bureaux individuels ».* La moitié des managers utilisent ces solutions en dehors du bureau au sein de l'établissement, souvent comme nous l'avons vu, avec une carte de connexion, mais de manière assez disparate. Ils sont 4/7 pour le CHU N°1 et 2/9 pour le CHU N°2, soit 6/16 cadres sur les deux CHU. Pour les CH, ils sont 9/14, 6/8 pour le CH N°1 et 3/6 pour le CH N°2. Les cadres sont 24% à les utiliser en dehors de l'établissement au sein du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT), mais beaucoup plus fortement dans les CH (6/14) contre 1 sur 16 pour les

CHU. Seuls quatre cadres sur 30 disent utiliser ces solutions dans leur voiture ou dans les transports en commun. Un tiers des cadres précisent travailler chez eux, mais en dehors d'un contexte de télétravail.

7.3.2.3 *Les cadres de santé conscients du développement de l'environnement numérique de travail*

Même si les évolutions numériques en sont aux « balbutiements » (C102) et font « prendre du temps » (C101), plus de la moitié des cadres (16s-39r) est consciente du développement actuel de l'environnement numérique de travail : 13 parlent de développement du numérique et d'un changement d'époque, sept précisent qu'il fait partie du quotidien et qu'il est inenvisageable de travailler sans cet environnement numérique. Pour C102, « *Maintenant, ça fait partie de notre fonctionnement. Tout le monde s'y est mis* », « *ça fait partie de nos usages maintenant* » (C104). D'ailleurs pour C301 « *de toute façon, on n'a pas le choix, il faut passer par là pour être plus efficace quoi* ». « *On ne peut plus faire sans. Même pour les rendez-vous, maintenant, il faut faire sur internet, avec les Doctolib®, les machins... tout est informatisé maintenant* » (C103).

Plus spécifiquement au sujet des pratiques managériales, C104 précise : « *dans nos pratiques cadres, par rapport à ce que je voyais de l'époque de ma surveillante, oui, on a quand même passé une époque... on a changé de siècle* ». Cependant, C104 ajoute que le numérique envahit surtout les pratiques de soins et la prise en charge des patients : « *alors c'est vrai que je suis très axée sur les prises en charge de nos patients, donc c'est vrai que, pour moi, j'ai l'impression que le numérique envahit plus nos pratiques de prise en charge que mon boulot en tant que cadre* ».

Enfin, si les cadres ont le sentiment « *que l'hôpital a envie quand même qu'il y ait des choses... qu'on évolue* » (C303), certains cadres ont « *l'impression aujourd'hui de stagner* » (C202) considérant leur environnement comme préhistorique face à celui des sociétés privées comme l'explique C200 : « *le souci, c'est que dans notre pratique quotidienne, on est tellement encore à la préhistoire, que c'est compliqué de se projeter sur... quand on n'a même pas ce qui nous paraît du quotidien au niveau personnel, qu'on ne l'a déjà pas au niveau de notre travail* ». Ces freins exprimés par les cadres seront développés dans le chapitre suivant.

7.3.2.4 *Synthèse sur les solutions et instruments utilisés par les cadres de santé*

En résumé, au sein de l'environnement numérique de travail, les cadres de santé, utilisent des solutions numériques « basiques », au même titre que le matériel : suite bureautique, courriel, logiciels de gestion de planning ou de commande. Le disque dur partagé fait lui aussi partie de leur quotidien. Globalement, l'utilisation de ces solutions se fait dans le bureau du cadre.

Les logiciels de planification de réunion ou de gestion de lits sont utilisés plus épisodiquement. En revanche, le reste n'est que « rarement » ou « jamais » employé, voire « inconnu » pour certaines solutions collaboratives. Malgré une méconnaissance marquée de nombreuses solutions numériques, elles sont considérées comme une opportunité pour améliorer le quotidien du manager. Un peu plus de la moitié des cadres a conscience de

l'ambition numérique actuelle prônée par le gouvernement. Une partie souligne d'ailleurs que cet environnement fait partie intégrante de leur quotidien.

Enfin, la crise covid qui a débuté dès janvier 2020 n'a pas radicalement changé le niveau d'utilisation de l'environnement numérique de travail. Cependant, il est sûrement le déclencheur, pour près d'un quart des cadres, de nouveaux usages comme le télétravail, le recours à la visioconférence, une communication avec les équipes qui s'effectue aussi par courriel et un travail plus collaboratif avec des solutions de partage accessibles à tous sur le lieu de travail.

7.3.3 Usage de l'environnement numérique de travail : plus de freins que d'avantages, mais une certaine cohérence sur les aspects technologiques, institutionnels et de politiques de formation et d'accompagnement

Comme nous l'avons souligné dans notre cadre conceptuel, au-delà des types d'utilisation des solutions et des instruments numériques, le sujet des usages nécessite d'être étudié. Il a largement été exprimé dans les entretiens. Nous allons, dans cette présentation des résultats, tout d'abord présenter les freins à l'usage de l'environnement numérique de travail et aussi les points de vigilances. Ensuite, nous mettrons en lumière les avantages et les facteurs favorisant.

7.3.3.1 Freins majoritairement technologiques et institutionnels

Sur trente cadres (741 références), les freins technologiques, puis institutionnels et la politique de formation et d'accompagnement sont ceux les plus exprimés par les cadres de santé avec respectivement 29s-354r, 25s-135r et 23s-76r (cf. tableau N°104).

Freins	Technologiques	Institutionnels	Accompagnement et formation	Sécurité informatique	Individuels	Sur les relations humaines	Différences entre les cadres de santé
Sources /30	29	25	23	17	16	13	11
Références	354	135	76	33	36	25	22

Illustration 103 : Principaux freins à l'usage de l'ENT

Freins technologiques

Parmi les freins technologiques exprimés par 29 cadres (354r), nous avons extrait huit entraves à l'usage de l'ENT : les problématiques de matériels et de logiciels, le caractère chronophage de ces solutions, le manque d'ergonomie et d'interopérabilité, les différences d'efficacité entre la vie privée et professionnelle, les soucis de connexion à internet et enfin les pannes (cf. Graphique N°105).

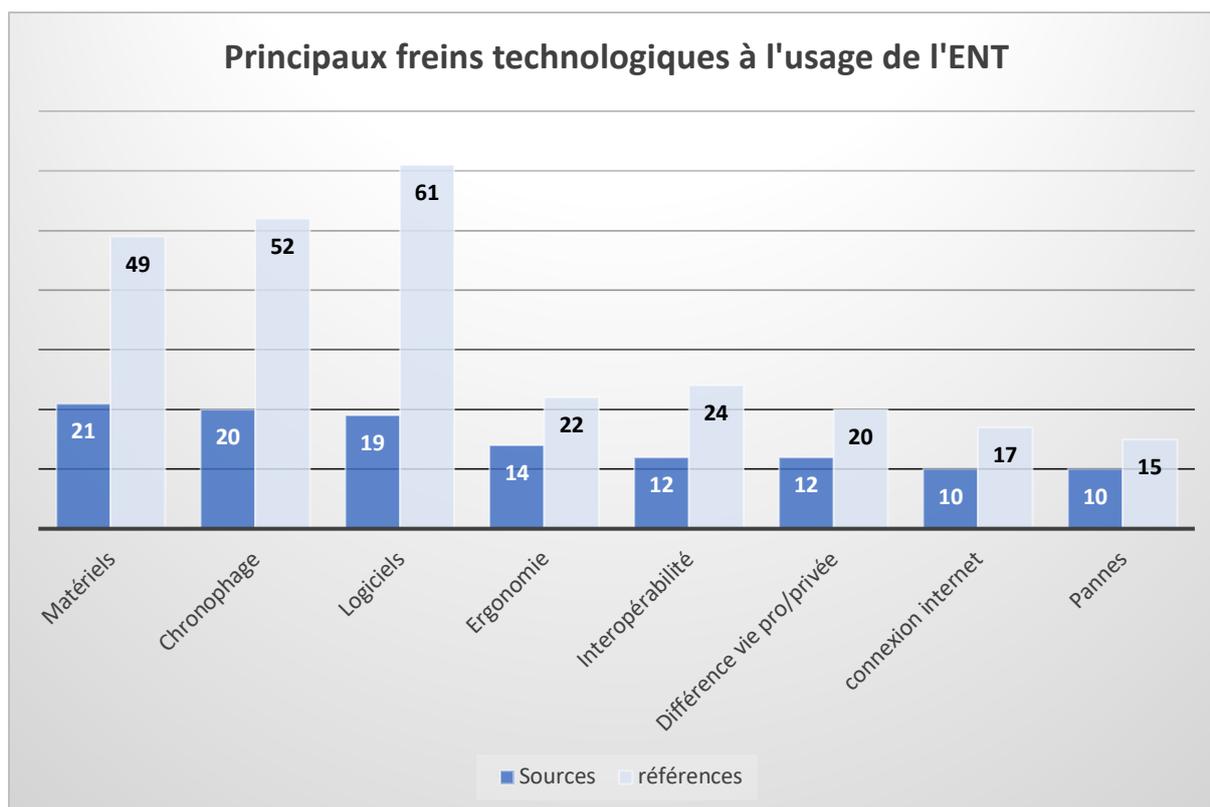


Illustration 104: Principaux freins technologiques à l'usage de l'ENT pour les cadres de santé de proximité

Matériel : ancien et peu fonctionnel

Sur les 29 cadres (354r), le sujet du matériel et des outils est soulevé par 21 cadres (49r). Deux freins matériels se détachent lors de nos entretiens : l'ancienneté et le manque de fonctionnalités pour 15 cadres (26r), un matériel inadapté aux besoins des cadres (7s-9r), d'où l'utilisation d'outils personnels (4s-4r). Sur le sujet de la vétusté, C202 précise « j'ai l'impression de marcher avec des Minitels® ». « C'est souvent des dispositifs assez vieux » (C205). Outre les « ordinateurs assez vieux » (C205) qui ressemblent « à une arme nucléaire parce que c'est un outil qui a 30 ans » (C304), les GSM posent des problèmes pour les cadres : « Souvent on me répond par texto. Et du coup avec un téléphone comme ça, autant dire que ça prend beaucoup de temps » (C205). « On a un vieux coucou de rien du tout, d'ailleurs le report d'appels sur notre smartphone personnel ne marche même plus » (C307). Le fait que le matériel soit inadapté à leurs besoins est exprimé par sept professionnels de l'encadrement (9r). C403 trouve qu'« on n'a pas forcément les outils adaptés ». Pour C201, il ne répond « pas forcément à toutes nos demandes, donc, du coup, c'est frustrant ». « Au quotidien, on est confronté à ça en tant que cadre. Et c'est censé nous aider, mais au final non, voilà » (C301).

Technologie au caractère chronophage

20 cadres (52r) mettent en avant le caractère chronophage des technologies utilisées. Pour ce deuxième frein technologique, douze cadres (24r) soulignent leur lenteur, ce qui provoque une perte de temps dans les activités managériales quotidiennes (12s-22r). Pour C207, « ça peut paraître anecdotique, mais dans le quotidien, pour moi, ça représente du temps. C'est des actions inutiles, (...) que je fais au quotidien, ça induit de la perte de sens, ça me frustre un peu ». « C'est très chronophage » (C303). « Moi, ça me paraît long, parce que... pour moi,

c'est une perte de temps, et je préférerais être auprès des patients et auprès des équipes, plutôt que de rester un quart d'heure, le temps que le truc s'ouvre ». (C305). C104 va dans le même sens que le cadre précédent : « *c'est très, très lourd (...). Donc, ça met très longtemps avant de s'ouvrir, et d'un point de vue réactivité, ce n'est pas encore à la pointe (...). On ne veut pas se sentir freiné dans notre quotidien* ». « *C'est tellement chronophage* » (C207). Cette lenteur est exprimée autant pour les ordinateurs fixes que les logiciels proposés par les établissements. Elle amène à nouveau pour certains cadres à des usages informels avec des outils personnels : « *En fait, l'ordinateur, il rame tellement, on a tellement de filtres que j'utilise mon téléphone personnel pour trouver des références pour pouvoir commander du matériel pour le bloc opératoire. C'est quand même moyen* » (C307).

Logiciels archaïques

Comme le matériel, les logiciels proposés sont vécus par les interviewés comme un troisième frein technologique (19s-61r). Le panel des logiciels est soit très ancien, « *archaïque* » (C207), « *obsolète* » (C301), soit avec des possibilités très limitées ou non fonctionnelles (13s-19r). Pour C205, « *Chez nous, tous les logiciels modernes n'existent pas, en fait (...), par exemple, Microsoft Office®, c'est celui de 2007 et quand on l'a, on a l'impression qu'on est les rois du monde, alors qu'il a 12 ans, donc... (rires)* ». Ils sont considérés alors comme contraignants : « *les solutions proposées au niveau informatique sont finalement parfois un petit peu bloquantes, un peu archaïques et sources de beaucoup de contraintes* » (C207). « *On est déjà has been* » (C307).

Six cadres (15r) insistent sur les logiciels de ressources humaines. Pour quatre d'entre eux (9r), ils ne sont pas fonctionnels : « *le planning n'en parlons pas... parce que, de toute façon, ça ne correspond pas à ce qu'on fait. Les droits, si c'est un CA (congé annuel), le logiciel ne prend pas un CA, il faut mettre une RTT ou un RC (Repos compensateur), donc ça ne correspond pas à la réalité de terrain (...). Si on change, il ne calcule pas automatiquement le nombre d'agents présents. Donc il faut recompter à la main. On a des outils numériques qui sont théoriquement... doivent nous faire gagner du temps. (...). Si on prend janvier, j'ai des agents en contrat, je ne peux pas leur rentrer leur planning de janvier, alors qu'on est dans les temps. Puisque la fiche d'évaluation a été faite au mois d'octobre. Sachant qu'on a beaucoup de contrats. Donc à un moment donné, quand ce n'est pas un gain de temps...* » (C302). Pour C 305, « *c'est nul. Là, aujourd'hui, c'est nul. (...). Ah carrément, ça complexifie, et ce n'est pas que mon idée. Tous les cadres disent que c'est très, très compliqué. En fait, il n'est pas adapté, il y a énormément de bugs. Moi, ça m'est arrivé à plusieurs reprises de rentrer, par exemple... je ne sais pas, un RF (repos férié) à un agent, et puis de me reconnecter la semaine d'après et le RF, il est parti, on ne sait pas pourquoi. Il y a des choses qui disparaissent* ». Deux cadres ajoutent l'absence de synchronisation avec la Direction des Ressources Humaines (DRH) : « *c'est un outil qui n'est pas utilisé à 100%. Il n'est même pas interfacé avec la DRH* » (C307). « *Il n'a pas de lien avec la DRH, donc un agent change de quotité de temps de travail, manuellement, il faut aller modifier sa fiche, recréer une fiche, modifier, remettre les congés qu'il y avait avant. Avec un logiciel GRH, normalement, s'il est bien lié à la DRH et si la DRH fait bien en temps et heures le boulot, on n'a pas tout ce... tout ça à faire* » (C400). Enfin, trois cadres de trois établissements différents développent l'idée que les freins sont plus liés aux logiciels inadaptés qu'à des défauts de matériel. Pour C401, même « *si j'ai l'outil le plus*

performant du monde avec rien dedans... ça ne va pas m'avancer, ça serait joli et je serais contente de l'avoir, mais ça ne va pas durer longtemps », « ce n'est pas tant l'ordinateur, c'est ce qu'il y a dedans aussi quoi », « un moteur de deudeuche à l'intérieur » (C305).

Peu ergonomique et peu intuitif

Le manque d'ergonomie et d'intuitivité est positionné comme le quatrième frein technologique pour 14 cadres (22r). Pour C400, *« ce n'est quand même pas très ergonomique tout ce qu'on a ». « Il y a des apprentissages avec des manipulations un petit peu compliquées » (C300). « Alors que là on est sur des logiciels qui sont... bah voilà, qui ne sont pas très ergonomiques. Mais oui... c'est une ergonomie qui est datée » (C205), « mais à un moment, il faut que ce soit plus intuitif quoi » (C305).*

Un manque d'interopérabilité

Le cinquième frein technologique exprimé par douze cadres (24r) sur les quatre établissements concerne l'interopérabilité. Pour C100, *« Certains logiciels, on n'arrive pas à les faire parler entre eux (...), je ne vois pas l'intérêt de faire du numérique et d'imprimer après. Comme il n'y a pas de lien, on ne peut pas envoyer directement à la DRH. Donc, c'est vrai que... on pourrait aller plus vite, je pense ». « Il y a des incompatibilités » (C301), « et c'est embêtant. C'est aussi très embêtant parce qu'on a une collaboration LibreOffice® et Microsoft Office®, avec tout un tas de problèmes qui en découlent, puis, en plus, derrière, ça génère des conflits entre les deux logiciels » (C205).*

Une différence entre la vie personnelle et la vie professionnelle

Presque au même niveau que le manque d'interopérabilité, douze cadres (20r) soulignent des difficultés liées aux différences d'efficacité des technologies entre la vie personnelle et la vie professionnelle. *« C'est compliqué de se projeter sur... quand on n'a même pas ce qui nous paraît du quotidien au niveau personnel, qu'on ne l'a déjà pas au niveau de notre travail (...). Quand, dans sa pratique quotidienne, hors travail, on a un petit peu autre chose comme matériel, c'est un petit peu agaçant. Surtout qu'on sait, en plus, qu'il existe des logiciels qui pourraient nous aider » (C200). Pour C104, « quand on a goûté à la vitesse..., alors, moi, j'ai passé un peu plus d'un mois en Corée le printemps dernier, ils sont à la 5G là-bas. Alors je ne sais pas si vous avez déjà essayé internet dans le métro à Paris, c'est juste une horreur. Là-bas c'est extrêmement fluide, d'ailleurs ils sont tous avec leurs portables, ils ne les quittent jamais, ils regardent tout sur le portable, au beau milieu du métro, les infos, les télés, les jeux, tout ça... et quand on s'habitue, même au bout d'un mois, a effectivement une rapidité d'exécution, où on a juste à faire ça et tout s'ouvre en un rien de temps... et bah on s'habitue à ce confort-là entre guillemets, et quand on revient à des trucs qui rament, bah, non... c'est pas pratico-pratique, quoi ». « Ça se voit, en fait, et on n'a plus l'habitude de travailler là-dessus et moi j'ai un ordinateur chez moi et, du coup, je ne retrouve pas cet environnement quoi. Et en plus, c'est l'environnement actuel. Quand on voit un environnement, il est avec l'ergonomie actuelle, il n'est pas... sauf quand on est dans notre travail » (C205).*

Un accès problématique à internet et des pannes récurrentes

Les septième et huitième freins technologiques concernent les **problèmes d'accès à la connexion internet ou au WI-FI** pour dix cadres (17r) et pour le même nombre de managers (15r) la **réurrence des pannes et des blocages**. Concernant les problèmes de connexion, ils impactent négativement les activités du cadre : « *dès qu'on met les micro-ondes en marche ça bousille tout le système des ondes, donc, des fois, on se retrouve avec la session qui est coupée* » (C104). « *Là, maintenant, depuis que j'ai mon ordinateur portable, je fais des copies d'écran, parce que du coup je n'ai pas accès au réseau, et vu que tout est enregistré sur le réseau ; donc, je fais juste des copies d'écrans sur mon bureau et le lendemain, c'est-à-dire qu'il faut que je me remette dessus. Mais en général, j'ai toujours oublié un élément ou quelque chose qu'il fallait que je copie. Donc, à chaque fois, je suis là, et je me dis : « Mince... »* » (C105). Pour les autres établissements, les verbatim sont identiques : « *parfois on a des soucis de wifi, ou le réseau câble qui peut, des fois, dysfonctionner, et ce n'est pas toujours évident. Donc l'application s'arrête, donc on est obligé de relancer, essayer de ne pas perdre de données* » (C202). « *C'est une vraie galère pour se connecter* » (C304). Pour C401, c'est « *un petit peu lent, voilà. Ça dépend dans quel bureau on est, mais, moi, j'ai des collègues qui sont un petit peu plus loin, et ça mouline encore plus que moi* ». Dans ce cas, l'usage d'outils personnels est fréquent : « *des fois, nous faisons appel à nos smartphones personnels pour des recherches parce que, des fois, les connexions wifi ne sont pas... c'est des fois compliqué* » (C201). Pour six cadres (11r), ces difficultés associées à un manque de matériel nuisent à la continuité de travail du cadre : « *moi j'ai plusieurs endroits, c'est-à-dire que je travaille sur la consultation qui est au rez-de-chaussée, au 4ème, je travaille aussi quand mon collègue n'est pas là, à l'étage, et il y a des données où, pour pouvoir les avoir, je suis obligé de retourner dans mon bureau. Ou alors je suis obligée d'ouvrir l'espace informatique de mon collègue, ce qui prend un temps infini, donc une perte de temps pour moi* » (C306). Pour C308, lors d'une réunion de travail, « *si on arrive une demi-heure avant ou trois quart d'heure, ou il y a du retard, moi, je n'ai pas d'autre outil où je pourrais continuer mon travail que j'ai dû laisser pour me rendre à la réunion ou du moins sur un autre site. Donc, c'est-à-dire que... on est coupé dans notre travail. Moi quand je suis obligée d'aller sur un autre lieu, pour un autre motif, je suis obligée de me couper de mon travail. Donc, soit je reviens après la réunion pour finir ce que j'ai à faire, ou je remets au lendemain* ». C403 exprime la même problématique : « *quand on fait une réunion, l'ordinateur moi je ne peux pas le déplacer donc... Donc quand je pars en réunion avec mon équipe, c'est réinstaller un autre ordinateur avec d'autres supports. Et après les supports, ça m'arrive d'emmener mon matériel à moi, pour plus de facilités* ».

Concernant les pannes, elles ont aussi tendance à impacter fortement le quotidien du cadre : « *On voit bien, quand on a eu des pannes informatiques, où là du coup on est complètement bloqué, puisque tous nos documents sont sur l'ordinateur. On ne fonctionne qu'avec l'informatique, donc voilà* » (C300). Lorsqu'elles touchent le logiciel de planning, elles provoquent des irritations nerveuses chez le cadre : « *à partir du moment où le cadre va enregistrer son planning, si derrière tout est modifié par des bugs, des trucs, bah... à un moment, c'est juste pas possible, quoi. Et on s'énerve toutes* » (C305). « *Par exemple, les congés, bah pff... il ne calcule pas forcément comme il faut. Est-ce que c'est de notre faute ? On a mal rentré quelque chose, je ne sais pas, mais ça me paraît bizarre, parce que je pense*

avoir fait ce qu'il faut... enfin bon, bref. Je ne veux pas le mettre en doute mais... il y a des aberrations, il y a des bugs... » (C301).

Tâches en doublon

Enfin, l'ensemble des freins amène huit cadres (15r) à réaliser des tâches en doublon. « *Les doubles choses, c'est insupportable* » (C202). C401 précise : « *J'ai une trame annuelle qui est déroulée en fonction du nombre de semaines sur mes trames, et je recopie tout à la maison. Donc, déjà, je recopie la trame et après, je la travaille pour y planifier des congés. Et donc, voilà, je la fais quasiment une deuxième fois avec les congés. Et on déroule ça, mois par mois* ». C202 rajoute : « *ça fait référence pour moi à un tableau de RH (Ressources Humaines) qui sert quand ils vont aller valider notre demande de contrats. Quand on va avoir besoin de contrats pour solder les congés de fin d'année des gens, voilà... il faut bien sûr qu'on puisse rendre compte de l'absentéisme et qu'est-ce qui va justifier le déclenchement des contrats. Sauf que, pour moi, en tant que cadre, je dis : on a déjà le logiciel Chronos®, qu'on renseigne de façon assez suivie, chaque fin de mois. Donc, dedans, on retrouve tout l'absentéisme de notre service, les quotités et tout ça. Mais non... double travail. Et ça me met dans une colère folle parce que je ne supporte pas les outils qui complètent les outils, que nous devons remplir encore des outils supplémentaires* ».

Freins institutionnels

Après les freins technologiques, les freins institutionnels sont exprimés par 25 cadres (135r). Nous retrouvons trois freins essentiels : financiers, le retard ou le manque de culture numérique et enfin le manque d'informations sur les possibilités ou même l'existence des solutions numériques de la part des différentes directions, (cf. graphique N°106).

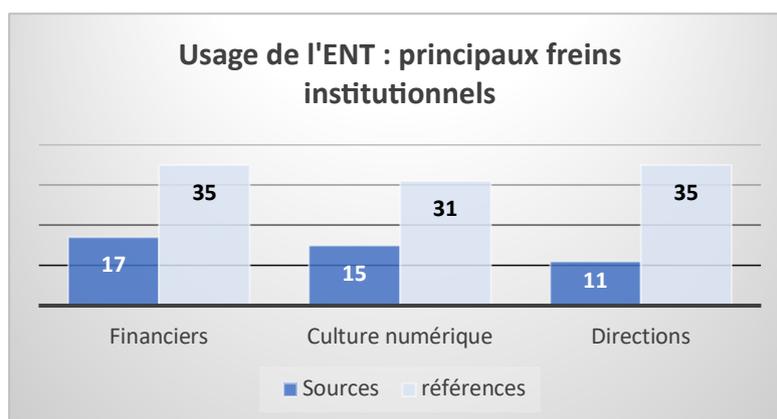


Illustration 105 : Usage de l'ENT par les cadres de santé de proximité : principaux freins institutionnels

Manque d'investissement

Les freins financiers et/ou le manque de moyens sont largement exprimés (17s-35r) tous établissements confondus. Pour C202, « *Moi, je suis convaincue qu'il y a peu de moyens on va dire, financiers, sur l'hôpital public, qui fait qu'on a un retard d'un point de vue numérique* ».

« L'enveloppe financière, c'est catastrophique chez nous. Après je ne sais pas si on s'en sert, moi je ne suis pas dans les hautes sphères, mais à chaque fois qu'on demande quoi que ce soit c'est : « On n'a pas les moyens... » (C402). Concernant les logiciels de planning, trois cadres du CHU N°2 précisent, ce manque d'investissement. « Sur le logiciel Chronos®, je crois qu'ils n'ont pas tout acheté, il y a un morceau qui n'a pas été acheté, donc, forcément, ça met aussi l'encadrement en difficulté. C'est comme Pléiade® (l'ancien logiciel planning), ils n'en avaient acheté qu'un bout » (C305). Pour C307, « Chronos® a été déployé il n'y a pas très longtemps, il est encore en déploiement. Sauf qu'en fait, moi, j'ai une vie ailleurs que le CHU, j'ai notamment une amie qui est comme ma sœur, en fait, qui utilise Chronos® dans un établissement, mais Chronos dans toute son intégralité. Donc en gros, clairement, le CHU n'a pas acheté Chronos dans sa totalité et a acheté le minimum. Du coup, on a un machin qui rame, on n'avance à rien, on met 3h pour faire ça, ... les cycles n'ont pas été bien injectés, parce qu'on n'a pas de cycles etc. Le logiciel finalement... on a un nouveau logiciel, très bien... qui pourrait être très performant et qui pourrait être connecté, si on le souhaite, ou pas, sur le smartphone, et en plus de ça, les professionnels pourraient le visualiser. On peut imaginer une visualisation très fluide et sans filtre, ou en mettant des filtres. Je veux dire, en termes de sécurité, c'est possible aussi de faire ça. C'est des fonctionnalités qui existent chez Chronos®. C'est un exemple criant qu'on vient de développer. Sauf que nous, ils ont acheté... je ne sais pas moi, une Alpine®, mais, dedans ils nous ont mis un moteur de Twingo®, quoi (...) » (C307). Pour C207, « L'exemple du dossier patient informatisé de la MCO (Médecine-Chirurgie-Obstétrique), voilà... il existait la V10 et puis, on nous a dit... enfin voilà, on nous a donné la V1 quoi, et on l'a payé moins cher » (C207). « On fait avec les moyens du bord » (C101). Le manque d'investissement pour certains managers peut amener à de la résignation ou à des usages informels. C103 exprime cette frustration : « je trouve ça vraiment bien si on a vraiment les moyens et si on nous donne le matériel pour (...), mais, là on n'investit pas trop parce que ça coûte cher, ça coûte de l'argent, toutes ces tablettes, tous ces ordinateurs, donc... faites-le, mais sans forcément les moyens qui sont nécessaires pour, en fait (...). Mais bon... des fois, moi, je vais me limiter parce qu'on a un outil de travail, on ne peut pas non plus décider... je voudrais bien utiliser tel logiciel parce qu'on n'a pas forcément l'accès, et que l'institution ne nous propose pas ». Pour C203, « faire un PowerPoint® pour une réunion pour les agents, il faut forcément avoir une salle avec un vidéoprojecteur. Mais si vous n'avez pas de quoi projeter et tout, ça n'a pas trop d'intérêts. Ou alors leur mettre dessus, directement sur l'ordinateur et qu'ils aient un accès. C'est toujours compliqué, les clés USB on nous a dit qu'il ne fallait pas, alors... on transgresse » (C203).

Une culture numérique en retard

Au niveau institutionnel, l'absence ou le retard de culture numérique est également vécu comme un frein pour la moitié des cadres (15s-31r), quel que soit l'établissement. Pour C100 : « je pense qu'au niveau institutionnel, ce n'est pas encore dans les mœurs, que les cadres intègrent davantage... Je pense que l'hôpital n'est pas très développé en termes de numérique, donc je pense que ça bloque ». « Ce n'est pas inné, ce n'est pas la culture numérique » (C102). Dans le CHU N°1 et le CH N°1, les cadres expriment principalement le retard de l'hôpital : « je pense qu'on est en retard, nous l'hôpital, sur ... toutes les avancées technologiques » (C202).

Pour C205 : *« je pense qu'on est aux alentours de 12 ans de retard. Le progrès est matérialisé par Office®, même la messagerie, c'est quelque chose... cette convergence et c'est quelque chose... on n'a pas du coup de messagerie Microsoft® par exemple, qui est assez moderne, ou celle de Google®, peu importe. Mais voilà, on n'y est pas du tout, du tout, du tout, là-dessus ».* *« L'institution, pour moi, ne s'est pas encore adaptée à cette révolution numérique »* (C304), *« on a l'impression qu'on est 20 ans en arrière, quand même »* (307). Enfin, concernant le même CHU que celui des deux derniers interviewés, même les récentes réflexions institutionnelles issues du futur projet stratégique n'intègrent pas assez le numérique : *« Bah, le projet stratégique le dernier date de 2017. Là il y en a un autre qui est en cours là, qui va... trois piliers, qui pour moi sont très généralistes et plutôt un accent mis sur la démarche participative et la collaboration expérience patient »* (C304). Enfin, cinq cadres sur les quinze insistent sur la lenteur de développement de l'environnement du numérique de travail : *« je trouve que ça met un peu de temps à s'y mettre »* (C104). *« C'est assez long la mise en place de certaines choses »* (C105). Pour C102, *« c'est la notion de temps (...) je ne l'aurais pas immédiatement. C'est ce frein essentiel (...). Alors pour l'instant, peut-être qu'on ne veut pas créer le besoin ».*

Des directions qui n'informent pas assez

Le rôle des différentes directions, notamment la direction des systèmes d'information (DSI) sont nommées par 11 cadres (35r) comme des freins possibles à l'usage de l'environnement numérique de travail. Pour sept d'entre eux (13r), le manque d'information sur les possibilités ou même l'existence des solutions numériques est problématique : *« je suis très mal informée sur les possibles »* (C202). *« Je pense qu'après, il faut que la direction ou en tout cas, les services supports comme l'informatique, puissent aussi nous transmettre la possibilité et nous donner des connaissances sur des outils comme ça, à utiliser dans nos quotidiens. Mais on n'a pas ces infos-là »* (C201). Quatre cadres (5r) soulignent le manque de management stratégique institutionnel sur le sujet du numérique. Pour C101 : *« des fois, j'ai l'impression que ça manque un peu de cohérence dans tout ça ».* *« Je ne sais pas quelle est la stratégie ... je ne sais pas »* (C102). Pour C204, *« du coup, au niveau du management plus stratégique au niveau de l'établissement et du pôle, peut être ... je m'en rends un peu compte là ... enfin, il y a peut-être un défaut, sans jugement, un manque de prise en compte d'évaluer qu'est-ce qui pourrait être possible et utile, en tout cas, de pouvoir évoquer ça, la mise en place d'outils ... ».* *« Non ... honnêtement non, je ne trouve pas que l'institution s'adapte à ce nouvel environnement »* (C304). Enfin, trois cadres (7r) précisent qu'il y a un décalage entre la volonté politique et la réalité de terrain. C101 exprime très bien ce point : *« parce que sinon, aujourd'hui, on est quand même dans une période..., en fait, je trouve, où on est dans un temps entre deux mondes, en fait, où il faut qu'on aille vers la numérisation, où il ne faut plus qu'on ait de papier, où il faut qu'on soit dans l'air du temps, que tout soit numérique, mais en même, temps il faut qu'on le fasse, mais là, on n'investit pas trop parce que ça coûte cher, ça coûte de l'argent, toutes ces tablettes, tous ces ordinateurs, donc... faites-le, mais sans forcément les moyens qui sont nécessaires pour, en fait (...). Ce n'est pas le tout d'avoir des idées, ce n'est pas le tout de vouloir faire un hôpital numérique etc., mais il y a tout un tas de choses autour qu'il faut quand même penser et mettre en place, parce que ça ne peut pas reposer comme ça*

sur... un claquement de doigt, sur un cadre qui est un peu plus à l'aise sur l'informatique ». Enfin, nous retiendrons comme freins institutionnels supplémentaires la taille de l'établissement (4s-4r) et la spécialité du service (3s-5r).

Freins liés à la politique de formation et d'accompagnement

23 cadres (83r) se sont exprimés sur la politique de formation et d'accompagnement qui est selon eux un autre frein à l'usage de l'environnement numérique de travail. Le manque de formation et d'accompagnement (16s-45r), les difficultés des services de Hotline à répondre aux demandes des cadres (15s-32r) et le manque d'informations sur les solutions numériques (6s-7r) sont les freins les plus fréquemment retrouvés (cf. graphique N°107).

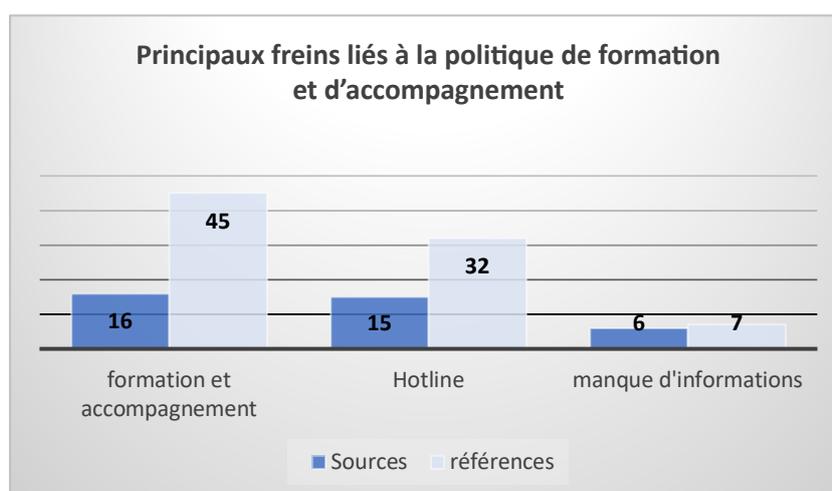


Illustration 106 : Principaux freins institutionnels à l'usage de l'ENT pour les cadres de santé de proximité

Manque de formation et d'accompagnement

Le manque de formation et d'accompagnement est considéré comme un frein majeur pour 16 cadres (45r). Pour 12 d'entre eux (22r), c'est d'abord le manque de formation ou de disponibilité qui est le plus problématique. Pour C100, « *Il y a très peu de formations ... bureautiques ... très peu de formations, très peu de places* ». « *Moi, je me trouve très embêtée, des fois, quand les agents ne savent pas forcément. Qu'est-ce qu'on fait ? On appelle le cadre. Et là, quand on me dit : « je n'arrive pas à faire ça », « mais moi non plus, en fait, je n'arrive pas à le faire, parce que je n'ai pas été formée »* » (C101). D'ailleurs, majoritairement, les seules formations proposées sont axées sur la suite bureautique ou les logiciels basiques de management, comme le logiciel planning : « *on a Word® ... j'ai dû l'avoir en formation, il y a quelques années, le niveau 1, le niveau 2, c'est tout. Parce que je l'ai demandé* » (C203). « *On a eu des formations de lancement du logiciel, par exemple chronos® ... et puis, après, normalement, c'est bon, tout le monde doit savoir. Mais non, en fait* » (C206). Deux cadres précisent que dans certaines situations, le matériel a été donné sans formation : « *La première fois où j'ai pris mon poste de faisant fonction de cadre, et que je me suis retrouvée devant un ordinateur, j'ai dit : « Walala, qu'est-ce que j'en fais ? »* » (C203). Enfin, lorsque les cadres évoquent l'accompagnement (6s-10r), quatre soulignent qu'il est absent : « *ha bah non ..., non,*

non, on n'a jamais été accompagné, c'est clair, ... on apprend sur le tas » (C405). Deux cadres précisent que l'accompagnement est essentiellement théorique.

Une Hotline qui ne répond pas aux besoins des cadres

15 cadres (32r) soulignent les difficultés des services Hotline institutionnels à répondre à leurs demandes. Pour sept cadres « *c'est trop long* » (C206). « *Ça peut être long ... même des fois pour des trucs qui nous paraissent totalement évidents (...). Alors la Hotline n'est pas encore à 200% d'efficacité* » (C104). Cette lenteur à répondre aux demandes est notamment due, selon six cadres (7r), à un nombre insuffisant de techniciens par rapport à la taille de l'établissement : « *Ils ne sont pas très nombreux, on est une très grosse boutique, ils sont énormément sollicités. C'est un peu compliqué. Voilà ...* » (C105). « *Ils sont difficilement joignables parce qu'ils sont deux pour tout l'hôpital* » (C201).

Deux cadres de deux établissements différents s'interrogent sur les compétences des professionnels de la hotline : « *je ne sais pas, si des fois, on a des gens super bien formés au niveau informatique. Des fois, on se dit : « comment ça se fait qu'il n'ait pas ce genre de réponse ? c'est son job, quoi* » (C202). Deux autres cadres soulignent les différences de langage entre le cadre et le technicien de la hotline : « *je pense qu'on n'a pas les mêmes termes, on n'utilise pas le même vocabulaire informatique, ne serait-ce que ça, et que du coup ... moi je parle mes propres mots, mon propre vocabulaire* » (C206).

Enfin, deux cadres mettent en lumière un accompagnement essentiellement sur des problèmes techniques : « *quand on les appelle, c'est qu'on a vraiment des soucis informatiques. Généralement, la plupart du temps, ils essayent de répondre vraiment rapidement. Ça se passe toujours très simplement, ils se mettent sur notre PC, ils prennent la main et le problème est vite résolu, mais c'est tout. Enfin moi, je ne les appelle que pour un souci informatique* » (C308).

Un manque d'informations

Au même titre que dans les freins institutionnels, le manque d'informations nous apparaît aussi pertinent à exploiter dans le domaine des freins liés à la politique de formation et d'accompagnement. Six cadres (7r) s'expriment sur ce point. En effet, pour C105 : « *il y a des outils dont on n'a pas forcément connaissance au niveau de l'établissement et c'est dommage, parce qu'on pourrait en avoir besoin (...). J'ai appris la semaine dernière, du coup, qu'il y avait un déploiement d'un logiciel sur la gestion de projet pour lequel je n'ai pas l'information... enfin j'ai l'information mais de manière informelle* ». De la même manière C206 précise qu'outre le manque de « *connaissance de notre propre outil, de notre propre réseau, en fait. On ne se sait pas ce qu'on peut faire* ». Pour C304, « *globalement, (...) il n'y a pas d'étapes de communication pour te dire : « on va évoluer vers ... » (...) moi, je trouve que tu découvres les logiciels, tu découvres les manipulations, au fur et à mesure, et tu n'as rien en amont qui te dit : « bon, voilà l'opportunité, voilà ce qui va pouvoir être fait* ». *On ne te présente jamais les choses à fond (...). On te présente, à un moment donné, une utilisation, qu'on cible sur quelque chose, et tu te focalises là-dessus. C'est-à-dire que souvent la plupart du temps, le logiciel, il a plein de possibilités, quoi.* »

Freins liés à la sécurité informatique

17 cadres (33) abordent le sujet de la sécurité informatique lors des entretiens. Parmi les managers, 13 (24r) s'expriment sur la sécurité des données et sur les virus. C103, en parlant de la possibilité d'utiliser du matériel personnel, souligne la peur des virus : « *J'ai peur qu'il y ait des virus, on ne sait jamais, donc je ne voudrais pas rentrer des choses au CHU. Après, il y a sûrement des barrières* ». D'ailleurs, pour son collègue du même établissement : « *on a déjà été attaqué moult fois* » (C104). Selon C301 qui appartient à un autre CHU, « *il y a trop de failles possibles. C'est ça. Je vois trop de possibilités qu'on nous prenne nos données... Je ne sais pas, qu'on en fasse n'importe quoi. C'est pour ça ... que je ne suis pas très pour tout ça. Mais bon ... c'est des bons outils* ». C201, issu d'un CH, précise : « *par rapport à tout ce qui est outils informatiques, avec les réseaux sociaux, etc. tout est quand même bloqué donc ... Ils mettent pas mal de barrières, ils font extrêmement attention. L'accès à internet, c'est pareil, c'est très très fermé donc ... vous ne pouvez pas consulter ce que vous voulez en dehors de ... sur les sites internet (...). Donc je pense que voilà ... il y a tout un aspect sécurité qui fait qu'aujourd'hui, peut-être, qu'ils cloisonnent un peu les outils (...). Je pense qu'il y a une volonté de l'hôpital de protéger, vraiment cloisonner tout le système informatique. Parce que même là, je vois bien sur les boîtes mails, tout est protégé, de chez moi* » (C201). Pour C203, « *de toute façon on est bloqué. Même si on voulait, on a un frein sur l'ordinateur. Si je prends Youtube®, on ne peut pas y accéder (...). Le soin aussi, il est bloqué aussi. Donc, on ne peut pas aller dessus. Messenger® alors là ce n'est même pas la peine. WhatsApp® non plus, Skype® ... euh ... non, non (...). De toute façon on est bloqué sur l'ordinateur ici, donc ... mais c'est dommage* ».

Sur les 17 cadres, six (7r) soulignent les freins liés aux nombreuses autorisations nécessaires pour installer des logiciels ou encore accéder à certains sites internet. Pour C102, « *quand on veut en mettre des logiciels, c'est compliqué, parce qu'il faut les autorisations. Le système informatique ne veut pas spécialement mettre en place des logiciels* ». « *Il y a certains sites où on n'aura pas accès, de toute manière, parce que l'autorisation n'est pas donnée* » (C104). « *Il faut passer par le service informatique pour avoir l'autorisation* » (C206). Enfin, même si de timides avancées sont soulignées avec des logiciels pour la visio-conférence, « *c'est compliqué parce qu'il faut demander des autorisations, les codes, les machins* » (C205).

Freins individuels : nombreux mais hétérogènes

Sur un nombre de cadres quasiment identique à celui rencontré lors de l'étude des freins liés à la sécurité informatique, les freins liés à l'individu sont évoqués par 16 cadres (37r). Cependant, contrairement aux autres, ils sont assez hétérogènes. Quatre cadres (5r) soulignent les lacunes individuelles : des manques de connaissances informatiques, des défauts de manipulations ou de maîtrise des logiciels. Pour C204, « *on est un peu paralysé, peut-être, par le manque de connaissances théoriques* ». « *Quelques fois, ça peut un peu me mettre en difficulté quand je ne maîtrise pas bien le logiciel* » (C300). La crainte ou le stress sont aussi exprimés par trois cadres (5r). C300 souligne, notamment, la peur de perdre des informations avec le numérique : « *Je pense que ce support écrit me rassure quelques part. J'ai l'impression que je vais pouvoir le garder, alors que l'informatique effectivement dès qu'il y a un problème on n'a plus (...) ça me stress de ne pas avoir quelque chose papier (...). Je ne sais pas pourquoi,*

quelques fois les collègues me disent : « fais directement sur l'ordi ». Même lire sur l'ordinateur, je ne fais pas. J'ai un collègue qui travaille sur un protocole, elle a demandé pour lecture, je me le suis imprimé. Je me le suis imprimé pour lire. Je ne sais pas pourquoi je fais ça ». Pour C206, c'est davantage la multiplicité des appareils qui peut la stresser : « je limite beaucoup justement les appareils numériques ou les choses comme ça, parce que, moi, j'ai besoin de ... (rires), de porter attention à ce que je fais, et du coup je sais que si j'ai trop de trucs ça va me stresser en fait ». Enfin, sur les données les plus signifiantes, trois cadres précisent que la scolarité ou l'expérience professionnelle peuvent aussi être des freins à l'usage de l'ENT. Selon C300 : « j'ai un BEP sanitaire et social. Je suis devenue aide-soignante, je suis devenue infirmière, je suis devenue cadre. Je n'ai pas fait d'études où on travaille sur l'ordinateur (...), c'est que je n'ai pas de bases informatiques au démarrage non plus. Je n'ai pas un cursus de lycée ou autre, donc du coup j'ai appris au fur et à mesure donc.... Il y a peut-être ça aussi qui fait qu'au démarrage j'ai moins de ... j'ai des petites bases au démarrage ».

Dans les freins individuels, nous aurions pu intégrer la question de l'impact générationnel. Cependant, les neuf cadres qui se sont exprimés sur ce sujet n'ont pas un positionnement univoque. C400 se trouve « peut-être un peu vieille », tout comme C306 qui précise : « je suis peut-être un petit peu de la vieille école, c'est peut-être mes collègues un peu plus jeunes et qui voient les choses autrement ». A contrario C203 précise que la jeune génération : « quand on creuse un petit peu, ils ne sont pas au fait de tout ça. Ils l'utilisent plus sur de l'Internet pour faire des recherches, mais Word®, Excel® et PowerPoint® ils ne savent pas beaucoup plus ». Pour C206, la question est plus sociétale que générationnelle : « maintenant je dirais que ce n'est plus générationnel, je pense que c'est tout le monde. Moi, j'ai des collègues de travail qui ont le même âge que moi, mais qui sont branchés en permanence avec leurs téléphones personnels, quoi. Et qui vont, dès qu'elles ont cinq minutes entre deux tâches, aller consulter leur téléphone. Et du coup, là, ce n'est pas que les jeunes, ce n'est pas générationnel. Je pense que ça envahit un petit peu tout le monde, mais ça ... plutôt sociétal, en fait ».

Freins pour les relations humaines

Tous établissements confondus, plus de 40 % des cadres (13s-25r) précisent que l'environnement numérique de travail peut être un frein pour les relations humaines avec les patients où avec les professionnels de santé. « Tout cet environnement numérique ne doit pas aussi, être un frein dans la communication avec le patient » (C102). Avec les équipes paramédicales, « l'écran met, quand même, une barrière au niveau de la communication. C'est vrai que... la relation à l'autre, en dehors de l'écran est, quand même... oui, est plus facilitante Et je pense que le PC portable c'est un petit peu ça la limite, c'est qu'effectivement, admettons qu'on soit dépositaire d'un PC portable et que, lors de notre mobilité, on soit constamment sur le PC portable, on aurait tendance à peut-être y aller beaucoup plus facilement et couper un petit peu les échanges et ça je pense que ça (...). Après, c'est la limite qu'on peut se mettre » (C106). Pour C308, « le frein serait qu'à un moment donné, je ne voudrais pas que les outils numériques prennent ma place en termes de présence, et que l'équipe se sente délaissée par l'absence du cadre ». Malgré le retard pointé par C202 sur ces nouvelles technologies, les cadres doivent garder « à l'esprit de ne pas oublier l'humain et la considération de l'autre ».

Concernant les relations avec ses pairs où la hiérarchie, le constat est identique, notamment lors des réunions. Pour C400, « *en réunion, effectivement ça peut avoir le risque de casser le côté discussion et réflexion. C'est un outil, mais il faut faire attention à son utilisation (...). C'est vrai que le PC, ça coupe quand même, malgré tout, la communication entre nous* ». C304 résume ce frein par un retour d'expérience : « *Hier, par exemple, on était en réunion importante avec des directeurs et des cadres et moi, un des directeurs a passé son temps sur son PC, je trouve ça... Mais après, attention, il l'a fait, je pense qu'il était en train de faire le compte-rendu, il était pour le coup, lui, hyper connecté. Mais... moi, j'ai trouvé que... tous les gens sont ressortis en disant : « Mais en fait, il ne nous a pas écoutés. Il ne nous a pas regardés. Il levait juste ses yeux ».* Et ça, ça m'a beaucoup gêné ».

Freins liés aux différences de niveau d'utilisation de l'environnement numérique entre les cadres de santé

11 cadres (22r) précisent que les différences entre les cadres de santé peuvent être un frein à l'utilisation de l'environnement numérique de travail. Deux d'entre elle sont à prendre en compte. La première concerne les écarts de niveau entre les cadres de santé (4s-7r), la seconde, les différences dans l'acceptation de l'environnement numérique de travail. Pour C101, « *peut-être, le frein de ça, d'avoir en face de nous des personnes qui ne sont pas tous sur l'ère du numérique* ». « *On n'est pas tous au même niveau, on va dire, en termes d'informatique (...). Oh, il y en a qui sont à l'aise quand même (rires), je ne suis pas supérieur, loin de là... mais il y en a qui sont en difficultés, ça se sent* » (C301). C201 souligne, notamment, cette différence avec des cadres qui utilisent encore beaucoup le papier-crayon : « *après, ça peut déranger certaines personnes, parce que l'outil informatique peut déranger, mais moi je trouve que ça peut être intéressant. (...) Elles vont être moins positives que moi. Mais elles manipulent moins. On a un outil, GRH, gestion des ressources humaines (...). Mais... elles sont plus papier. Même si je trouve qu'un peu plus elles utilisent l'outil informatique, elles restent, quand même, papier. Elles aiment bien écrire, elles aiment bien garder* ».

7.3.3.2 Environnement numérique de travail : Être vigilant sur le respect de la vie privée vie professionnelle et la relation avec les équipes et ses pairs

Les interviewés ont fait une différence sur deux sujets bien précis entre les freins et la nécessité d'être vigilant lors de l'utilisation de l'environnement numérique de travail. D'une part, ils soulignent la nécessité d'une attention sur la conservation de la relation humaine avec le numérique et, d'autre part, l'intérêt de respecter des limites entre la vie privée et la vie professionnelle à l'heure de l'explosion de solutions et d'outils qui permettent de se connecter partout et à tout moment.

De l'intérêt de conserver des relations humaines suffisantes à l'ère du numérique

En dehors des principaux freins présentés précédemment (13 cadres soulignaient que l'ENT pouvait être un frein à la relation humaine,) 19 cadres (78r) proposent une nuance en insistant sur la nécessité de veiller à « préserver » la relation humaine dans une période où l'ambition numérique est très forte dans les établissements de santé. Globalement, les cadres

(13s-34r) insistent essentiellement sur une vigilance globale. En effet, pour C103, « *l'informatique, oui, ça fait avancer les choses, mais on reste dans le contact direct quand même, J'y tiens, beaucoup (...)* je pense que c'est important que le relationnel reste ». « *Il ne faut pas que ça remplace l'oral, avec des ressentis, le non-verbal (...)*. Oui, c'est sûr que ça met une certaine barrière » (C105). Pour C106, « *ça ne doit pas entraver l'échange et c'est vrai que, moi, j'ai tendance à faire un peu en deux temps. Privilégier l'échange avec le professionnel et un temps aussi informatique (...)*. Après, c'est la limite qu'on peut se mettre. En fait, je différencie peut-être la communication et l'échange, c'est peut-être ça. L'échange auprès des professionnels est indispensable pour créer une dynamique, et puis, il y a certains éléments qui s'échangent et qui ne se communiquent pas par informatique. C'est pour ça qu'on ne peut pas travailler qu'avec le numérique, je pense. A un moment donné l'échange et la rencontre, elle est essentielle ». C202 va dans le même sens que ses pairs, « *même si je pointe qu'on est en retard sur ces nouvelles technologies, j'aimerais qu'on garde à l'esprit de ne pas oublier l'humain et la considération de l'autre* ». Certes, « *le numérique, c'est une aide. C'est une aide au management, mais il y a aussi l'humain. Ça c'est indiscutable* » (C301). Pour 11 cadres (26r), cette vigilance doit se faire d'abord auprès des équipes paramédicales car « *cadre de proximité (...)* c'est avant tout ça : l'humain. Après, ce sont des outils qui vont nous aider à ... ». Ensuite pour six cadres (9r) l'attention portée à la relation avec ses pairs est à appréhender comme le précise C305 : « *aujourd'hui, entre nous, il y a énormément d'échanges mails. Les collègues cadres, les collègues des autres pôles, etc. etc. Mais il ne faut pas non plus oublier la communication. On ne peut pas s'envoyer que des mails comme ça. A un moment, on a besoin de s'appeler, on a besoin de se mettre autour d'une table* ».

Focus sur le respect vie privée - vie professionnelle : une nécessité de se fixer des limites

18 cadres (43r) attirent également notre attention sur la nécessité d'être vigilant sur le respect vie privée vie professionnelle et la nécessité de se fixer des limites car pour C307 « *Aujourd'hui le travail prend énormément de temps déjà sur notre vie personnelle. On est quasiment tous en heures supplémentaires, (...)* et puis, on a besoin pour notre cerveau, de se couper de tout ça » (C400). Ils sont quinze, tous établissements confondus, à prendre des mesures ou être vigilants « *parce que sinon... il n'y a pas plus de coupures à un moment entre la vie professionnelle et la vie personnelle* » (C305). C300 précise : « *j'aime bien être dans mon univers professionnel pour faire ce qui est professionnel et à la maison faire ce qui concerne plus la maison* ». Pour C400, « *si je suis à la maison ou en vacances ou quoi c'est... je coupe quoi. Alors il m'arrive de consulter mes mails ou de regarder mon agenda du lendemain si vraiment j'ai un doute sur un rendez-vous ou quelque chose comme ça, mais en général j'essaye... Non, je ne veux pas d'intrusion de ma vie professionnelle dans ma vie privée* ». La démarche de séparation entre la vie privée et la vie professionnelle est volontaire pour C306 : « *c'est volontaire, pour plein de raisons. Je ne veux pas qu'on m'appelle en dehors de mon temps de travail, et quand il y a les astreintes, il y a mes collègues d'astreinte qui sont là pour répondre, et je ne veux pas que les équipes s'habituent à me demander des choses, alors qu'institutionnellement, il y a quelqu'un qui règle les problèmes lors des astreintes. Et puis, c'est aussi une forme de transparence pour moi que de ne pas l'utiliser parce que, si on ne m'appelle pas les week-ends, ça veut dire aussi que ce qui se passe dans le service est ouvert à tout le monde et tout le monde peut savoir ce qui se passe et les difficultés rencontrées. Donc,*

moi, je n'utilise aucunement mon téléphone personnel dans mon cadre professionnel, au CHU en tout cas. Du tout ». Cette vigilance de ne pas faire entrer du professionnel chez soi s'applique aussi à l'inverse en n'utilisant pas de matériels personnels dans le cadre professionnel, comme le précise C206 : « j'essaye de faire la différence entre ce qui est personnel et professionnel. Donc, quand moi, je suis au travail, je ne répons pas à mon téléphone personnel, je ne regarde pas mes messages toutes les 2 minutes, et c'est volontaire, parce que je ne veux pas être envahie, en fait. (...) Et puis, encore une fois, comme je suis une ancienne, pour moi... quand tu es au travail, tu es au travail. Si vraiment à la maison, à l'extérieur, ils ont besoin de toi, ils savent où tu travailles, donc ils t'appellent sur le poste fixe, quoi. Donc voilà ... pour moi, il n'y a pas de besoins d'être connecté avec ma famille ou mon environnement extérieur toutes les 2 minutes ».

7.3.3.3 Mobilité, rapidité et efficacité : les trois principaux avantages à utiliser l'ENT dans les pratiques managériales

Alors que les freins à l'usage de l'environnement numérique de travail ont été exprimés par la totalité des cadres avec 717 références identifiées, vingt-neuf managers (223r) ont souligné des avantages à son usage. Nous en retiendrons prioritairement cinq : d'une part les trois premiers avec les possibilités de mobilité, les caractéristiques de rapidité et d'efficacité, et d'autre part, la facilité à communiquer, puis la dimension écologique de l'environnement numérique de travail (cf. tableau N°108).

Avantages	Mobilité et accès à distance	Rapidité et gain de temps	Travail plus efficace	Communication facilitée	Dimension écologique
Sources /30	25	20	13	11	8
Références	49	39	21	33	15

Illustration 107 : Principaux avantages à l'usage de l'ENT

Une mobilité et un accès à distance facilités

25 cadres (49r) ont souligné l'intérêt, dans l'environnement numérique de travail, de faciliter une mobilité et un accès à distance plus aisés surtout lorsqu'ils travaillent en multisite. Pour les interviewés, la connexion au réseau via un code d'accès, quel que soit le lieu, d'exercice est un réel atout au quotidien. Pour C101, « j'ai pu me connecter d'ailleurs, quand j'ai eu besoin ». C201 précise « en fait on a un code d'accès Windows®, et donc je peux ouvrir sur n'importe quel poste, pour retrouver mes données ». Cette connectivité permet d'avoir accès à son espace de bureau informatique immédiatement et à toutes les informations nécessaires : « je peux me connecter partout avec mon code et je retrouve mon bureau (...), quand on est en réunion et qu'on a un PC, hop, on se détache de la réunion, on va regarder tout de suite sur le PC, on a l'information tout de suite » (C202). Même si seulement trois cadres bénéficient d'un ordinateur portable, les autres cadres soulignent son utilité s'ils étaient en sa possession. Pour C403, « avoir du matériel portable, ce serait intéressant. Après je ne dis pas que c'est... ce n'est pas quelque chose d'obligatoire, mais je pense que ça pourrait nous faciliter le travail. (...) C'est quand même la facilité le portable ». Pour C206, « s'ils

m'octroient un ordinateur portable, oui ça serait plus simple pour moi, parce que, du fait que moi, je ne suis pas en poste uniquement ici. J'ai un poste... j'ai des services à B., à F. ... donc c'est des communes qui sont très éloignées, à 30-40mn de trajet (...). Donc moi j'ai à me balader. Ça me faciliterait les choses ». C303 voit d'autres avantages à bénéficier d'un ordinateur portable : « moi, ce qui m'intéressait en soi, c'est que je pourrais m'isoler dans une pièce pour ne pas être interrompue toutes les cinq minutes. Quand, par exemple, je fais les plannings et qu'on rentre dans mon bureau, même si je ferme la porte, on rentre dans mon bureau parce qu'ils savent que je suis là. De pouvoir dire : je me mets dans un coin, ou à la limite on se réunit à plusieurs cadres et on veut travailler sur une thématique, on a notre PC, et que, là, en fait, on n'a pas. Ça, ça pourrait être intéressant en soi ».

Si l'établissement offre la possibilité d'accéder aux courriels et aux calendriers électroniques en mobilité, les cadres soulignent les bénéfices que cela peut apporter pour leur pratique. « Je trouve ça pratique aussi quand même d'avoir accès... parce que parfois on a quand même besoin de vérifier quelque chose sur le calendrier ou les mails et d'y avoir accès directement de ton téléphone » (C205), « ça me permet de répondre à des mails à distance » (C203), « partout où je suis » (C206). « Ce qui fait que quand on quitte le site, on va ailleurs, si on attend une réponse de mail, on l'a » (C300).

Finalement, l'environnement numérique de travail permettrait d'être plus agile dans son quotidien pour C306 : « ça me permettrait de m'adapter plus vite à ce qui se passe aussi. Une adaptabilité, oui, plus rapide, à des problématiques de l'instant, en fait, pour y répondre plus vite. Parfois, je suis obligé de noter, de repartir dans mon bureau, de régler le problème, de repartir ailleurs après ».

Gain de temps et rapidité

L'environnement numérique de travail a comme avantage pour 20 cadres (39r) de permettre de gagner du temps et d'être plus rapide dans ses tâches quotidiennes. « Gagner du temps » a été exprimé par 14 cadres (26r) dans les quatre établissements (CHU N°1 : 3s-11r, CHU N°2 : 4s-4r, CH N°1 : 4s-5r, CH N°2 : 3s-6r). Par exemple, pour C100 « le but, c'est quand même de gagner du temps. C'est ça que je recherche surtout sur le numérique, d'avoir de l'efficacité et de gagner du temps ». Quatre cadres vont plus loin. Ils disent clairement que ce gain de temps pourra être mis à disposition d'autres activités managériales notamment la relation de proximité auprès des équipes paramédicales : Pour C206, « je pense que c'est... tous les outils informatiques pourraient nous libérer d'un tas de choses, pour nous consacrer un peu plus au relationnel, à la proximité, à une meilleure connaissance, quand même, des équipes, des projets aussi... parce que quand on veut accompagner des projets, il faut qu'on puisse savoir un petit peu ce qui s'y passe dans les services. Et si on n'y va pas, ça me paraît compliqué, quoi ». En somme, « plus la technologie sera efficace et rapide, et plus on va gagner en temps, et plus on pourra retransposer ce temps gagné sur une autre activité, donc c'est tout bénéfice » (C104).

Une plus grande agilité dans la pratique quotidienne et un travail plus efficace

13 cadres (21r) précisent que l'environnement numérique de travail est facilitant dans le cadre de leur pratique managériale. Pour C100 « c'est ça que je recherche surtout sur le

numérique, d'avoir de l'efficacité ». « C'est vraiment sur le terme « facilitant », que ça facilite le travail, l'organisation » (C204). « La pratique, elle est fluide » (C106), « c'est plus rapide » (C203). Deux cadres précisent l'intérêt du numérique et, notamment, de l'ordinateur portable dans un contexte de réunion C105 : « moi, je prends directement maintenant des comptes rendus dessus, voilà... » ; « je pense que, plutôt que de faire certains comptes rendus qu'on prend à la main, et puis d'être obligé de les refaire après sur ordi » (C200). Les cadres ayant un ENT limité se positionnent aussi de manière identique : « oui, je serais enthousiaste et oui, ça aiderait dans le travail dans l'ensemble » (C205), « c'est des outils quand même qui nous aideraient, nous simplifieraient la tâche » (C401).

Une communication facilitée

Sur les 11 cadres (33R) qui ont souligné que l'ENT facilitait la communication, sept (11r) estiment qu'elle l'est avec les équipes paramédicales et, notamment, avec les agents de nuit. Pour C103, c'est « une façon de communiquer avec les agents (...) ça facilite les communications avec les agents ». « L'outil du numérique, à l'heure actuelle, à mon sens, c'est indispensable pour manager les professionnels et aussi pour la communication. C'est vrai que ça simplifie énormément les modes de communication » (C106). Cette communication se fait, en grande partie, grâce aux courriels pour cinq cadres (8r) comme le précise C101 : « Moi, la communication... l'outil informatique il m'est indispensable, notamment sur les mails, la communication avec les agents par les mails, c'est quelque chose qu'on pratique beaucoup parce qu'on a une grosse équipe... en tout cas, pour le service que j'ai aujourd'hui, c'est une grosse équipe de 110 agents. On est deux cadres, mais on a 110 agents qui font aussi beaucoup de nuits etc. Donc, c'est quand même un outil très pratique et ça... indispensable ». Elle peut aussi se faire plus rarement par SMS, soit entre pairs, soit avec les soignants. Pour C403, « Je lui ai proposé de communiquer par SMS parce que ça va moins l'engager émotionnellement, d'écrire un texto, que de me parler de vive voix, et je pense que ça va être plus facile pour elle. Donc, là, c'est typique, je crois que c'est important de pouvoir leur proposer ce moyen de communication. Et en plus, moi, avec les horaires, j'arrive très tôt le matin, et pour 17h00 en général je suis partie. Elles ont l'habitude, les filles. Donc, par ce moyen-là, elles savent qu'après 17h00, de toute façon, j'aurais le message et que... Je pense qu'il peut y avoir un semblant de sécurité de dire : « j'ai communiqué, je suis sûr qu'elle a le message, même si elle n'est plus au travail » ». « Entre cadres, entre cadres, cadres sup'. Enfin voilà... le SMS c'est un outil pratique, pour pouvoir communiquer, même quand on est occupé. Parce qu'on peut faire plusieurs choses en même temps » (C404).

Plus respectueux de l'écologie

Huit cadres (15r) précisent que l'ENT peut avoir un effet sur l'écologie. Pour C101, il y a « moins d'archivage... sous réserve qu'on archive bien dans son ordinateur et qu'on organise bien ses documents (rires), mais voilà... peut-être un peu moins de tout ce qui est papiers sur un bureau ». « On n'a plus de papier quasiment. Moi, je trouve que c'est l'idéal » (C103). « C'est une aide précieuse et ça évite d'avoir plein de papiers, donc, déjà, c'est pas mal niveau écologie. Et puis, au moins, partout où on est on peut retrouver, même si on n'a pas son dossier papier. Donc ça, c'est quelque chose qui pour moi est important » (C105).

« Aujourd'hui on va plutôt scanner les documents, hop on les jette et puis on les remet dans l'ordinateur. C'est un gain aussi, on voit le côté écolo » (C203). « Je trouve qu'on fait des économies de papiers, donc je serais plutôt pour... aussi à la fois d'un point de vue écologique, à utiliser un maximum de supports... » (C201).

Le numérique : un levier managérial

De façon plus anecdotique, le numérique est considéré par 6 cadres (14r) comme un atout pour les pratiques managériales. Trois (7r) précisent que c'est un levier managérial et qu'il facilite la gestion quotidienne, notamment celle des ressources humaines. Pour C102, « *Moi, c'est un levier managérial, en fait essentiellement. Tout le développement de la télémédecine, du numérique, pour moi, c'est un levier managérial qui me permet de repenser les organisations, de se projeter vers quelques années, parce que je pense qu'on ira doucement, mais sûrement ...* ». Au « *niveau de la gestion du planning, le numérique permet d'avoir aussi certains outils. Des systèmes de compteurs, d'adapter les besoins, tout ça (...), effectivement, les outils numériques, les logiciels, ça a amélioré ma gestion* » (C106). L'ENT permet aussi de faciliter la traçabilité (5s-12r), la collaboration entre pairs (5s-8r) notamment grâce à des documents facilement accessibles en temps réel (5s-7r).

7.3.3.4 Les facteurs favorisant l'usage de l'environnement numérique de travail

380 références ont été identifiées chez les cadres de santé concernant les facteurs favorisant l'usage de l'environnement numérique de travail. Assez logiquement, ils sont en adéquation avec les freins que nous avons présentés précédemment. Nous retrouvons, tout d'abord, la dimension technologique avec le besoin de matériels et de logiciels supplémentaires. Les cadres attendent que ces derniers soient efficaces, ergonomiques et adaptés à leurs besoins. Ensuite, le rôle de l'établissement et la qualité de sa stratégie numérique apparaissent comme le facteur favorisant l'usage de l'ENT. La qualité d'une politique d'accompagnement et de formation est le un troisième facteur favorisant. La collaboration et l'entraide entre les professionnels constitue le quatrième. Les caractéristiques individuelles des managers sont plébiscitées comme le cinquième facteur (cf. tableau N°109). Enfin, pour un peu moins de 30% des cadres, la cohérence entre la vie privée et la vie professionnelle, et dans une moindre mesure, le temps pour utiliser l'ENT ainsi que le poids de l'environnement familial, sont les derniers facteurs favorisant l'usage de l'ENT.

Facteurs Favorisants	Technologiques	Institutionnels	Accompagnement et formation	Collaboration et entraide	Caractéristiques individuelles	Cohérence technologique entre vie privée / vie pro.
Sources /30	24	21	14	13	12	9
Références	103	56	67	46	31	13

Illustration 108 : Principaux facteurs favorisant l'usage de l'environnement numérique de travail

Dimension technologique : un besoin de matériels et de logiciels efficaces, rapides, ergonomiques et adaptés à la pratique managériale

Comme pour les freins, la dimension technologique est la plus significative pour 24 cadres (102r). Même si les propos sont assez hétérogènes, 12 cadres (22r) attendent davantage de **matériels et de logiciels**. Concernant les logiciels (6s-9r), ils seraient utiles si les cadres disposaient de la version récente. Deux cadres soulignent qu'ils aimeraient un seul logiciel pour effectuer plusieurs tâches. Deux autres attendent plus un logiciel fonctionnel qu'un matériel sophistiqué : « *à la limite, moi, je préférerais avoir des logiciels un peu plus performants où je ne perds pas autant de temps à trouver quelque chose, plutôt que d'avoir un PC portable* » (C305). Pour le matériel, trois cadres (5r) estiment nécessaire de bénéficier d'un smartphone professionnel pour travailler davantage en mobilité « *sans attendre d'être à un endroit fixe* » (C204) et être joignables plus facilement. Deux cadres souhaitent bénéficier d'un ordinateur portable également pour être plus mobiles mais aussi pour faciliter leurs gardes et astreintes.

Outre le matériels et les logiciels, 11 cadres (20r) précisent que l'environnement numérique de travail doit être « **utile** » (C204) et « **adapté** » (C202 et C207) à leur pratique. C204 ajoute qu'il faut « *y mettre du sens derrière* », car « *si on est motivé et qu'on y voit du sens (...), on a plus envie aussi de s'y coller, si on le voit comme un objectif qu'on partage, que comme une contrainte qu'on doit utiliser parce que ça été décidé (...) C'est vrai, que si on y voit du sens et qu'on est motivé, on a plus envie d'apprendre et on apprend à mieux utiliser effectivement des outils* ».

L'environnement numérique de travail doit également être **rapide et efficace** (10s-16r), **ergonomique et intuitif** (7s-10r), mais également facile à utiliser sans panne intempestive (7s-9r). Pour C104, « *Le numérique, oui, on en est devenu dépendant, mais il faudrait que ce soit plus efficace, (...) plus réactif, (...) avec une rapidité d'exécution (...). Plus la technologie sera efficace et rapide, et plus on va gagner en temps* », « *pour un gain en efficacité* » (C200). L'ENT « *peut nous simplifier la vie, il peut simplifier la vie de l'encadrement, à la condition, c'est qu'il aille plus vite. Qu'on n'attende pas pendant une plombe devant le truc qui s'ouvre* » (C305), « *à partir du moment où c'est ergonomique* » (C104). C307 ajoute « *après évidemment, avec un PC plus intuitif (...), ça serait beaucoup mieux, plutôt qu'une vieille souris qui n'avance à rien* ». EN somme, pour C104, « *Il faut que ce soit quelque chose de pratique* », « *après ça nécessite qu'il n'y ait pas de panne* », sans « *bug* » (C401) car au-delà du design, pour C304, il faut surtout qu'« *on arrive à avoir des outils opérationnels, peut-être plus modernes (...), pour le coup des outils qui marchent* ».

Plus rarement, lors de nos entrevues, quelques cadres attendent davantage d'interopérabilité (4s-5r) et un réseau internet et un accès au wifi plus efficaces (4s-4r).

Le rôle de la culture numérique de l'établissement et d'une stratégie institutionnelle

21 cadres (56r) précisent le rôle de la culture numérique de l'établissement. La **politique et la stratégie institutionnelle** en ce qui concerne le déploiement de la culture numérique sur l'établissement sont verbalisées comme un facteur favorisant l'utilisation du numérique dans les pratiques managériales des cadres de santé pour neuf cadres (20r). Ainsi, pour C100, « *il faut vraiment une décision institutionnelle pour que le numérique se développe au niveau des cadres et que ça permette de développer nos pratiques managériales (...). Après, il faut que ce soit culturel au niveau du lieu de travail. Si ce n'est pas institué, on ne va pas l'utiliser, et on*

va l'utiliser chez soi parce qu'on a l'habitude de le faire. Je pense que tout dépend de la culture de l'entreprise, oui ». « Il faut que ce soit la conscience de tout le monde, pour que les mentalités avancent » (C101). Sur neuf cadres, trois soulignent la question du sens dans la politique proposée par l'établissement, « Il faut que ce soit cohérent en fait. Des fois, j'ai l'impression que ça manque un peu de cohérence dans tout ça » (C101), « Il faut mettre le sens » (C102). Cela s'accompagne pour trois cadres, de règles et d'une charte d'utilisation. Pour C304 : « Pour moi tout nécessite, en tout cas, des règles de fonctionnement. Des procédures, des règles de fonctionnement, sinon... tout est noyé, quoi, et on ne connaît plus ses limites ».

Neuf cadres (13r) insistent également sur le rôle fondamental de l'institution représentée par les **directions** pour faciliter l'usage de l'ENT. Pour quatre cadres (6r), la direction et/ou l'institution « doit aussi être moteur et force de proposition ». Elle doit impulser la culture numérique, voire dans certaines conditions l'imposer, comme le précise C201 : « il y a un an j'étais encore au papier. On m'a bien fait comprendre que c'était fini, donc je n'en ai pas racheté en 2019 (rires). Et puis maintenant... ça ne me pose plus de problème ». Sur ces neuf cadres, trois précisent la nécessité d'écouter les besoins des cadres et de les associer aux décisions institutionnelles sur le sujet du numérique.

La communication institutionnelle est également un facteur favorisant pour quatre cadres (5r). Elle a du sens pour informer sur les évolutions et les possibilités technologiques comme le souligne C200 : « Je pense qu'après, il faut que la direction ou en tous les cas les services supports comme l'informatique, puissent aussi nous transmettre la possibilité et nous donner des connaissances sur des outils comme ça, à utiliser dans nos quotidiens ». La communication est aussi nécessaire sur les pannes/bugs informatiques ou encore les risques d'attaques virales.

Dans le cadre de la culture numérique de l'établissement, octroyer des moyens financiers supplémentaires est le quatrième facteur favorisant l'usage de l'ENT. Quatre cadres précisent qu'il est nécessaire de se donner les moyens et de fournir des outils au regard des évolutions actuelles. C303 « considère qu'un établissement doit se donner les moyens ».

L'accompagnement et la formation : autre clé pour favoriser l'usage de l'ENT

Un peu moins de la moitié des cadres (14s-67r) a souligné l'importance de l'accompagnement et de la formation pour favoriser l'usage de l'ENT. Dix cadres (35r) s'expriment sur la **formation institutionnelle**. Les verbatim sont assez hétérogènes. La formation nécessite d'être anticipée, individualisée et adaptée en fonction des besoins. Destinée à tous les agents, elle doit être proposée plus régulièrement avec des « piqûres de rappel ». Deux soulignent, notamment, la nécessité de prendre le temps d'être formé. La formation doit aussi être pratico-pratique avec, pourquoi pas, la possibilité de s'entraîner avec des logiciels tests. Pour C106, « la formation devrait arriver en amont de la mise en place et pas en aval de la mise en place du logiciel ». « Il faudrait qu'il y en ait tout le temps, qu'on ait la possibilité d'y avoir accès tout le temps, mais après, à chacun de voir où il en est parce qu'effectivement, plus on pratique tel ou tel aspect du logiciel... forcément, à un moment donné, on acquiert des compétences, on n'a plus besoin d'aller se former (...). Comme il y a régulièrement des nouveaux cadres qui arrivent et des nouveaux professionnels aussi qui ont accès à des logiciels, je pense que ça serait intéressant qu'il y ait des formations tout le temps, en fait, et les gens s'inscrivent en se disant : « Tiens, là, moi, il me manque des infos, (...) je ne sais pas bien

l'utiliser, je voudrais aller plus loin dans l'utilisation. Est-ce qu'il y a une formation ? Pof, je m'y inscris ». La formation devrait être « un peu plus à la carte, quand même » (C206). Elle nécessite une durée peut-être plus longue qu'actuellement comme le précise C405 : « parce qu'une fois qu'on est en formation, on a compris et puis, quand on sort de la formation, on n'a plus rien compris, du tout. Donc, il faut que ce soit un peu plus long en fait. Et là, cette longueur on ne l'a pas, en fait ».

Outre la formation institutionnelle, **l'accompagnement de proximité individualisé** est un élément-clé pour faciliter l'usage de l'ENT selon sept cadres (17r). Pour près de la moitié d'entre eux, il doit se faire par ses pairs, son N+1 ou les professionnels de proximité. « *L'outil a été mis en place, après... c'est plutôt un échange entre pairs et entre la hiérarchie qui fait qu'on va utiliser ce format-là de telle manière et de manière homogène sur l'ensemble de l'institution, en fait* » (C106). C103 précise que « *des fois... j'ai besoin d'aide. Sur Excel® (...) on n'a pas de formations. C'est vraiment des aides ponctuelles, que ce soient des agents ou des collègues ou mon chef...* ». C'est un « *accompagnement, plus de proximité, sur le terrain, pour démarrer au moins les choses* » (C300). Plus rarement, l'accompagnement se fait par le médecin référent du service comme l'exprime C102 : « *Il a fallu qu'il m'accompagne, qu'il m'emmène, pour que, moi, j'emmène mes équipes. Et maintenant, j'en suis plus que satisfaite, parce que ça fonctionne. Ça valorise notre communication, ça permet d'être plus rapide, de passer à autre chose (...). Et mon patron a bien compris ça, donc voilà, il me porte aussi, il me dit, il me guide, (...). Voilà, on le fait ensemble ce travail* ».

Pour terminer sur la formation et l'accompagnement, deux cadres s'expriment sur l'institut de formation des cadres de santé (IFCS). C304 précise : « *peut-être d'inclure... alors je ne sais pas si ça se fait aujourd'hui à l'école des cadres (...), mais d'inclure l'utilisation concrète de ces outils-là, dans un parcours professionnalisant, de poursuivre et de t'obliger quelque part, à te rendre ...* ».

Globalement, sur ce sujet de l'accompagnement et de la formation, il est majoritairement exprimé dans les CHU avec dix cadres (cinq dans le CHU N°1 et cinq dans le CHU N°2) contre seulement quatre cadres dans les CH (trois dans le CH n°1 et un dans le CH N°2).

La collaboration et l'entraide, notamment par les pairs, au service de l'usage de l'ENT

Comme nous l'avons vu précédemment avec l'accompagnement individualisé, la collaboration et l'entraide, particulièrement entre pairs, sont des axes exprimés par 13 cadres (46r). Dix insistent sur **l'entraide entre pairs** qui, pour quatre d'entre eux, est prioritaire par rapport à l'accompagnement institutionnel. Le propos de C206 illustre très bien ce choix : « *On a été obligé, entre cadres, de se dire : « Est-ce que quelqu'un a connaissance de cette difficulté-là ? », et on a fait une mini-réunion entre nous, en fait. On n'est pas passé par la cellule Chronos® ou le service informatique pour nous aider à répondre. Parce que c'est trop long, on ne peut pas les solliciter, ils ne sont pas disponibles, et, du coup, on essaye de trouver entre nous des solutions, quoi. Et c'est en se regroupant, en se disant : « Bah tiens, moi, j'ai eu cette question-là, comment toi tu as répondu ? », « Bah, moi j'ai répondu parce que c'est telle et telle chose... », et puis le collègue nous montre... « Ah bah, oui, effectivement... », et, du coup, ça nous ajoute des connaissances par rapport au logiciel. Mais du coup, c'est... en fait en personnes ressources, quoi... ».* Pour C300, c'est identique : « *on s'entraide entre collègues*

cadres. Effectivement, quand il y a des gens plus calés, on leur donne même directement notre téléphone et puis ils nous disent : « Bah tiens, regarde c'est là, c'est là... tu vas là-dessus et tu peux trouver ça... ». C'est avec les pairs oui, où on s'entraide plus en fonction de nos compétences. Donc voilà... nous, on sait qu'on a des collègues, on a des personnes-ressources pour l'informatique, ou quand on est en difficulté, on appelle au secours (rires), en disant : « Comment est-ce que tu ferais ça, toi ? ». Ne seraient-ce que des tableaux Excel® etc. ». C300 précise « Je préfère avoir de l'aide, quand j'ai une difficulté sur ce nouveau logiciel, j'appelle ma collègue qui est plus calée (...) Alors là, c'est ce qu'on fait avec notre référente Chronos®, c'est-à-dire qu'on a une collègue qui est un peu plus calée que nous toutes, qui va à des réunions, qui apprend des choses sur Chronos®, qui fait remonter nos difficultés. Où nous on lui dit, voilà : « Nous, on est en difficulté sur ça, ça et ça », et puis après, c'est elle qui nous aide sur le terrain, en tant que cadre de proximité, ou effectivement... Vous voyez, comme là, je rentre mes plannings, tout ce que je n'arrive pas à faire, je le marque, en disant : « Je suis bloquée sur ça », et puis, lundi, toutes les deux, on va se remettre sur mes problématiques et elle va me donner un coup de main ». De plus, dans ces situations, le fait de connaître le professionnel qui aide est une plus-value, notamment parce qu'il parle le même langage, comme le précise C302 : « ça va être quelqu'un que je connais, (...) qui, au niveau téléphonique, va pouvoir me dépanner sans problème (rires). Et qui va avoir connaissance aussi de ce que moi je peux faire. On va parler le même langage, enfin voilà... on va se comprendre facilement, oui ». Elle ajoute « on va plus vite pour avoir notre réponse positive. Donc, en fait, c'est là où, nous on gagne du temps, et on comprend en fait où nous on a buggé. C'est pour ça que dans notre réseau, c'est plus facile (rires) ». Cette entraide est fondamentale pour deux cadres qui expriment leurs difficultés à utiliser seuls l'environnement numérique de travail. C300 précise, par exemple, avoir « beaucoup de mal à chercher des choses toute seule ». Pour C302 « ça oui, je ferais appel à mon réseau. J'ai un réseau, je pense, qui pourrait me dépanner ».

Seulement deux cadres soulignent l'importance de l'aide de la hotline et deux sollicitent de l'aide à l'extérieur de l'institution. Par exemple, C203, demande à son mari de réaliser la tâche à effectuer à sa place : « par exemple, Excel®, les calculs et tout, là-dessus, je ne fais pas trop d'efforts, je lui demande de me le faire, j'avoue. Là, on a un PowerPoint®, un truc de photos à faire, dans le pôle (...), je ne dis pas qu'il n'a rien à faire, mais voilà... donc j'ai ma clé USB et je lui dis : « tu vas nous faire ça ». De toute façon, on utilise les ressources, c'est ce qu'on dit. Ce qui existe déjà ou quand on peut utiliser quelqu'un on l'utilise. Donc voilà, c'est du travail collectif. Pourtant, il n'est pas du tout à l'hôpital (rires) ».

Finalement, c'est plus de 18 cadres qui soulignent l'importance de la formation et de l'accompagnement lorsqu'ils sont associés à la collaboration et l'entraide.

L'influence des caractéristiques individuelles sur l'usage de l'ENT

Douze cadres (31r) soulignent l'influence de caractéristiques individuelles sur l'usage de l'ENT. En effet, comme le précise C203 « c'est plus une question de personnalité pour le coup » qui semble peser. Par exemple, trois cadres (8r) estiment que le manager doit faire preuve de **débrouillardise personnelle**, car, « quand on devient cadre de santé on se débrouille » (C300). C301 précise « par moi-même, j'essaie de trouver, avec tous les guides, tous les tutos. Et sinon, j'appelle l'assistance, parce que je vois que je ne vais pas y arriver ». « On apprend sur le tas (...). Oui, c'est de la débrouille » (C405). Trois cadres (5r) estiment

aussi que le manager doit pouvoir **s'adapter aux changements** : « *c'est l'adaptabilité et la faculté aux changements (...), c'est quelque chose qu'il faut faire tout au long de sa vie, c'est aussi ce qui est intéressant dans notre boulot, c'est que ça évolue tout le temps et qu'il faut se mettre à jour tout le temps* » (C105). Pour C201, « *ce serait un management adaptatif (...). J'aime bien m'adapter, à l'environnement, au contexte. Et puis si on n'évolue pas, du coup... je trouve que c'est dommage de rester à la traîne, et moi je n'ai pas cette volonté-là* ».

Enfin, deux cadres soulignent que s'intéresser davantage au numérique serait bénéfique pour en améliorer l'usage comme le verbalise C330 : « *Pour aujourd'hui, en tous les cas, effectivement, peut-être qu'il y a des choses qui m'aideraient si je m'intéressais un peu plus à l'informatique* ».

Une cohérence technologique entre vie privée et vie professionnelle pour faciliter l'usage de l'ENT

La cohérence technologique entre la vie privée et vie professionnelle est pour neuf cadres (13r) un facteur favorisant l'usage de l'ENT. Pour C100, « *Plus on a l'habitude de l'utiliser dans son quotidien, plus au travail on voudra travailler de la même façon, utiliser de la même façon* ». « *Parce que ça fait partie de notre quotidien, on ne veut pas se sentir freiné dans notre quotidien, donc il faut que ce soit quelque chose de pratique* » (C104). « *Oui, ça serait intéressant que les outils numériques mis à disposition de l'encadrement puissent répondre aussi aux habitudes* » (C207). C200 sur le sujet des téléphones portables proposés par l'établissement aimerait cet alignement technologique : « *voilà, qu'on puisse s'envoyer des SMS, qu'on puisse... enfin voilà... l'utiliser avec tout ce qu'on peut faire aujourd'hui avec des smartphones, quoi* ».

Un temps nécessaire pour utiliser l'environnement numérique de travail

Sept cadres (16r) précisent que pour utiliser l'environnement numérique de travail, cela prend du temps. C106 explique très précisément cette nécessité : « *Le changement, ça demande du temps, (...). Pour que ce soit bien utilisé et que ce soit efficace, il faut effectivement se donner du temps* ». Ce cadre prend l'exemple de l'informatisation du dossier de soins pour développer son propos : « *L'informatisation des dossiers-patients tout le monde s'y est retrouvé, bien qu'au début tout le monde était un petit peu réticent : « Comment on va faire pour écrire ? ». Et au final, tout le monde s'y retrouve. Après, peut-être que ça demande du temps. Il y a certains items où ça va demander plus de temps, je pense aux transmissions ciblées, par exemple, où ça nous a demandé plus de temps (...)* », « *du temps pour de l'apprentissage au niveau informatique* » (C300).

L'environnement familial, un atout pour utiliser l'environnement numérique de travail.

Sur le même nombre de cadres que la thématique du temps (7s-12r), l'environnement familial est un atout non négligeable pour utiliser favorablement l'ENT. Trois cadres parlent notamment de l'influence de leur conjoint. Pour C104, « *quand on a un conjoint qui travaille dans l'informatique, notamment sur la conception logicielle ou même de sécurisation de données, c'est vrai que... mon quotidien il est effectivement impacté parce qu'on vit ensemble et qu'on a des discussions ensemble, et qu'en plus moi de par mon métier, il y a des trucs qui m'interpellent (...). Donc je pense que c'est aussi pour ça que je suis assez sensibilisé à la*

chose ». Pour C203, « c'est selon la vie qu'on a à l'extérieur. Moi, j'ai un mari qui pratique tout ça donc... qui m'a aidé, qui m'a montré, mais sinon, je ne savais pas ».

7.3.3.5 Usage de l'environnement numérique de travail : synthèse des freins, avantages et facteurs favorisants

Cinq freins principaux : technologiques, institutionnels, liés à la politique de formation et d'accompagnement, liés à la sécurité informatique et aux caractéristiques individuelles du cadre

Globalement, parmi les sept principaux freins liés à l'usage de l'environnement numérique, nous pouvons en retenir cinq (cf. tableau N°110).

Premièrement le frein technologique, avec une ancienneté des matériels et des logiciels ainsi qu'un manque de fonctionnalités est mis en exergue. Les cadres soulignent un défaut d'ergonomie et d'interopérabilité, ce qui a pour conséquence de rendre leur utilisation très chronophage. Régulièrement, les difficultés de connexion à internet, principalement avec le Wi-Fi et les pannes obligent certains cadres à effectuer des tâches en doublon pour sécuriser leur travail.

1	2	3	4	5
Technologiques	Institutionnels	Politique de formation et d'accompagnement	Sécurité informatique	Caractéristiques individuelles
				
<p><i>Matériel ancien. Logiciels peu fonctionnels. Défaut d'ergonomie et d'interopérabilité. Chronophage. Problème de connexion à internet.</i></p>	<p><i>Manque de moyens financiers. Retard de culture numérique.</i></p>	<p><i>Politique de formation et d'accompagnement insuffisante. Hotline qui a des difficultés à répondre aux demandes et aux besoins des cadres de santé.</i></p>	<p><i>Sécurité des données. Crainte des virus en utilisant ses outils personnels. Nombreuses autorisations pour installer logiciels et accéder à des sites sur le Web.</i></p>	<p><i>Lacunes personnelles. Stress à l'utilisation. Niveau scolaire.</i></p>
Usage de l'environnement numérique de travail : principaux freins				

Illustration 109 : Usage de l'environnement numérique de travail : cinq principaux freins

Les freins institutionnels sont aussi largement exprimés par les cadres. Ils soulignent en priorité le manque de moyens financiers et le retard en termes de culture numérique. Cela impacte négativement leur usage de l’environnement numérique de travail.

En troisième frein, les entretiens font émerger une politique de formation et d’accompagnement insuffisante associée à une hotline qui a des difficultés à répondre aux demandes et aux besoins des cadres de santé.

La place de la sécurité informatique est également vécue comme un frein pour les managers. Le dernier frein significatif exprimé concerne les caractéristiques individuelles du cadre. Malgré des verbatim assez hétérogènes, ce frein serait lié essentiellement à des lacunes personnelles ou à un stress lors de l’utilisation du numérique parfois en lien avec un scolarité qui n’a pas permis d’atteindre les études supérieures.

Enfin, les cadres spécifient deux points de vigilance à considérer lors de l’usage de l’environnement numérique de travail : être attentif à maintenir la relation humaine avec les équipes soignantes et ses pairs, et respecter une séparation entre la vie privée et la vie professionnelle à l’heure de l’explosion du numérique (*cf. annexe XVIII*).

Quatre avantages à utiliser l’environnement numérique de travail : mobilité, rapidité, agilité et une communication facilitée

Les cadres mettent en avant quatre principaux avantages à utiliser l’environnement numérique. Les possibilités d’accès à distance et de mobilité sont présentées comme le premier avantage. Ensuite, l’environnement numérique de travail permet un gain de temps. Il rend le travail plus rapide, plus efficace et facilite la communication avec les équipes paramédicales, notamment de nuit. Les cadres s’estiment être plus agiles. Enfin, même si globalement les propos sont moins récurrents que les quatre principaux avantages, ils soulignent que l’usage de l’environnement numérique de travail va dans le sens d’une approche écologique et qu’il est un atout pour leurs pratiques managériales (*cf. tableau N°111*).

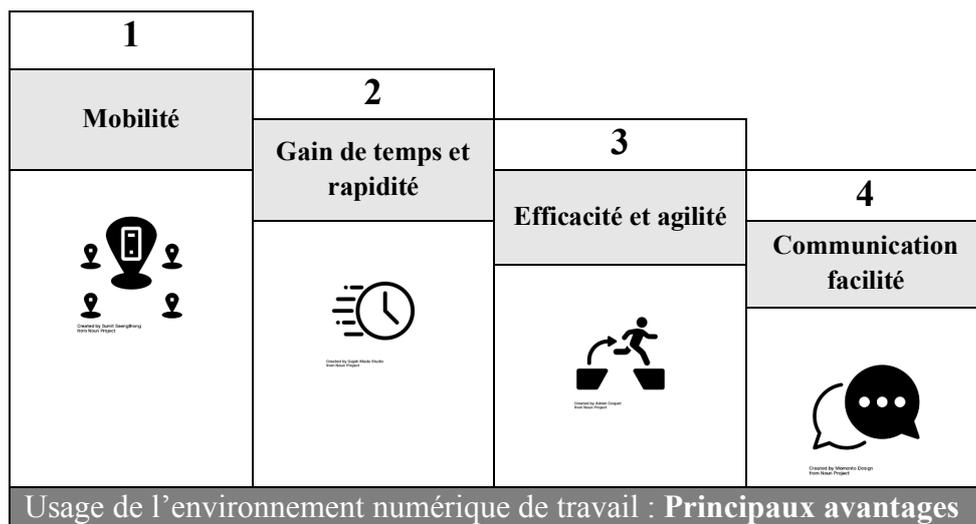


Illustration 110 : Usage de l’environnement de travail : quatre principaux avantages

Usage de l'environnement numérique de travail : cinq facteurs favorisant presque identiques aux freins

Nous retrouvons presque les mêmes items exprimés concernant les freins et les facteurs favorisant l'usage de l'environnement numérique de travail. Globalement, pour le premier facteur favorisant, les cadres souhaitent bénéficier de plus de matériels et de logiciels utiles, adaptés à leurs besoins avec des caractéristiques de rapidité, d'efficacité. Il serait intéressant, pour les cadres, qu'il y ait un alignement technologique plus prononcé entre la vie privée et la vie professionnelle. Pour le deuxième facteur favorisant, une culture numérique de l'établissement plus formalisée et une impulsion des différentes directions semblent être des orientations essentielles. Le poids d'une politique de formation et d'accompagnement à la hauteur de l'ambition numérique actuelle serait bienvenue. Elle pourrait être associée à davantage d'entraide et de collaboration entre les cadres. Enfin, les spécificités liées aux profils individuels des cadres comme la débrouillardise et la capacité d'adaptation sont des facteurs favorisant l'usage de l'environnement numérique de travail (cf. tableau N°112).

1	2	3	4	5
Technologiques	Institutionnels	Politique de formation de d'accompagnement	Collaboration entre pairs	Profil individuel
				
<i>Plus de matériels et solutions. Utiles et adaptés aux besoins de cadres. Rapides et efficaces. Alignement technologique entre vie privée et vie professionnelle.</i>	<i>Culture numérique plus formalisée. Impulsion des différentes directions.</i>	<i>Politique à la hauteur de l'ambition numérique nationale. Accompagnement individualisé.</i>	<i>Collaboration et entraide surtout entre pairs.</i>	<i>Débrouillard, capacité d'adaptation.</i>
Usage de l'environnement numérique de travail : principaux facteurs favorisants				

Illustration 111 : Usage de l'environnement numérique de travail : Cinq principaux facteurs favorisant

7.3.4 Appropriation de l'environnement numérique de travail

En complément de l'usage de l'environnement numérique de travail, nos entretiens apportent des précisions complémentaires sur le processus d'appropriation de cet environnement, notamment grâce aux positionnements des cadres sur les mini-témoignages et aux verbatim associés à ce temps d'investigation. L'ensemble des données par cadre est présent dans *l'annexe XIX*. Cette dernière regroupe les principales données qualitatives de notre recherche.

7.3.4.1 *Près de 30% des cadres ont une difficulté à se positionner sur les différents témoignages*

Sur les 30 cadres et 1006 références liées à la thématique de l'appropriation du numérique, huit cadres, lors de nos entretiens, ont exprimé une difficulté à se positionner sur les témoignages proposés, lors des entretiens. La majorité était en décalage avec sa réalité de manager dans un établissement de santé. Globalement, ces cadres soulignent un manque des moyens et un retard institutionnel. Plus précisément, cinq (11r) précisent une réelle volonté de s'approprier le numérique, mais ils estiment manquer de moyens matériels. Trois ajoutent que leur établissement est en retard ou n'évolue pas depuis de nombreuses années. Par exemple pour C202 : *« je disais, que quel que soit le témoignage, il y a toujours un truc où... parce qu'il y a des mots... « mes collègues et moi nous sommes très satisfaits des outils numériques et des logiciels qui ont été mis à notre disposition... », moi, je serais entre là et là mais... dans la formulation... Je suis quelqu'un qui veut utiliser ce qui est mis à ma disposition, les logiciels et tout ça, mais je ne trouve pas forcément les logiciels qui sont mis à ma disposition performants et utiles »*. C403 et C400 expriment la même difficulté que C202 : *« Dans les témoignages, il y a des témoignages qui me correspondent, ce n'est pas le problème, c'est juste que dans les témoignages, on met en avant les logiciels et tous les outils numériques qui ont été mis à disposition par l'établissement. Sauf que, nous, on manque un peu de... Donc je ne peux pas dire que je ne suis pas à l'aise et que, moi, ça me va très bien les outils numériques, sauf que je voudrais qu'on m'en propose plus »* (C403). *« Oui, c'est compliqué, je peux répondre pour demain, mais l'établissement, je trouve pour l'instant, n'a pas assez d'outils pour pouvoir me positionner sur un des témoignages, sur aujourd'hui »* (C400).

7.3.4.2 *Niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail pour demain : un fort désir de modification, voire de redéfinition*

En prenant appui sur le travail que nous avons réalisé avec un groupe de cadres experts pour formaliser une grille des différents niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail (basé sur neuf paliers²² allant de la non utilisation à la redéfinition), nous avons demandé aux cadres de se positionner sur l'un des mini-témoignages proposé. Cela nous a permis de recueillir le positionnement des cadres sur leur appropriation de l'ENT pour aujourd'hui, lors de l'entrevue, et pour demain, en tant que projection. Les premiers résultats

²² 1- non utilisation ; 2- adoption ; 3- substitution ; 4- dégradation ; 5- application ; 6 – augmentation ; 7- intégration/stabilisation ; 8- modification et 9- redéfinition

quantitatifs seront complétés secondairement par une approche qualitative basée sur les verbatim des interviewés.

Niveau d'appropriation de l'ENT pour aujourd'hui : entre un niveau d'application et un niveau d'augmentation.

Sur l'ensemble des niveaux d'appropriation du numérique proposé, le niveau d'application est celui qui recueille quantitativement le plus de positionnement de cadres (sept cadres). Pour rappel, il correspond à l'introduction d'outils ou de solutions numériques au service de pratiques professionnelles habituellement réalisées. Le second niveau le plus approuvé est celui de l'augmentation. Il fait partie de la phase d'amélioration. Il se rapporte à une étape où l'utilisation du numérique apporte un bénéfice pour réaliser la tâche, c'est-à-dire une amélioration fonctionnelle (Roy, 2015).

Pour le positionnement « aujourd'hui », la moyenne du niveau d'appropriation pour l'ensemble des trente cadres de santé de proximité se situe à 5,70/9. Elle correspond à un **niveau moyen situé entre le niveau d'application et celui d'augmentation** (cf. graphique N°113). Les cadres qui se sont positionnés sur ce niveau sont principalement des femmes exerçant dans un service Soins de Courtes Durées (SCD), avec une moyenne d'âge légèrement inférieure à la moyenne générale (45,1 ans contre 46,4). Elles sont plus récemment diplômées que la moyenne de l'ensemble des cadres interviewés, avec une différence d'un peu plus d'un an. Il n'y a pas de différences sur les quatre établissements.

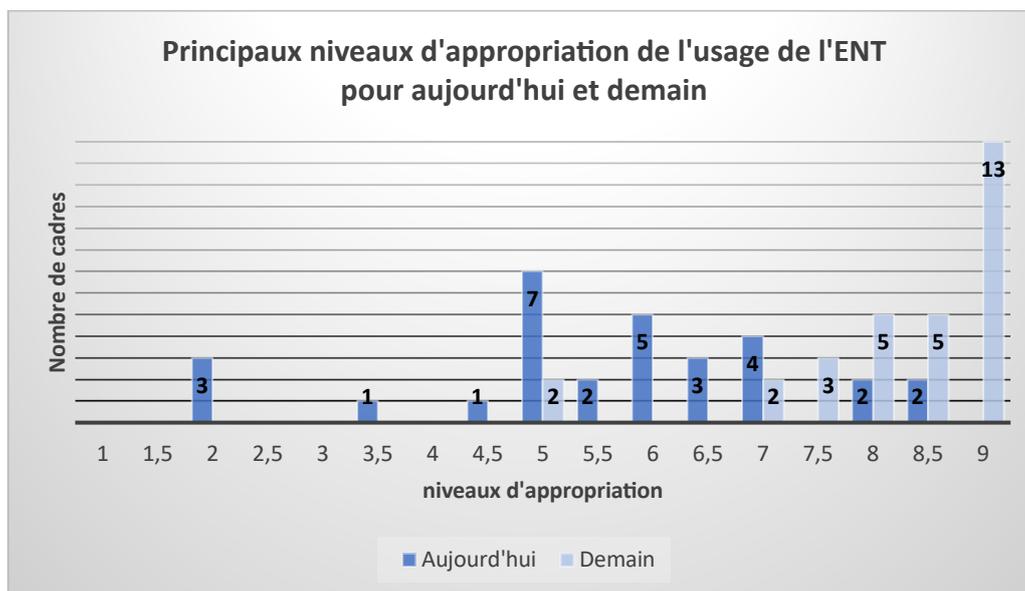


Illustration 112 : Appropriation de l'ENT par les cadres de santé aujourd'hui et demain

Niveau d'appropriation de l'ENT pour demain : modification allant vers une redéfinition

Treize cadres se positionnent « demain » sur le niveau d'appropriation le plus élevé : la « redéfinition ». Dix autres cadres, soit 30%, se positionnent presque à égalité sur le niveau de « modification » et sur un niveau entre celui de « modification » et « redéfinition ». Pour demain, la moyenne du niveau d'appropriation pour l'ensemble des trente cadres de santé de proximité se situe à 8,2/9. Elle correspond à un niveau situé entre le niveau de « **modification** »

et celui de « redéfinition ». Le profil des cadres s'étant positionnés sur un niveau proche du niveau moyen de 8,2 correspond au profil type de l'ensemble des cadres interviewés.

Niveau d'appropriation de l'ENT, quelle différence entre aujourd'hui et demain : une nette tendance à l'augmentation du niveau d'appropriation de l'ENT

Globalement, la différence moyenne d'appropriation du numérique entre « aujourd'hui » et « demain » est de +2,5 points. Cette différence est quasiment identique pour les cadres de santé positionnés « aujourd'hui » sur le niveau moyen de 5,7 présenté précédemment. Sur les trente cadres, la différence entre aujourd'hui et demain est de +2 points pour sept d'entre eux. Elle est de +3 pts pour 6 cadres (cf. graphique N°113). En sélectionnant les différences +2, +2,5 et +3 qui représentent le créneau le plus significatif, la moyenne d'âge comme la moyenne d'année d'obtention du diplôme, est identique à notre population globale.

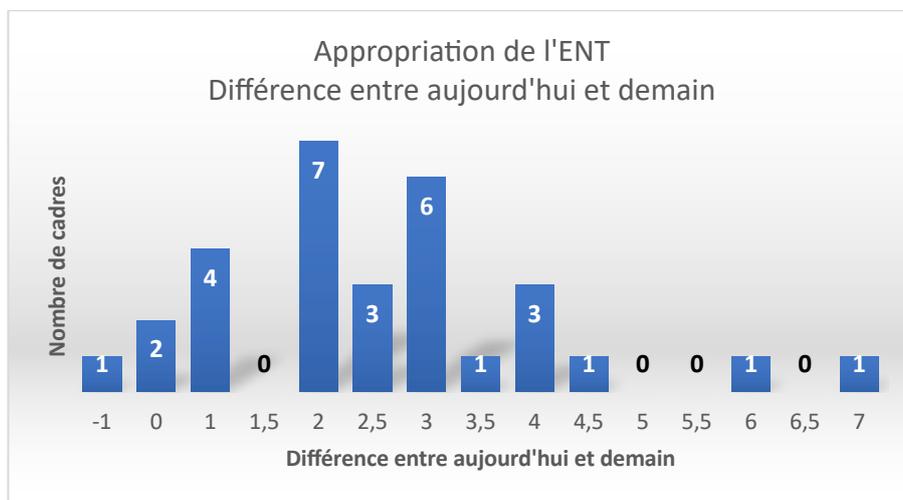


Illustration 113 : Appropriation de l'environnement numérique de travail : différence entre aujourd'hui et demain

En sélectionnant les principaux niveaux d'appropriation les plus représentatifs dans le graphique N°115, nous pouvons mesurer la différence entre le positionnement d'aujourd'hui et celui demain des cadres de santé.

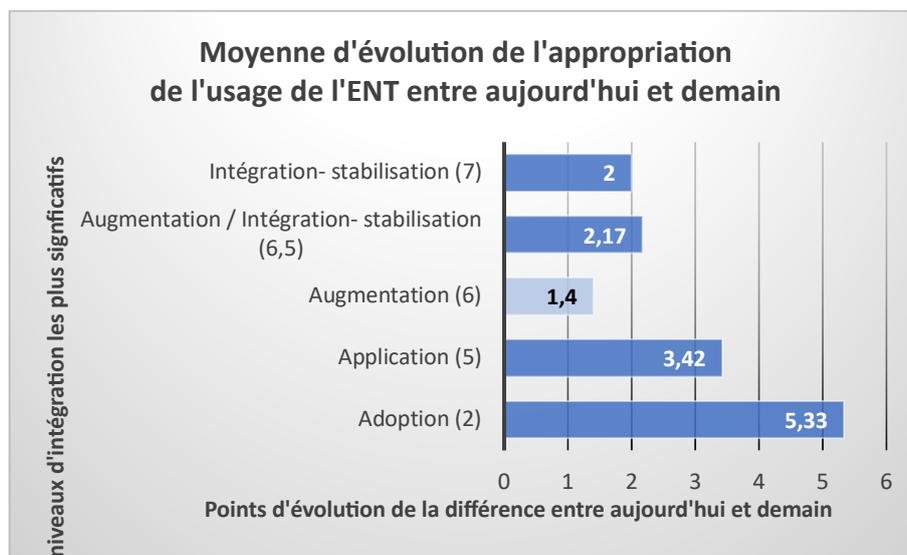


Illustration 114 : Moyenne d'évolution de l'appropriation de l'usage de l'environnement numérique de travail entre aujourd'hui et demain

Sur cinq évolutions retenues au regard des niveaux d'intégration les plus significatifs, le niveau « augmentation » varie nettement moins que les quatre autres. Pour les trois cadres qui se sont positionnés « aujourd'hui » sur le niveau « d'adoption », ils sont, en moyenne, prêts à évoluer pour « demain » sur un niveau entre « intégration/stabilisation » et « modification » (avec une augmentation de 5,33 points). Cependant, l'effectif est peu représentatif. L'évolution la plus faible passe d'un niveau « d'adoption » à celui « d'application » (+3pts), alors que l'évolution la plus forte passe à un niveau de « redéfinition » (+7pts).

Pour les autres niveaux (intégration-stabilisation : +2 pts, augmentation /intégration-stabilisation : +2,17 pts et l'application : +3,42 pts), l'augmentation amène les cadres à se positionner pour « demain » sur un niveau quasi maximal, entre la modification et la redéfinition. Seul le niveau « augmentation » se démarque des autres en termes d'évolution. Cette dernière se situe à +1,4 pts pour « demain. » Elle concerne cinq cadres des quatre établissements retenus pour nos entretiens, sans différence significative avec le profil-type de notre population globale (Femme, infirmière, 44 ans de moyenne d'âge, diplômé depuis 2012). De plus, la totalité des cinq managers a un sentiment d'efficacité identique, c'est-à-dire plutôt élevé. Malgré l'effectif relativement faible, nous pourrions considérer qu'il y a une certaine corrélation entre les cadres positionnés sur le niveau « augmentation » et le niveau de sentiment d'efficacité personnelle.

7.3.4.3 Freins à l'appropriation de l'ENT : assez identiques aux freins à l'usage de l'ENT

586 références ont été identifiées chez les cadres de santé concernant les freins à l'appropriation de l'environnement numérique de travail. Au même titre que les freins liés à l'usage de l'environnement numérique, nous retrouvons les freins technologiques et institutionnels. Les freins liés aux caractéristiques individuelles et générationnelles sont également très présents dans les entretiens réalisés, tout comme ceux liés à la politique de formation et d'accompagnement. Les différences entre les cadres selon le temps d'appropriation émergent également dans les entretiens, mais dans une moindre mesure (cf. tableau N°116).

Freins	Technologiques	Institutionnels	Caractéristiques individuelles et générationnelles	Politique de formation et d'accompagnement	Des différences entre les cadres de santé
Sources /30	26	26	23	22	13
Références	202	144	65	112	39

Illustration 115: Principaux freins à l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Freins technologiques : autant sur les logiciels que le matériel

Parmi les 26 cadres de santé (202r) qui s'expriment sur les freins technologiques, 16 (37r) soulignent la **problématique des logiciels**. Sept (18r) disent que c'est avant tout le **manque de performance** qui freine l'appropriation de l'environnement numérique de travail comme le précise C202 : « *Je ne trouve pas forcément les logiciels qui sont mis à ma disposition, performants. (...) sur la gestion des stocks, du matériel, c'est une évidence. Là, aujourd'hui... c'est juste pas possible, quoi (...). Oui, c'est la frustration de oui (...), la*

médiocrité des logiciels qui nous sont proposés. Mais... après tout le monde essaye d'y mettre de son bon sens et puis de sa bonne volonté, mais voilà... le logiciel, il n'est pas modulable au-delà de nos volontés. Encore une fois c'est des marchés qui imposent certains logiciels et on... on subit ». Pour C305 ce n'est pas un problème de compétence, mais simplement un problème technologique : « *Je les utilise, mais ce n'est pas moi qui ne suis pas efficace, c'est eux qui ne fonctionnent pas correctement, voilà (...). Je ne suis pas contre le numérique. C'est juste qu'il faut que ce soit plus fluide, et que ça ne l'est pas aujourd'hui. En tous cas, dans le contexte professionnel* ». C403 souligne son interrogation : « *Je ne comprends pas qu'on ne puisse pas avoir des logiciels qui fonctionnent mieux que ça* ». En plus de ne pas être performants, quatre cadres posent la question de l'utilité de certains logiciels comme C202 : « *Je ne trouve pas forcément les logiciels qui sont mis à ma disposition, performants et utiles* ». Le fait que le **logiciel soit « fait maison »** est également considéré comme un frein pour quatre cadres de trois établissements différents. Enfin, trois cadres soulignent les freins liés aux **logiciels qui ne sont pas mis à jour**.

La **lenteur des solutions technologiques qui provoque une perte de temps** est également citée par seize cadres (31) comme un frein. « *C'est trop long, ça rame* » (C104), « *On y passe un siècle* » (C207). C105 a besoin de plus de rapidité pour effectuer ses tâches : « *Pour moi, des fois, ça rame, et il faut qu'on puisse avoir des outils qui puissent avancer. La dernière fois, j'étais sur des tableaux Excel® assez importants... bon... il y avait un petit peu de difficultés à y arriver. Donc voilà, donc il faut qu'on puisse avoir vraiment des outils... enfin des outils... des PC qui soient suffisamment performants pour qu'on puisse faire ce qu'on a besoin de faire... voilà* », car pour C203 : « *on perd du temps, au bout d'un moment on lâche* ». C205 explique « *Je perds du temps à faire des tâches que je pourrais faire très, très rapidement* ». Il en est de même pour C308 « *quand tu te connectes, ça rame, il faut que tu attendes. Parfois, tu veux saisir des informations sur un des logiciels que nous avons dans l'institution, l'information ne prend pas, ou on reçoit un mail disant qu'il y a des problèmes de connexion et donc tout le travail que tu as fait n'a pas été pris en compte, il faut recommencer. Donc, c'est quand même une perte de temps (...) en termes de rapidité (...), c'est-à-dire, que parfois, je suis détentrice d'informations, mais je ne peux pas les saisir tout de suite, il faut que je revienne à mon bureau* ».

Le troisième frein technologique exprimé par treize cadres (28r) concerne les **instabilités techniques** comme les **bugs** ou les difficultés **de connexion à l'internet via le Wi-Fi** qui impacte, notamment, sur la mobilité du manager et la gestion des ressources humaines à distance. « *Il y a l'aspect technique, quoi (...) purement technique, matériel... je ne sais pas pourquoi, dès qu'on installe un truc ici, tout bug, il n'y a rien qui va* » (C301). C105 explique sa problématique sur le « *Wi-Fi déjà qui dysfonctionne des fois. Voilà... donc le problème, c'est que tout est sur réseau, donc si on arrive dans une pièce où il n'y a pas de Wi-Fi, on ne peut pas. Là, du coup, moi, ça va, je suis en filaire. Je vais dans le bureau juste à côté faire une réunion avec l'équipe, je ne peux pas utiliser mon ordinateur portable, il n'y a pas de Wi-Fi* ». « *On n'arrive pas à garantir un bon réseau informatique parce qu'on a quand même des soucis informatiques de lenteur d'informatique, voire de coupure totale de réseau* » (C308). « *Tout ce*

qui est Wi-Fi, etc. on voit bien qu'on n'a pas la fibre partout » (C401), « donc ça c'est un frein » (C404).

Comme les logiciels, le **manque de performance du matériel** ou tout simplement **l'absence** de certains outils freinent l'appropriation de l'environnement numérique de travail pour 11 cadres (17r). Sept d'entre eux soulignent la vétusté du matériel comme C206 : « *Je trouve que, même les PC portables, ce sont des dinosaures, ils sont lourds, (...) enfin ce ne sont pas des portables. Il ne faut pas qu'ils bougent de trop, sinon on va avoir mal au dos* ». Pour C308 « *on nous donne des outils qui fonctionnent une fois sur 10* ». « *Le parc est vieillissant au niveau informatique* » (C405). Parmi les 11 cadres, sept précisent aussi le manque de matériel, comme l'exprime C205 : « *après, je pense que je suis capable d'utiliser des outils modernes (...), mais... le souci, c'est que je ne les ai pas* ». C308 explique, lorsqu'elle se positionnait sur les témoignages proposés, que son engagement serait fort si l'établissement donnait des outils numériques : « *freinée, parce que, du coup, on n'a pas les... si la décision de l'établissement était effectivement de nous proposer les outils numériques, je les prends à bras le corps. Donc effectivement, par rapport au témoignage, je m'y retrouve parce que oui... enfin... dans ma gestion de pratique, moi, c'est ce que j'attends* ». C403 ajoute : « *Moi ça me va très bien les outils numériques, sauf que je voudrais qu'on m'en propose plus* ».

Huit cadres (17r) expliquent que **l'absence d'interopérabilité** est également un frein. C105 souligne bien cette problématique : « *quand je vois, pour certains projets sur lesquels je travaille, on voit bien aussi qu'il y a des soucis d'interopérabilité entre certains logiciels qu'on a et d'autres. Et là, ça ce n'est pas sans cause de réelles problématiques. Pour avoir des exemples un peu précis, par exemple, la réanimation n'est pas informatisée. Ils sont en version papier, on n'a pas accès, du coup. Donc le patient qui sort de réanimation, on va avoir une feuille version papier, on ne saura pas exactement ce qu'il a eu comme prescription auparavant. Donc... le logiciel des urgences ne communique pas avec le logiciel de la gestion des patients* ». Pour C104, « *on a toujours eu le chic, et c'est bien dommage, d'avoir des logiciels qui n'étaient pas compatibles* ». « *Ça prend beaucoup de temps parce que... on a des logiciels qu'on utilise pour certaines choses et puis on a d'autres données à rentrer qui sont exactement les mêmes, mais qui n'ont pas de concordance* » (C306) (cf. graphique N°117).

Sixième frein, **l'insuffisance d'ergonomie** des solutions numériques. Il est soulevé par sept cadres (15r). Pour C205 « *tout n'est pas ergonomique et mal pensé, et, du coup, je perds du temps à faire des tâches que je pourrais faire très, très rapidement* ». « *Le manque d'ergonomie c'est un frein complet* » pour C207, elle précise : « *par exemple, Business Object® qui permet de requêter des bases de données. Je peux le faire et c'est mon moyen de quantifier l'activité. Je suis très sensible à ça : suivi d'activité, rapport etc. Je trouve ça intéressant d'avoir des tendances et d'en donner une visibilité (...) aux équipes. Pour requêter l'appli de régulation, avec tous les biais que ça comporte... c'est... voilà. Là l'ergonomie, zéro. Et si je veux passer un siècle à établir un rapport d'activité, je fais ça. Donc... non, ça c'est un frein, complet. L'utilisation d'un outil tel que Business Object®, moi, je ne peux pas. J'ai essayé, j'ai fait, j'ai eu une formation d'ailleurs là-dessus* ». C404 précise que les solutions font « *le boulot. Par contre, ce n'est pas du tout... ce n'est pas ludique... (...) ça n'a rien d'intuitif. (...)*

Mais c'est lourd à utiliser. Et encore, moi, je suis née avec. C'est quand même une vraie usine à gaz ».

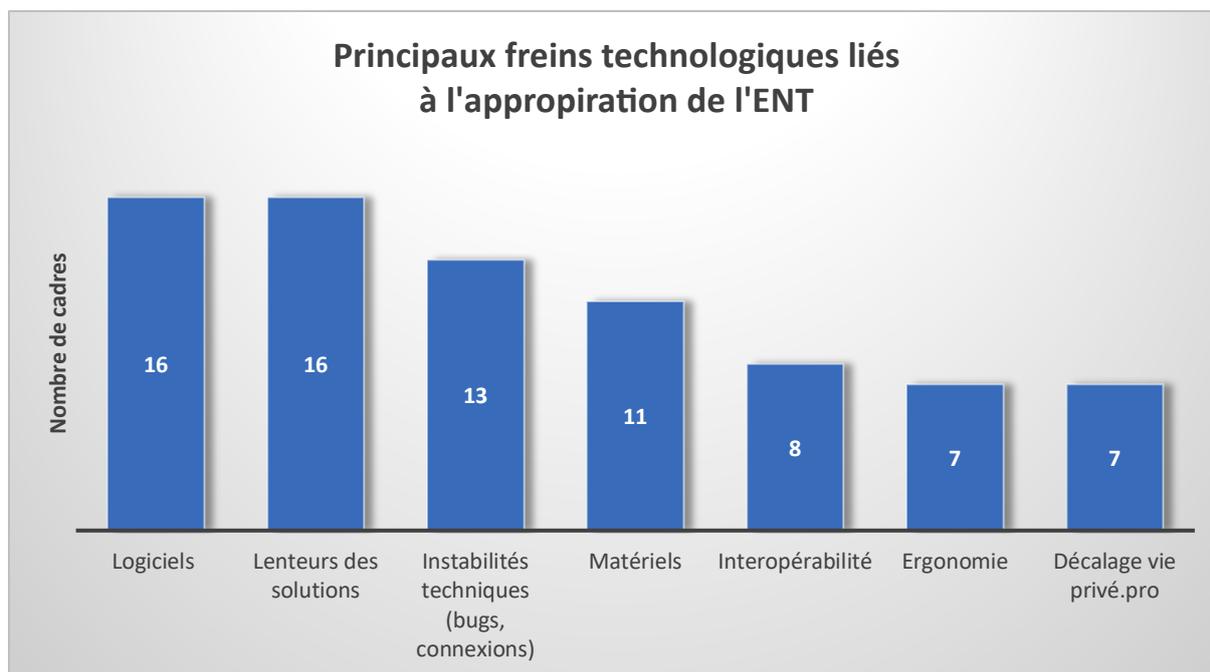


Illustration 116: Principaux freins technologiques liés à l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Dernier frein représentatif pour sept cadres (14r) : le **décalage instrumental entre la vie privée et la vie professionnelle**. Pour C305, « *Je rebondis sur la vie privée, quand sur la vie privée on veut faire une commande, on clique dessus, on met dans le panier, et voilà, ça roule tout seul. Quand il faut ouvrir le logiciel... moi j'ai e-Carte Bleue, pour faire une commande internet, ça s'ouvre tout seul* ». « *Même au travail. Vous voyez, des fois, c'est presque plus facile de regarder ses mails sur son smartphone privé que sur son propre ordinateur* » (C307). « *Maintenant, c'est ça, avec les applis, avec tout ce qu'on fait au quotidien, chez soi, par rapport à un truc qui est intuitif... euh... on a envie de ça. On n'a pas envie de s'enquiquiner avec un truc qui va falloir apprendre et... enfin voilà, c'est surtout ça* » (C404). « *Je sais bien, mais pas dans l'hospitalier (rires). Justement, je pensais aux réfrigérateurs qui marquent ce qui manque, avec la liste à refaire, enfin voilà... des trucs... Je pensais à ça quand j'ai lu ça. Mais bon, nous... pff... avant que ça n'existe* » (C405).

Freins institutionnels : manque de moyens et une culture numérique limitée

A propos des freins institutionnels, 26 cadres (144r) soulignent cette problématique. Pour 18 cadres (42r), l'institution n'a pas toujours les moyens de ses ambitions. C105 s'exprime sur ce frein financier caractérisé par un manque d'investissement : « *il faudrait des options supplémentaires, des fois, on n'a pas forcément les budgets (...), non, ce n'est pas possible, on ne peut pas y arriver, on n'a pas les ressources... (...), si on veut donner les outils informatiques et si on veut aller là-dedans, je suis désolé... Moi, par exemple, un truc vraiment tout simple... j'ai un smartphone... enfin pas un smartphone, un téléphone qui peut prendre des photos. Je n'ai pas de cordon qui puisse me permettre de le relier au PC. Donc la photo que je vais prendre ou que je veux mettre dans une fiche d'événements indésirables ou quoi que ce soit, la photo*

pour la joindre, je ne peux pas, sauf à défaut à prendre le câble de mon domicile pour arriver à l'envoyer ou mon portable perso. C'est dommage ». C200 va dans le même sens que C105 issu d'un autre établissement de taille supérieure : *« mais est-ce qu'ils ont les moyens de pouvoir nous amener à ce qu'est le numérique aujourd'hui ? Voilà... on reste des hôpitaux publics avec des budgets à gérer, des enveloppes qui sont parfois (...). Moi, je suis clairement consciente des contraintes économiques et après, il faut prioriser, et donc ça, ça appartient à un chef d'établissement, et je peux comprendre. Enfin je veux dire... tout est tiré entre guillemets vers le bas, donc à un moment, bah oui, il y a des impératifs on va dire... Après, je ne pilote pas encore une fois, et je ne jette pas la pierre, au regard de ce que je vois et ce qui est alloué à l'hôpital aujourd'hui (...). Les contraintes budgétaires obligent les établissements à choisir... des fois ils se disent : « Bon bah, on prend le moins cher comme ça on pourra peut-être mettre plus de sous sur... je ne sais pas... le prochain robot pour le bloc opératoire. Ou on allouera une enveloppe pour la DRH pour les congés de fin d'année ».* Vous voyez ? *Je comprends, c'est la peste ou le choléra, quoi... ».* « *Après je pense qu'au niveau institutionnel le frein c'est l'argent quoi. Pourquoi on n'a pas des logiciels plus performants, c'est tout simplement parce qu'il n'y a pas d'argent et que ça coûte cher* » (C305). Pour C307, *« il y a forcément un coût financier, forcément... ».* Pourtant, elle rajoute, *« Aujourd'hui, on a tous les outils numériques qui sont à portée de main, qui à mon sens ne doivent pas coûter des 1000 et des 100, et peut-être qu'il y a 20 ans, cela aurait coûté une somme extraordinaire ».* « *Moi, je suis prête à travailler avec l'informatique autant que je peux, sauf qu'il faut qu'on me donne ce qu'il faut* » (C403). C307 souligne sa frustration à ne pas utiliser davantage le logiciel *planning* : *« Est-ce qu'ils ont envie de l'acheter plus tard, et de le déployer plus tard, peut-être... En même temps, c'est frustrant, parce que quelqu'un, comme moi, qui connaît toutes les fonctionnalités de Chronos®, bah je me dis : « Mais, en fait, ils nous ont encore roulé dans la farine, ils nous ont acheté un truc, mais ils nous l'ont acheté qu'à moitié ».* Donc ça génère quelque chose de négatif derrière ». Enfin, deux cadres C308 et C405 ont une vision plutôt fataliste des futurs investissements : *« Je pense que s'ils devaient investir dans des outils numériques plus performants... je n'y crois pas ».* « *Oh bah oui... parce qu'alors là... c'est l'hyper connecté, alors voilà... le truc... la gestion du matériel, on scanne, code barre (...) ça n'existera jamais (rires) ».*

Avec un nombre quasi identique à celui des freins financiers, 17 cadres (50r) précisent que la **politique d'établissement** n'est pas à la hauteur. En effet, 13 cadres (35r) mettent en avant un retard dans la culture numérique de leur institution et la lenteur de développement. C105 s'exprime sur le retard de son établissement : *« Comment dire... on a un petit peu de retard au CHU sur certaines choses. Développer le numérique, c'est en réflexion depuis de nombreuses années (...). Quand je vois, par exemple, tout ce qui est dématérialisation de dossiers papiers, on n'y est pas encore ».* A *« l'hôpital, il n'y a pas beaucoup de culture numérique (...). En fait, le problème c'est que, même si tous les cadres sont d'accord pour adopter des logiciels très modernes et très efficaces, si l'institution ne veut pas... »* (C205). Pour C206, *« On n'est pas à la pointe de ce qui se fait, et c'est pour ça certainement, qu'aussi ça ne nous facilite pas le travail. Parce que là, dans la réponse que j'ai donnée, je pense qu'effectivement, si les logiciels permettent un tas de trucs, c'est qu'on peut les réutiliser pour d'autres choses et qu'on peut adapter. Forcément que ça c'est chouette ».* « *Bah, (...) on est à*

la ramasse terrible » (C404). Plus spécifiquement, C304 illustre sa frustration au sein des blocs opératoires : « *Vous voyez, pour le bloc opératoire, comment expliquez-vous qu'en 2020, on soit encore avec un tableau Véléda®, écrit. On barre le patient, une croix, on va le chercher, il arrive on le barre. On est bientôt en 2020, il y a eu des certifications, et il y a eu des recommandations dans ce sens (...). Comment expliquez-vous, aujourd'hui, au CHU, qu'on n'a pas des écrans, avec des écrans tactiles, hop on rajoute un patient, hop on l'appelle, nananin... hop on le met dans cette salle-là. Non mais... voilà. C'est un exemple très concret d'un outil... je ne conçois pas ne pas utiliser cet outil au bloc opératoire. (...) Et puis, je pense que, quand même... je veux dire au niveau de la direction, il y a quand même des gens qui ont des idées. Moi, je ne suis pas une fêrue d'informatique, donc il y a forcément des gens qui sont fêrus de nouvelles technologies qui ont pensé à ça déjà, il y a 10 ans de ça, ou 20 ans de ça. Vous voyez ce que je veux dire ? Je ne suis pas complètement... je ne suis pas une fêrue dans ce domaine. Mais ce que je veux dire, c'est qu'aujourd'hui en 2020 bientôt, comment se fait-ce que déjà on n'ait pas... même si on n'a pas les écrans tactiles comme... évidemment, je pense que ça serait chouette qu'on ait ça (...), comment aujourd'hui on n'a pas déjà des écrans dans tous les blocs opératoires* ». Deux cadres notent d'ailleurs que « *la culture du papier reste encore très présente* » (C401). Pour C205, « *ils ont parfois travaillé 20 ans avec du papier, il faut les convaincre* ». Enfin, de manière plus anecdotique, trois cadres précisent que le **choix des outils par l'établissement n'est pas toujours adapté** et deux que la politique sur le numérique n'est pas assez ambitieuse comme l'explique C206 : « *Je pense que c'est trop superficiel. Je pense que ... on a visité, par exemple, à x ville., pour le dossier-patient informatisé ... on est allé rencontrer l'équipe de x, parce qu'en psychiatrie, on a un dossier, quand même, un peu spécifique on va dire, par rapport à un dossier patient de MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) etc. Donc on avait envie d'aller voir un petit peu ce qui se faisait ailleurs (...). Et, du coup, eux, ils ont développé vraiment un dossier patient informatisé, spécifique à la psychiatrie. Mais du coup, ils y ont dédié une équipe. Donc l'équipe, c'est une infirmière, c'est un informaticien. Il y a un cadre de santé et il y a quelqu'un de la direction aussi qui est là. Et il se réunissent régulièrement et cette fameuse foire aux questions dont je parlais tout à l'heure, ils reprennent les questions, et ils étudient, en fait, les problématiques et ils les traitent* ». De son côté, C202 souligne des différences entre les établissements privés et publics : « *Voilà, on a toujours des années de retard, je trouve par rapport... Alors je ne dis pas que le privé, tout est formidable, mais sur ce champ-là, voilà... rien que la prise de rendez-vous, que les gens puissent accéder... rien que notre interface intranet, notre visibilité sur intranet était obsolète (...). Oui, bah oui... oui, parce que l'hôpital... je vous dis... à toujours 10 ans de retard, voir plus* ».

L'absence de prise en compte des cadres de santé dans les décisions institutionnelles est considérée comme le troisième frein pour neuf cadres (14r). En effet, il semble que les besoins des cadres ne soient pas intégrés à la politique de l'établissement. Pour C105 « *Ça fait quelques années maintenant que je suis dans l'établissement et il y a des choses... à un moment donné, on a porté, on a l'envie, on a essayé de défendre son idée, d'avancer, de créer un outil, quelque chose, et à un moment donné, à force d'essayer les non, non, non... bon bah, on a abandonné (...). Des fois, c'était : « mais non ce n'est pas possible, on ne peut pas y arriver, on n'a pas les ressources... », enfin, comme quoi soi-disant... alors je*

n'ai pas trop les termes au niveau informatique, mais que c'était infaisable, en fait. Ce n'était pas qu'ils ne le souhaitaient pas, c'est que c'était vraiment infaisable pour eux. Et alors, il s'avère qu'un an et demi après on apprend que la collègue, elle a réussi à avoir la même chose qu'on demandait il y a 1 an et demi, nous c'était impossible, et là c'est possible ». « *Nous, ici à l'hôpital, si on veut faire des trucs comme ça, mais... ça dure des années, avant qu'on puisse avoir quelqu'un qui va, quand même, se pencher sur notre demande* » (C206). C305 et C306 expriment de manière très explicite ce frein : « *dans le numérique, c'est toujours ça le problème. On peut mettre des tas de logiciels en fonction, si on n'a pas interrogé au préalable l'utilisateur en disant : « Est-ce que ça vous va ? Est-ce que ça ne vous va pas ? ». « Voilà, mais qu'on n'a pas travaillé avec nous, sur nos besoins. Et moi, je pense qu'on se l'approprierait plus facilement, je pense, si on avait pu bosser avec nous au point de départ sur nos besoins réels. Est-ce qu'il était vraiment adapté ? Et, du coup, qu'est-ce qu'il fallait réajuster tout de suite* ». Pour 308, « *on ne nous demande pas notre avis* », « *je pense qu'on n'est pas assez écouté, nous, sur le terrain, pour travailler tous ces éléments numériques* » (C306).

Au même niveau que le manque d'investissement, six cadres mettent en avant des **différences d'environnement numérique de travail, soit entre établissements, soit entre les professionnels d'un même établissement**. Sur les différences avec les autres établissements, C300 souligne : « *Par rapport à d'autres établissements, on se dit qu'on est en décalage* ». « *Aujourd'hui à l'hôpital... mais je ne fais pas un procès au CHU, je sais très bien que ce n'est pas que lié au CHU (...). Mais il y a quand même des endroits où ça fonctionne, quand même... (rires), et pas que dans des cliniques privées, voilà. Ça existe aussi dans du public, dans des organisations publiques. Privés, oui, ils ont été précurseurs, et puis, (...) l'argent etc., c'est différent, ce n'est pas les mêmes budgets. Mais aujourd'hui, on a un énorme décalage, et je trouve que c'est ça qui est frustrant. Enfin, moi, en tout cas, en ce qui me concerne* ». Sur les décalages entre les différents professionnels C105 et C304 précisent : « *les outils, moi, quand j'en ai entendu parler dans l'outil de gestion des projets, il est présenté aux ingénieurs. Les cadres de santé n'en ont pas l'accès* ». « *Le matériel à la Direction Générale, pour avoir assisté à des choses... voilà, là ça fonctionne un peu mieux... un peu mieux* ».

Enfin, pour cinq cadres le **matériel est imposé** par l'institution comme le précise C306 : « *Quand on choisit du matériel maintenant, on nous impose des choses* ». Quatre cadres insistent également sur le **manque d'accompagnement et de communication au niveau institutionnel** lors de la mise en place de solutions technologiques. « *Peut-être que l'établissement se dit : « Bah, ils savent tous utiliser ce genre de choses ». (...) « Oh, c'est vachement facile, vous allez voir, c'est super facile... », oui, mais ce n'est pas facile, quoi. Il y a des choses à faire, il y a des manipulations à faire, et les manipulations, bah, il faut apprendre. Ça ne s'invente pas tout ça, quoi. Donc le frein voilà, il est institutionnel* » (C305). « *Peut-être qu'on n'a pas l'information suffisante. Parce que l'autre jour, j'ai eu un problème de commande, j'étais en retard. Et donc j'ai eu quelqu'un au téléphone qui me dit : « Mais oui, mais vous avez un petit paramètre pour demande urgente », je ne le savais pas, par exemple... tout bêtement. Et maintenant que je le sais, bah oui, je vais l'utiliser, forcément, si un jour ça m'arrive à nouveau* » (C206) (cf. graphique N°118).

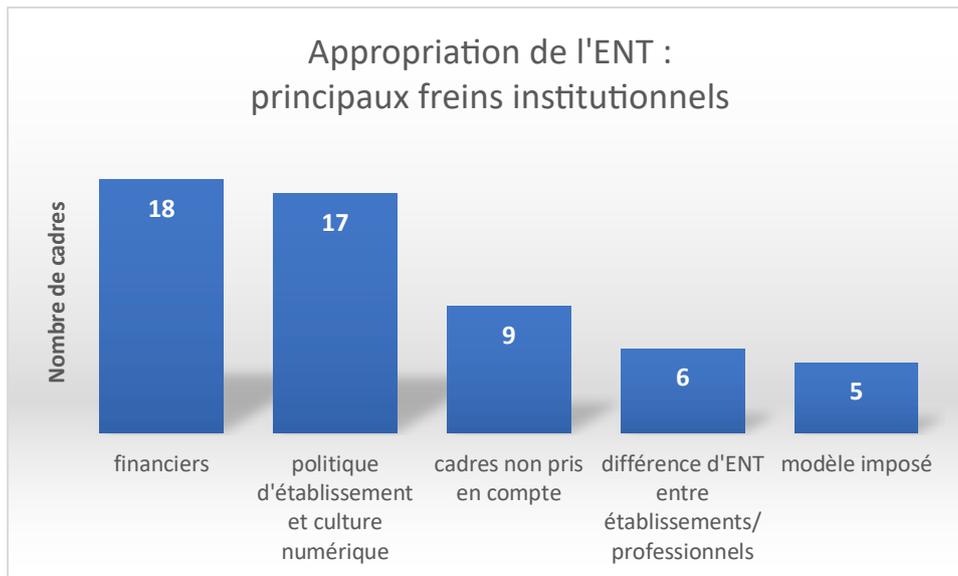


Illustration 117: Appropriation de l'environnement numérique : principaux freins institutionnels

Freins liés aux caractéristiques individuelles et générationnelles

23 cadres (65r) mettent en avant des freins liés aux caractéristiques individuelles et générationnelles pour s'approprier l'environnement numérique de travail. Alors que dans les freins liés à l'usage de l'ENT la question **générationnelle** n'était pas significative, un tiers des cadres (10s-18r) des quatre établissements investigués insistent sur son impact quant à l'appropriation de l'ENT, même si les propos ne sont pas si tranchés et montrent des disparités. Pour C104, « *Il y a peut-être le générationnel (...), alors, je ne sais pas au niveau des cadres qui sont plus anciennes et qui ont dû passer d'un mode d'avant à un mode de maintenant, effectivement, il y a peut-être une marche à monter* ». C403, qui à 49 ans, s'interroge sur l'impact de l'âge de ses collègues : « *Moi, j'ai certaines collègues, plus anciennes, qui étaient complètement larguées parce que... elles partaient de loin et c'était compliqué pour elles (...) déjà d'intégrer juste les bases de l'informatique, c'était compliqué donc (...). Je le vois dans mon équipe et je l'ai vu avec certaines collègues, une qui est partie en retraite, par exemple, cette année. Alors elle, elle disait : « Vous me fatiguez avec votre informatique, c'est trop compliqué pour moi... ». En fait, je pense qu'il y a un âge où on n'a plus envie, ou peut-être ça nous paraît insurmontable d'arriver à gérer l'informatique, parce que c'est quand même... Et proportionnellement, moi, je vois ma fille quand elle... je le vois bien, quelques fois, elle va beaucoup plus vite que moi, et je me dis : « Ah oui, quand même, là, je n'arrive pas à faire ça aussi vite, comment ça se fait ? », et pourtant, j'ai l'impression d'avoir un très bon niveau quoi* ». C404, âgée de 50 ans va dans le même sens que sa collègue : « *A l'HAD (Hospitalisation à domicile), j'ai été remplacée par une vieille qui n'utilisait pas l'informatique. Je ne suis jamais retournée voir, mais je pense qu'ils n'ont plus de dossier partagé et que tout est fait sur papier. J'en suis sûr* ». Enfin, de son côté, C205, homme de 35 ans, pense que la question générationnelle n'est probablement pas un problème : « *Je pense que ce n'est pas l'âge ou dans le sens où les gens, ils sont vieux et donc ratatinés du cerveau. Parce que je n'aime pas ces théories de génération et tout ça, de management générationnel, (...). Je pense que tout le monde est capable de tout* ». Il ajoute que « *les cadres, c'est une profession qui n'est pas non plus hyper jeune. J'ai l'impression qu'il y a quand même une arrivée, là, assez importante, de*

cadres trentenaires. Mais c'est des gens qui ne sont pas forcément à l'aise avec l'informatique, je le vois, parce que c'est moi qui dépanne mes collègues ».

Ensuite, la **personnalité du cadre** face au déploiement de l'environnement numérique de travail peut être considérée comme un second frein pour six cadres (12r). Pour C301, « *C'est ça, la personnalité* », « *une difficulté personnelle à appréhender l'outil* » pour C204. C306 dit : « *Je pense que c'est aussi personnel. Je pense que j'ai des collègues qui sont sûrement plus débrouillardes que moi avec l'informatique. Peut-être aussi qu'ils l'utilisent différemment dans leur quotidien et que... moi, je pense que c'est aussi lié à ma façon d'être, à mes valeurs aussi (...). À mes valeurs, oui. Oui, oui... je pense que c'est très lié aussi à ma façon de concevoir l'être humain, voilà... et que moi j'ai besoin de la communication autre que sur un écran quel qu'il soit. (...) Je pense que pour moi c'est vraiment quelque chose de compliqué humainement l'informatique, vraiment. Donc voilà... je fais tous les efforts que je peux pour que ça fonctionne, mais c'est réellement quelque chose humainement de compliqué pour moi, je crois* ». Pour C404, « *Il y a celles qui sont obtues, et fermées, et qui n'iront pas* », alors que pour C306 à nouveau, « *Il y a peut-être aussi la peur au changement, la peur peut-être d'échouer si on donne des nouveaux outils, de ne pas arriver à les utiliser* ».

Pour cinq cadres, le **manque de compétences numériques** est également soulevé, tout comme le **déficit d'utilisation** du numérique pour quatre cadres. Par exemple, pour C201 : « *aujourd'hui, on a encore beaucoup, beaucoup de managers (...) qui ne sont pas à l'aise avec l'informatique* ». C204 de son côté souligne : « *après, mon positionnement personnel est aussi que mon déficit de connaissances et de culture et d'utilisation des outils numériques, de façon générale, fait qu'il y a des choses qui peuvent, à moi pour l'instant, ne pas me faciliter la tâche, alors que l'outil en lui-même peut peut-être l'être* ». Sur l'impact du déficit d'utilisation, C101 et C106 précisent : « *ce que je ne maîtrise pas, c'est ce que je n'utilise pas au quotidien, tout simplement* », « *et puis, peut-être, le manque d'utilisation aussi, parce qu'il faut aussi que ces outils vivent (...) et pour les faire vivre, il faut les utiliser dans certaines situations* ».

Enfin, trois cadres précisent que le manque de temps lié à la charge de travail peut être un autre frein à l'appropriation de l'environnement numérique de travail comme l'illustrent deux cadres : « *On n'a pas encore réussi à se trouver du temps, là. Peut-être qu'on est trop phagocyté par d'autres choses* » (C207). Pour C303 : « *Je n'ai pas le temps. C'est que je n'ai pas le temps, mais ... après, il y a plein de choses qu'on a envie de faire, mais qu'on n'a pas le temps. Moi, déjà ma journée de plus de 10h, je trouve que c'est déjà honnête* ».

Freins liés à la politique de formation et d'accompagnement

Sur les 22 cadres (112r) qui se sont exprimés sur les freins liés à la politique de formation et d'accompagnement quant à l'appropriation de l'environnement numérique de travail, nous pouvons proposer quatre catégories distinctes : la formation, l'accompagnement, la hotline, et le temps de formation (cf. graphique n°119).

Une formation insuffisante et trop basique

19 cadres (51r) dénoncent des freins liés à la formation : 13 estiment qu'elle est insuffisante ou inexistante et sept qu'elle est trop basique. Pour quatre cadres, l'absence de formation lors de l'implantation des logiciels est également une entrave au processus d'appropriation.

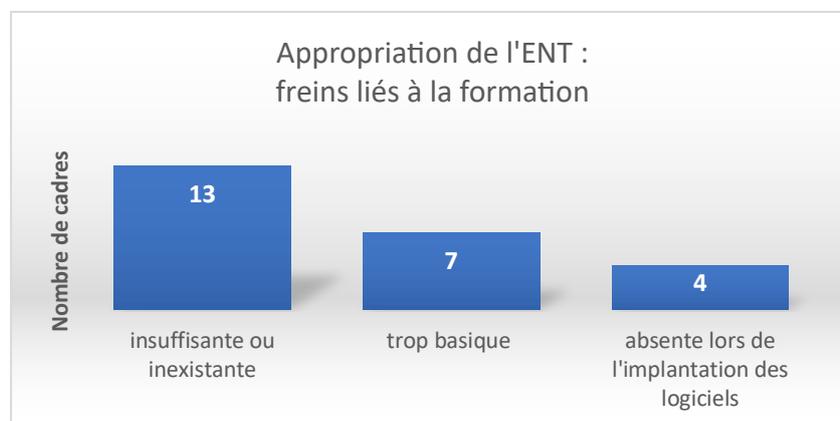


Illustration 118: Appropriation de l'environnement numérique : freins liés à la formation

Pour C206 et C101, la **formation** « *n'est pas suffisante*. *Ce n'est pas assez... elle n'est pas à notre portée* ». « *J'ai eu des formations sur un en fait, à utiliser, qui est le logiciel de planning. Et encore, j'ai eu une formation de 2h... à l'arrivée 2h, et puis 8 ou 9 mois après, une demi-journée, 3h. Mais je trouve que... ce n'est pas suffisant, en fait* » Car, « *il faut aussi nous donner les moyens de connaître et de savoir utiliser ces logiciels, et ça, ce n'est pas souvent fait (...), c'est un bon exemple dans le sens où, lorsqu'on n'a pas ça, par exemple, quand on est cadre, ça peut être limitant* ». « *Non, ce n'est pas suffisant (...), quand ils mettent en place un logiciel... un nouveau logiciel, il y a une formation sur une durée définie. Donc ça dure une semaine, et puis, bah voilà. Elle n'est pas reconduite* » (C201). Pour C106, cette lacune au niveau des formations pose clairement un frein au déploiement du numérique : « *ça, je pense que c'est un frein dans le sens où, si les outils ou les supports existent et qu'on ne sait pas les utiliser, ou qu'on sait les utiliser, mais de manière partielle, ça va nous prendre énormément de temps, donc, au final, on va les mettre de côté, on ne va pas les utiliser. Donc je pense que c'est la formation (...) qui fait que ça peut être le déclencheur en fait (...) au développement de certains logiciels* ». Pour C200, « *après, il y a plein de choses, d'astuces ou d'autres choses que pourrait faire le logiciel et qu'on ne connaît pas. Et puis, on nous dit : « Ah, mais vous ne savez pas faire ça ? », « Bah non, on ne sait pas faire ça, mais... nous on est utilisateur, on n'est pas informaticien, donc... », je trouve que, parfois, en termes (...) de formation aux nouveaux logiciels ou aux évolutions qu'il peut y avoir, (...) ce n'est pas top* ».

C207 et C103 précisent que s'il y a des formations, elles sont **trop basiques** : « *La formation numérique actuellement qui existe, sauf erreur de ma part, sur l'établissement, elle concerne le logiciel de traitement de texte et le logiciel de tableur, point-barre. Peut-être PowerPoint®. Voilà... pour moi, c'est inadapté* ». « *Moi, j'ai reproché à l'établissement, dans les formations qu'on demande... il y a formation Excel®, Word®, par exemple... Je trouve qu'on ne nous donne pas les moyens* ». « *Après, il y a des petits modules de formation à Word®,*

Excel®, mais qui sont basiques et qui ne sont pas vraiment un accompagnement de l'encadrement ». D'ailleurs, « ce n'est pas une journée de formation Excel® et Word® qui nous permet de fonctionner complètement avec l'informatique » (C300). Enfin, pour quatre cadres, la **formation est inexistante lors de l'implantation des logiciels** comme le soulignent C200 et C203 : « régulièrement, on nous balance des nouveaux logiciels... euh... et qu'on découvre, une fois qu'ils sont mis en place, pas forcément avec une formation avant... bon ». « Ce qui nous manque aujourd'hui, c'est la formation, voilà. Quand on vous met un nouveau logiciel ». Finalement pour C203, cela oblige au bidouillage, « on cherche... on bidouille un petit peu le truc, on fouille à droite, à gauche... ».

Un manque d'accompagnement et d'informations

12 cadres (32r) ressentent un manque d'accompagnement et d'informations pour ce qui est de l'environnement numérique de travail. Cinq trouvent que l'accompagnement est faible. Par exemple, selon C204, lors de l'installation d'un nouveau logiciel : « On est passé à une version assez différente, et, du coup, contact brutalement, avec très peu d'accompagnement. (...) Et en gros, on m'a dit : « De toute façon, ça c'est personnel, c'est à vous de vous débrouiller ». Je schématise un peu, gentiment, mais... (...) Et ce que je dis là est un constat partagé par une majorité de l'encadrement et exprimé en réunion (...). Où on se retrouve avec un outil qu'on a objectivement du mal à maîtriser et donc sur des situations particulières des réponses qu'on fait aux agents qui sont... soit incertaines, imparfaites, et malgré que ça ait été plusieurs fois signalé, et là, vraiment, par l'ensemble de l'encadrement, psychiatrie et MCO, voilà... Au bout d'un an ou deux, on reçoit des sortes de fiches-réponses sur des problèmes qui ont été posés depuis deux ans ». Pour C306, son arrivée dans l'établissement s'est faite sans accompagnement : « Quand je suis arrivée au CHU en 2015 en tant que cadre, (...) je me suis vraiment débrouillée toute seule. J'ai eu une collègue qui m'a accompagnée pendant 3 jours, pour m'expliquer comment se passait le pôle et le service dans lequel je prenais son relai, qui m'a expliqué les éléments essentiels de tous les logiciels. Et à part une formation (...), c'est tout ce que j'ai eu. Donc, après, j'ai cherché toute seule (...). Moi, je me suis sentie un petit peu isolée quand même par rapport à tout ça. J'ai tout appris, Pléiade® (logiciel de planning) ... en cherchant. Alors je me débrouille quand même, parce que j'ai quand même cherché ». Sur le manque d'informations, quatre cadres se sont exprimés. C201 qui est référente planning au niveau institutionnel sur le logiciel, souligne que, parfois, elle-même, n'est pas informée de certaines modalités du logiciel : « Étant référente Chronos®, mais je ne suis même pas informée de certaines utilisations, de certains accès... ». C203 exprime aussi des difficultés similaires : « il y a des choses qui sont rajoutées, on n'est pas au courant, ou qui sont retirées. Enfin, voilà Donc, c'est le manque d'informations et de formations qui pénalise un petit peu ».

Hotline : une aide essentiellement informatique et technique

Sur dix cadres (18r) qui ont développé des propos sur la hotline, le principal frein désigné est lié au fait qu'elle ne répond aux demandes que « pour résoudre les problématiques informatiques (C203). « C'est de la maintenance et de la sécurité » (C207), « purement dans le technique » (C402). Quatre cadres déplorent aussi qu'il y a peu de réponses apportées, ou encore, que le problème ne soit pas résolu, notamment parce que l'effectif des techniciens n'est pas suffisant ou que le prestataire est externalisé.

Temps insuffisant pour se former ou pour obtenir la formation

Enfin, parmi les résultats les plus significatifs, cinq cadres (10r) font part d'un manque de temps autant pour se former que pour obtenir la formation. Ainsi, pour C106, « *Pour accompagner et pour former, ça veut dire du temps. C'est toujours un petit peu le nerf de la guerre, le temps, mais c'est un petit peu ça* », c'est le « *problème du dégagement aussi pour bénéficiaire de la formation* » (C201). C305 précise : « *Quand on a une grande formation en amphi sur l'utilisation de Chronos®, bah, on est comme ça, on regarde. Parce que sur Chronos® il y a eu trois types de formations, il y a eu la grande où on nous a expliqué. Après il y a la deuxième partie où on a manipulé, mais on manipule pendant un quart d'heure, 20 minutes. Ce n'est pas possible de s'approprier un logiciel quand on manipule en... même si c'est une demi-heure, ce n'est pas possible* ». Sur la formation d'autres logiciels, C103 explique que « *Quand on ne l'a pas au départ, on aimerait bien l'avoir. Et on considère que c'est réservé... quand on demande pourquoi on ne l'a jamais, qu'on la demande tous les ans depuis trois ans, qu'on ne l'a pas... et on vous répond que c'est plus pour les secrétaires (...). Je trouve dommage qu'on ne nous donne pas cette possibilité-là* ».

Les différences entre les cadres de santé : cinquième frein lié à l'appropriation de l'environnement numérique de travail

13 cadres, soit plus d'un tiers des interviewés (39r), ont souligné l'impact possible du groupe cadres sur l'appropriation de l'environnement numérique dans les établissements de santé, d'une part, compte tenu des **différences de niveau d'usage et de vision** entre eux (9s-27r) et d'autre part, du fait du **manque de collaboration entre pairs** (4s-6r).

C205 et C206 soulignent bien cette différence entre les cadres sur l'environnement numérique de travail : « *Ma collègue, cadre de santé de l'unité à côté ne sera pas du même avis que moi, ça c'est le souci, j'ai l'impression de ne pas être en accord avec mes collègues* ». « *Moi, je sais que ça ne me fait pas peur. Donc je peux cliquer et je vais aller voir ce qu'il y a derrière, et puis voilà, et puis si ça m'intéresse, je vais aller approfondir etc. Et puis, je n'ai pas peur de faire de bêtises parce qu'il n'y a pas de bêtises, il n'y a rien qui va exploser parce que je clique sur un truc. Mais j'ai des collègues, quand même, qui ont encore de l'appréhension et qui se disent : « oh là-là, mais peut-être que je vais effacer quelque chose ou que je vais faire une bêtise et puis, du coup, ça va avoir une conséquence sur un autre truc* ». C206 complète en insistant sur le fait « *qu'on n'en est pas tous au même niveau d'utilisation* ». Pour C304, une majorité des cadres n'a pas une vision prospective de l'ENT de demain : « *Aujourd'hui, ils n'ont pas une vision du manager de demain. Je pense que sur les 130 cadres qu'il y a de proximité dans cet établissement, je ne pense pas me gourer qu'il y a 10% de cadres qui ont cette vision, et le reste qui ne l'ont pas* ». « *En termes d'environnement, on n'évolue pas tous de la même façon (...) si on prend, ne serait-ce que l'environnement du bureau, on n'a pas tous la chance d'avoir un bureau comme le mien. (...) C'est que, peut-être, effectivement, on est des cadres qui avons des envies de logiciels, mais il y a peut-être, pour d'autres cadres, où c'est vraiment un frein, de par la crainte de dire à un moment donné : « je ne suis plus dans mon équipe* ». Puisqu'il y a des personnes qui cadrent, qui ont le côté très maternant et qui ont besoin d'être à proximité de... Et puis, d'autres cadres qui ont besoin d'être dans l'activité pour mieux mesurer, pour mieux voir, pour mieux ressentir et qui ne souhaitent pas s'approprier un autre mode de fonctionnement en termes de manager » (C308).

Sur les quatre cadres qui se sont exprimés sur le manque de collaboration entre pairs, C100 précise : « et le numérique que j'utilise est peu partagé, à part notre commun qu'on a, c'est peu partagé ». « Après, ce qui est un peu dommage c'est qu'on développe chacun, à notre niveau, des outils, et il n'y a pas forcément de partage » (C302). C105 et à nouveau C302 soulignent que, s'il y a partage, il ne dépasse pas souvent le périmètre du service : « Là, on voyait très bien le travail collaboratif. Bien souvent, c'est plus centré sur le service dont on a la charge et pas trop sur les autres ». « Enfin « de partage » (...) enfin, nous, dans le service, on se développe un outil. Là, sur le site, on communique et on échange nos outils, après ce n'est pas certain qu'on les partage avec d'autres ».

Freins liés au temps d'appropriation de l'environnement numérique de travail

Le temps d'appropriation de l'environnement numérique de travail est précisé par six cadres (12r) dans nos entretiens comme le dernier frein dans le processus d'appropriation de l'ENT. Les propos de C306 représentent très bien cette entrave : « je pense que ça, c'est lié au fait aussi que ça fait très peu de temps qu'on l'utilise, donc il faut aussi réussir à se l'approprier (...). Toutes les difficultés rencontrées avec Doctolib® au sein de la consultation, où on est obligé de remanier les choses au quotidien (...) après tout est une question de temps ». Pour C402, « Je n'ai pas fait de résistance aux changements, parce qu'au contraire... voilà. Par contre, vous dire que c'est facile, non... ce n'est pas facile, parce que... ça demande... si on veut que ça fonctionne, ça demande beaucoup de travail » (C402), « c'est vrai que ça demande plus de temps » (C106).

7.3.4.4 Facteurs favorisant l'appropriation de l'ENT

Alors que 611 références ont été identifiées chez les cadres de santé concernant les freins à l'appropriation de l'environnement numérique de travail, 393 références ont émergé des entretiens sur les facteurs favorisant cette appropriation. Parmi les cinq principaux facteurs retenus, trois facteurs sont plus fréquemment développés par le cadre de santé : d'une part les caractéristiques individuelles, familiales et générationnelles et, d'autre part, la politique de formation et d'accompagnement et enfin, la dimension technique (cf. tableau N°120).

Facteurs favorisants	Caractéristiques individuelles, familiales et générationnelles	Politique de formation et d'accompagnement	Techniques	Institutionnels	Groupe social cadres de santé
Sources /30	26	24	23	16	15
Références	142	118	113	50	28

Illustration 119 : Principaux facteurs favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Caractéristiques individuelles, familiales et générationnelles, premier facteur favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Parmi les 26 cadres (142r) qui se sont exprimés, 17 (34r) soulignent le fait qu'ils **utilisent le numérique dans un cadre privé**, soit seuls ou avec leur proche et que cela leur semble être un facteur favorisant pour s'approprier l'environnement numérique dans leur travail. C101 précise que si « c'est quelque chose où on est aussi convaincu dans sa vie privée,

c'est peut-être un peu plus facile de l'utiliser, voilà ». C104 ajoute : « *Moi, je baigne un peu dedans dans la maison, (...) ça fait partie de mon quotidien. C'est quelque chose qui m'environne, donc... ce n'est pas nouveau entre guillemets* ». De son côté C404 a « *la particularité depuis très, très longtemps, d'être hyper connectée à l'extérieur* ». C200 est totalement en adéquation avec les propos de C101, C104 et C404 : « *bien sûr... le fait d'utiliser au niveau personnel, l'ordinateur, les smartphones... bien sûr que ça aide après dans l'utilisation qu'on peut avoir au niveau du travail* ». C203 dit que cela l'a aidé dans son quotidien professionnel : « *ça m'a aidé à résoudre des problèmes que j'avais ici (...). C'est surtout sur Excel®, sur les formules. Par exemple, pour faire un planning et tout, pour le calcul. Pour des données sur des durées moyennes de séjours (DMS), des choses comme ça* ».

Outre un usage individuel dans la sphère privée, l'impact de la famille (enfants et mari) sur les caractéristiques individuelles du cadre est un élément facilitateur pour s'approprier l'environnement numérique de travail. C200 et C403 expliquent le rôle de leurs enfants : « *Moi, j'ai deux filles de 17 et 20 ans, donc... qui sont très intuitives par rapport à tout ça. Donc qui nous font découvrir parfois certaines choses qu'effectivement, je vais pouvoir utiliser dans le travail* ». « *J'ai une fille de 19 ans qui ne vit pas sans son téléphone, mais par contre (...) le téléphone permet de faire des choses que je n'aurais même pas imaginées. Et c'est elle qui me dit : « Mais maman, tu peux faire ça avec ton téléphone, ça va être plus simple ». Et, du coup, moi, je pense que j'ai changé ma façon de faire, parce que j'ai vu mes enfants évoluer avec cette technologie-là, et que... bah oui, c'est génial, quoi. Parce qu'on peut faire plein de choses. Quand on est maman de deux enfants, qu'on travaille de 8h à 17h du lundi au vendredi, et bah, pour gagner du temps, encore une fois, le téléphone nous aide beaucoup. À la maison, je fais plein de choses via l'informatique, parce que je ne peux pas faire autrement* ». C301 précise que la formation de son fils a également un effet sur sa pratique du numérique : « *Oui, oui... je vais être honnête avec vous, mon fils, il est ingénieur informatique, donc... (rires), et les enfants... les 3, très jeunes, ils utilisaient tout. L'informatique, c'était déjà... voilà. Du coup, peut-être que moi aussi j'ai appris avec eux aussi, on va dire. Mais c'est vrai que, quand on est entouré, c'est différent, on est emmené, on va dire. Oui, parce que le premier ordinateur que j'ai acheté, je l'ai acheté en 2000, vous voyez (rires) ? Donc on a découvert ça ensemble avec les enfants, (...)* ». C308 exprime également bien le rôle de ses enfants dans la transposition du numérique qu'elle peut faire dans son quotidien professionnel : « *les enfants vont expliquer... WhatsApp®, c'est eux qui m'ont expliqué. Ma fille part à l'étranger, donc ce sont des logiciels qu'on utilise grâce à mes enfants en fin de compte, parce que voilà... donc je pense qu'effectivement, ça a impulsé mon envie d'en utiliser plus et puis de prouver, de voir le potentiel de certains logiciels et l'utilité, en fin de compte. Et ce qui fait que je peux transposer par rapport au boulot* ». C206 parle même d'un effet rassurant sur son usage : « *oui... je pense, parce que, du coup, ils me rassurent dans l'utilisation. Oui, je trouve que moi mes enfants m'ont rassuré, parce qu'ils me montrent aussi des choses, des utilisations que je ne connaissais pas. C'est amusant, c'est assez ludique du coup, comme c'est en famille et puis... il n'y a pas de jugement, de savoir si on ne sait pas faire, si c'est ridicule ou pas. Là, voilà... et oui, ça a un impact, parce que, du coup, moi, ça me rassure* ». En plus des enfants, le mari joue aussi un rôle bénéfique pour trois cadres. Pour C304 : « *J'ai un mari qui se demande encore comment j'arrive à travailler sans utiliser tous ces outils-là. Donc qui régulièrement me dit : « Mais comment vous faites ? », parce que lui, il fait du télétravail. Il a effectivement... tu as parlé*

d'un logiciel avec différentes données, qu'il utilise. Et il se demande encore, comment je fais pour travailler de façon, comme il dit, archaïque. Voilà... et puis lui, il manipule plutôt bien tous ces outils-là ». C405 précise le rôle moteur de sa famille : « c'est-à-dire que mon mari est hyper connecté, mes enfants aussi, et moi aussi. Donc, du coup, je suis obligée de suivre, voilà. Donc même si... voilà, même si je ne comprends pas toujours tout ce qu'on me raconte (rires), parce que je ne suis pas informaticien, mais... en tout cas, j'arrive à peu près à suivre, voilà... parce que je suis dedans effectivement. Mais si on n'a pas des appuis extérieurs qui sont vraiment dedans, c'est compliqué je pense ». « Il y a 30 ans, quand les ordinateurs ont commencé à exister, dans ma famille on en avait un, très vite on en a eu un. Quand on s'est installé avec mon mari, c'était vraiment les prémices et ça n'empêche que ça a fait partie des premières choses qu'on s'est achetés. Et on est une famille... oui j'ai créé une famille très numérique. Très, très numérique... mes enfants sont très, très numériques, j'ai une maison connectée, et voilà... Pour moi ça fait partie de ma vie et c'est très important dans ma vie » (C404). C400 souligne également l'influence du métier de ses parents : « Moi, j'avais un papa prof de technologie, donc très vite on a eu un ordinateur à la maison, le Minitel, internet très vite, par rapport à d'autres copains qui n'avaient pas. Et puis, au collège, du coup, on travaillait quand même pas mal sur le numérique. (...) Et puis, ma maman elle était ingénieure informaticienne, donc, du coup, moi j'ai toujours vécu... Il y a une culture là-dessus, par rapport à ça, et, du coup, après ça vient en pratiquant ».

Enfin, outre la sphère familiale, les relations extraprofessionnelles ou amicales peuvent également jouer sur l'appropriation positive de l'environnement numérique de travail comme le souligne C307 : « Ce n'est pas forcément dans la sphère forcément du foyer familial, des enfants etc. C'est plus les connaissances, les relations extra-professionnelles ou amicales (...) qui fait que, quand on a une sphère un peu éclectique... « Ah oui, chez toi c'est comment ? C'est comme ça etc. ». Moi, je peux très bien avoir quelqu'un qui est hyper développé, hyper connecté dans son travail, dans mon cercle personnel, comme quelqu'un qui refuse complètement l'ordinateur et qui ne se sert pas de l'ordinateur et qui dit : « Non, mais ça c'est des trucs... », quelqu'un de très rural, pour autant que j'aime autant que quelqu'un qui est très connecté. (...) Mais, du coup, en ayant un panel d'amis, connaissances, de relations etc., très éclectiques, évidemment que... évidemment, ça nous ouvre plein de visions. On a une vision plus élargie ».

Le deuxième facteur favorisant concerne le **profil de l'utilisateur**, pour 13 cadres (31r). Parmi les caractéristiques les plus significatives, cinq cadres soulignent qu'il faut aimer la technologie, cinq autres être plutôt débrouillard et enfin quatre être curieux (cf. tableau N°121).

Principales caractéristiques individuelles favorisant l'appropriation de l'ENT		
		
Aimer la technologie	Débrouillard	Curieux

Illustration 120: Principales caractéristiques individuelles favorisant l'appropriation de l'ENT

C201 précise « *que la technologie m'intéresse (...), j'aime l'utilisation de l'informatique. Donc chez moi je vais l'utiliser aussi facilement. Je suis quelqu'un qui aime la technologie* ». C207, exprime aussi son intérêt : « *J'aime beaucoup cette culture, donc le rapport à la technologie, même si j'ai des compétences qui restent limitées, ça m'intéresse, (...) j'ai utilisé des trucs, des TO7®, des MO5®, des vieux outils... l'Atari ST®, Amina®... gros geek, avec des lignes de calculs, des trucs* ». C303 et C308 précisent qu'il « *faut déjà aimer, avoir de l'appétence* ». Il faut également être débrouillard comme le précisent cinq cadres. Pour C400, « *Il faut se débrouiller par soi-même, en fait* ». C404 souligne « *moi, il n'y a pas de freins. Pour moi je n'ai pas freins. Parce que même s'il faut que je cherche, ça ne me gêne pas* ». Enfin, comme le verbalise C106, « *il faut s'autoriser aussi à découvrir* », « *c'est la curiosité professionnelle* ». C104 ajoute : « *Je trouve que ça facilite quand on est curieux... ça facilite beaucoup les choses. (...) Après, moi, elle est toujours au quotidien, on a des techniques médicales qui évoluent tout le temps, donc moi, dès que j'entends un truc et que les médecins n'ont pas le temps de nous expliquer, hop on va regarder et on essaye d'apprendre. Ça j'aurais du mal à retourner en arrière* ».

Les jeunes générations au service des plus anciennes

Pour un tiers des cadres (18r), les jeunes générations font avancer les plus anciennes pour s'approprier l'environnement numérique de travail. Pour C404, « *c'est clair que tous les jeunes qui arrivent, bah moi je trouve ça top. Parce qu'au moins, ils nous font avancer* ». Pour C100, « *les nouvelles générations qui sont plus connectées que la mienne, ça va être beaucoup plus simple (...), ils seront encore plus en demande que ma génération, en tout cas, je pense* ». Car « *peut-être qu'une cadre de 50 balais, elle n'a peut-être pas envie... de se mettre à l'informatique, au développement, et d'en faire une pratique managériale pour son équipe. Peut-être qu'elle est déjà bien installée dans son fonctionnement, et que... le changement... elle ne voit peut-être pas la nécessité de ça, ou elle n'a peut-être pas de besoins par rapport à ça* » (C102). C201 et C301 vont dans le même sens que C100 et C102 : « *Il y a quand même l'âge d'une part, les plus jeunes... on sait que la génération (...). Donc... oui, il y a cette génération-là. Et les futurs cadres seront avec un profil beaucoup plus connecté, beaucoup plus à même à utiliser des logiciels... ça fait partie de leur quotidien et ça fera partie de leur quotidien professionnel. Et puis, on le voit bien, dès qu'on met en place un nouveau logiciel, je le vois par rapport au dossier-patient, les plus jeunes l'ont utilisé sans soucis. Ils n'étaient pas réfractaires, ou moins, et l'adaptabilité a été beaucoup plus rapide. Donc l'âge effectivement... quand même* ». « *Et puis, ... c'est dire... s'approprier ces outils-là, ce n'est pas tout le monde, sans jugement de valeur aucun, parce que moi, je n'utilise pas tout non plus. Mais il y en a, les jeunes... toc, toc, ça y est c'est parti, ils savent utiliser ça vite fait* ».

Trois cadres (C101, âgée de 36 ans, C207, âgé de 33 ans et C400, âgée de 37 ans) qui sont d'une plus jeune génération que la moyenne d'âge de l'ensemble des cadres interviewés, précisent : « *Je suis d'une génération qui a quand même relativement grandi avec tout ce qui est numérique, donc voilà... Si je me mets dedans, en général, j'arrive à intégrer facilement* » (C101). « *Moi, je dirais que je baigne dedans depuis tout petit, j'ai connu internet 56k quand j'étais tout juste ado, ça correspondait parfaitement. Je me suis approprié tout ça, un peu geek aussi, donc forcément, ça m'a plu, je me suis tourné vers ça* ». Pour C400, « *Moi pour ma part, après, je suis d'une génération, moi j'ai toujours... enfin pas vécu avec un ordinateur, mais pas*

loin. Ça faisait déjà partie plus ou moins de nos pratiques. Dès le collège, on utilisait les ordinateurs donc... voilà. Après je comprends que pour certaines de mes collègues qui seraient peut-être plus anciennes, quoique... maintenant la plupart qui maîtrisaient mal sont quand même parties. J'ai certaines collègues oui, quand même, qui sont en difficultés. Après... elles maîtrisent la base quoi. Après, de là à utiliser un tableau collaboratif, je ne sais pas... pour certaines ».

Expérience et passé professionnel

Sept cadres mettent en avant l'expérience et le passé professionnel comme facteurs favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail. Pour C207, « pour moi c'est le parcours de vie qui offre le rapport aux outils. C'est-à-dire... j'en parlais, moi, j'assume complètement mon côté ultrageek ». C302 souligne l'importance de son expérience dans une association pour maîtriser certains logiciels au travail : « enfin les tableaux Excel®, que ce soit pour la gestion des comptes, tout le suivi. J'étais tutrice de ma grand-mère, donc, de toute façon, on doit rendre des comptes, donc en fait... si c'est ça, oui. Je le transpose. Après, là, moi, je gère, de façon par intérim, la trésorerie de l'association en lien avec l'EHPAD de l'USLD. Donc oui, c'est des entrées, des sorties et donc... le tableau qui était juste les entrées, les sorties, là j'ai fait plein de colonnes, pour savoir où est-ce qu'étaient les dépenses. Les achats, les animations, les chanteurs... et tout ça. De façon à ce qu'après, oui... on comptabilise, on a le chiffre, tout est déjà calculé, et on a juste un chiffre à reporter dans un autre tableau ».

Se donner du temps pour s'approprier l'environnement numérique de travail.

Cinq cadres (13r) soulignent la nécessité de « se donner du temps » (C106) pour s'approprier l'environnement numérique de travail. Nous retiendrons les propos de C106 qui illustrent bien ce facteur favorisant : « Il faut que chacun aussi puisse se les approprier, se donne le temps de se les approprier, (...) chacun doit se les approprier à son rythme et puis, à sa manière. (...) Je pense que c'est incontournable, le temps. C'est la course au temps pour tout maintenant. Aujourd'hui, tout le monde court après le temps. On ne se donne plus les moyens de s'approprier, (...) mais par contre, de se les approprier, de se donner un temps ... » (cf. graphique N°122).

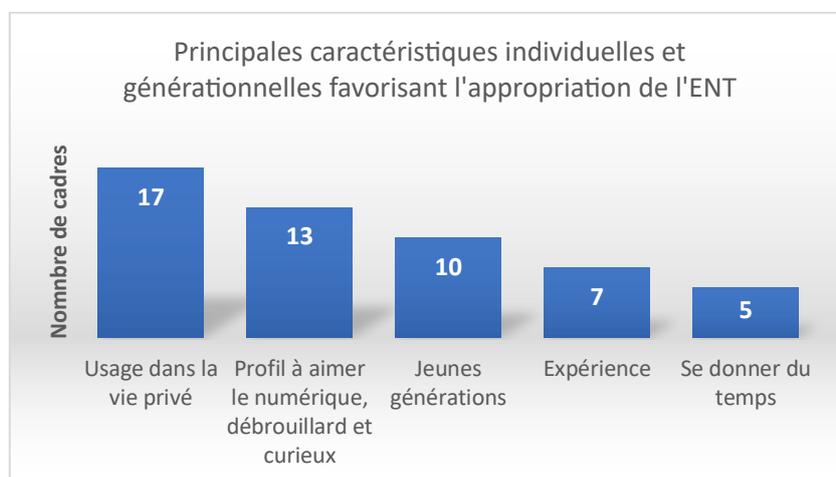


Illustration 121 : Principales caractéristiques individuelles et générationnelles favorisant l'appropriation de l'ENT

La politique de formation et d'accompagnement : un juste équilibre entre formation institutionnelle et une aide des pairs personnes-ressources

La politique de formation et d'accompagnement est considérée pour 24 cadres (118r) comme un facteur essentiel favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail. La formation et l'accompagnement institutionnel, puis celui des pairs et des personnes ressources sont ceux qui émergent le plus de nos entrevues.

Formation et accompagnement institutionnel

Sur les 24 cadres, 16 (50r) soulignent l'importance de la **formation et de l'accompagnement institutionnel**. Les attentes des cadres sont assez hétérogènes. Globalement, lors des « *changements de toute façon de supports, d'outils, de modes de communication ou autre, obligatoirement, ça nécessite un accompagnement. (...) L'institution, effectivement doit mettre en place des supports ou des logiciels ou autre, ça nécessite aussi de la formation et de l'accompagnement. (...) Et l'accompagnement, ça veut dire du temps dédié, ça veut dire des rencontres* » (C106). Pour C203, « *qu'on nous propose des formations, je ne vais pas dire obligatoires, mais... on nous donne un système, voilà : on vous met ça en place pour l'utiliser, eh bien... voilà. On va vous former, on va vous informer, des tenants et des aboutissants* ».

Particulièrement sur la formation, quatre cadres (11r) précisent qu'elle doit être plus individualisée et plus spécifique. Pour C306, une formation adaptée aux différents professionnels est indispensable : « *J'ai envie de dire aussi, en fonction de ses difficultés, moi je crois que ça c'est essentiel. (...) pour là, moi aujourd'hui, me former et me reformer en fonction de mes difficultés* ». C301 précise : « *Par exemple, pour moi, c'est bon, ça va aller, mais pour d'autres personnes, ils sortent de là, ils sont perdus, alors que... j'ai bien vu, quand on a fait la formation, il y avait des gens derrière nous... avec madame à côté de moi, et c'est vrai que... à nous deux on avait pigé quoi, en 1h de temps. Et derrière, il y en avait d'autres qui ramaient. Donc je pense que la formation, elle doit aussi être adaptée à la personne* ». « *Il faudrait avoir des formations, peut-être spécifiques, ciblées sur un thème (...) parce qu'on n'a peut-être pas les mêmes besoins* » (C103). De plus, pour trois cadres, la formation devrait être renouvelée en permanence comme le soulignent C200 et C101 : « *Parfois, on a un accompagnement, mais entre ce qui nous est expliqué au départ, après, on va s'approprier l'outil, ce serait bien de revoir certaines choses, parce qu'on sait bien que, dans une formation, on ne retient qu'une partie de ce qu'on nous dit, et ce qui va nous servir dans notre pratique quotidienne* ». « *En fait, souvent, ça se passe comme ça, quand un logiciel arrive, on forme les personnes qui sont présentes sur le moment, et puis après, c'est fini, quoi. Alors, on a acheté le logiciel, donc on a obtenu... je ne sais pas moi, dix sessions de formation, donc là on est content on aura formé tout le monde, et puis après les gens vont partir ou d'autres vont arriver, et là pttt... on n'a plus prévu de former les gens à ce logiciel* ». Deux cadres précisent aussi que la formation pourrait être plus progressive, c'est-à-dire plus générale en premier lieu, puis plus spécifique sur site au plus près de l'utilisateur : « *avoir une information générale et après plus concrètement, sur place, en lien avec nos problématiques* ». Pour C306, cette progressivité de formation est pertinente pour s'approprier les informations : « *Quand on arrive, il y a des logiciels qu'on ne connaît pas non plus, et que je pense d'être accompagné en tant que cadre sur l'aspect logiciels utilisés à l'hôpital Mais pas tout en même temps non plus, c'est*

impossible d'ingurgiter toutes les informations ... certainement très progressive, et d'accepter que le cadre ait aussi besoin d'accompagnement progressif, d'y venir et d'y revenir ». D'ailleurs concernant l'accompagnement, le rôle de la Direction des Services Informatiques (DSI) et de l'efficacité de la hotline apparaissent utiles pour quatre cadres (12r). Il serait nécessaire « *de renforcer cette équipe-là* » (C206), mais pas avec des postes en reconversions professionnelles. « *Des vrais informaticiens, avec des vraies compétences, qui soient un peu pédago aussi, pour qu'ils puissent mettre à disposition aussi des professionnels, qui eux, sont moins experts dans l'informatique, mais qui ont le souhait de travailler avec ça quand même. Et du coup ... voilà, ça permettrait vraiment d'être en interface avec toutes les demandes et puis d'arriver à trouver des solutions* » (C206). Pour C207, la DSI et les hotlines ne devraient pas être exclusivement centrées sur les problèmes purement informatiques et techniques : « *peut-être qu'un service informatique ne devrait pas faire que du traitement de dysfonctionnement, même s'ils ne font que ça, ils font de la maintenance de leurs services etc. Mais peut-être qu'il y a aussi un versant sur le déploiement des outils numériques. (...) C'est ça. Ils pourraient aussi diffuser l'information sur des outils de travail adaptés* ». D'où la nécessité pour C303 de plus de liens entre la DSI et le « terrain » : « *parce que les informaticiens, en fait, on se rend compte qu'ils sont dans leurs bâtiments, mais qu'ils auraient envie aussi de comprendre un petit peu ... de créer ce lien, voilà. Parce qu'il y a peut-être des choses qu'ils feraient, eux, ou ils pourraient suggérer et ... On voit, comme là, il y a un logiciel pour la programmation des blocs. Un qui voulait bénéficier du marché, il est venu pour échanger sur ce qui se faisait actuellement, voir un peu, et lui créer un outil en lien avec ce qu'on fait (...). Parce que là, on se rend compte qu'il y a des outils qui sont choisis ... par exemple par le service « magasin », on nous a vendu le Pad®, en disant que c'était comme le catalogue de la Redoute® ... bah ... nous les femmes, le catalogue de la Redoute® on connaît bien (rires), euh Pad®... ce n'est pas une solution à tout. Bon, ils vont l'améliorer à priori, parce qu'ils se sont rendus compte que ce n'était pas ... nous c'était compliqué* ».

Place des pairs et des personnes-ressources

Le rôle des **pairs et des personnes ressources** est également cité par 14 cadres (41r). Concernant l'entraide entre les pairs (7s-18r), C200 précise : « *On se fait beaucoup d'entraides entre les uns et les autres, de qui découvre quoi et montre aux collègues, ou on s'appelle : « Moi, je n'arrive pas à faire ça, je suis coincé, est-ce que toi tu sais le faire ? »*. Voilà, il y a de l'entraide et de la débrouille (...). *L'équipe médicale, non, par contre les collègues du pôle, oui. On s'entraide beaucoup. On sait qu'il y en a qui sont plus doués que d'autres et voilà... on va s'entraider, on va se montrer des choses. « Non, mais attends, ne fais pas ça comme ça, je vais faire autrement... c'est plus simple », hop (...). C'est stimulant, dans le sens où ça nous apporte des solutions. On progresse dans les pratiques. On s'entraide, et on progresse comme ça. Ça c'est un vrai plus* ». C305 souligne l'importance des pairs : « *La chance qu'on a, en tout cas, je parle pour le pôle, après les autres je ne sais pas, c'est qu'on est un bon groupe de cadres, et qu'on s'est aidé mutuellement. On a travaillé ensemble pour y arriver* ». Pour C306, même si elle est invisible, l'aide de ses pairs est indispensable dans son travail. « *L'accompagnement entre pairs, il est important au CHU. C'est un travail invisible tout ça, et pourtant, il existe. On peut se dire qu'on ne parle pas assez ensemble, mais il est quand même énorme, ce travail d'accompagnement entre pairs au CHU. C'est invisible, c'est informel*.

Entre nous, on s'accompagne sur nos difficultés et l'utilisation des logiciels, oui. Il n'est pas positionné comme tel, en termes d'organisation, d'accompagnement. On n'a pas un tuteur qui est responsable de nous accompagner sur tel ou tel logiciel. Non, c'est nos collègues de proximité avec lesquels on travaille. Mais il existe ce temps-là... il existe ».

Pour sept cadres (10r), outre l'importance des pairs, le réseau des connaissances et l'accès à des personnes-ressources sont également utiles pour s'approprier l'environnement numérique de travail. C305 et C306 expliquent l'intérêt de bénéficier de son réseau : *« moi j'ai eu la chance d'être accompagné individuellement, quand on a un peu de réseau, c'est plus facile ».* *« Moi j'utilise beaucoup le réseau et les connaissances, parce que je sais que les gens, s'ils sentent que j'ai une difficulté, tout de suite, on va me dire : « Bon, bah (...), c'est quoi le problème aujourd'hui ? », « Bon, bah voilà », « Bon, bah, on arrive, et on y arrive » ».* Pour C302, *« c'est pour ça qu'on utilise plus facilement notre réseau. La Hotline, en fait, on va l'utiliser après s'être concerté, on n'a pas trouvé de solutions ».*

Parmi les 14 cadres, trois utilisent les médecins comme une aide ponctuelle, comme le précisent C102 et C303 : *« vous imaginez dans ma vie professionnelle, quand mon patron m'a dit : « En fait, on va faire ça, ça... ». Il a fallu qu'il m'accompagne, qu'il m'emmène, pour que moi, j'emmène mes équipes. Vous voyez ? Et maintenant, j'en suis plus que satisfaite, parce que ça fonctionne ».* *« Après, je vais voir les internes, parfois, parce que les internes sont jeunes et parfois ils m'aident sur des choses, ou certains médecins (...). Quand on a besoin d'outils... il y en a, il me dit : « Attends, on va aller sur internet le récupérer et faire un copier-coller », je ne sais plus ce que c'était... il est venu, il me l'a fait (rires). Avoir des trucs que tu peux enregistrer gratuitement, parce que c'est pareil... donc, oui... donc voilà ».*

Finalement, que ce soit en interne ou à l'extérieur de l'établissement, l'accompagnement par des personnes ressources est une aide réelle pour s'approprier l'environnement numérique de travail comme le précise C103 : *« si je n'avais pas mes collègues ou les agents, à l'extérieur aussi... parce que je prends aussi à l'extérieur, quand même, et bah... je ne serais pas là où j'en suis, je dirais ».*

L'Institut de Formation des Cadres de Santé : un autre type de formation possible

Enfin, six cadres (14r) précisent le rôle que peut ou pourrait avoir l'**Institut de Formation des Cadres de Santé** (IFCS) pour faciliter l'appropriation de l'environnement numérique de travail. En effet, outre une formation sur les *« outils bureautiques classiques »* (C203) déjà réalisée, notamment grâce aux nombreux travaux de groupes avec *« les rendus »* où les étudiants utilisent *« les logiciels de base (...) en premier Power Point® ... Excel® ... »* (C200), l'IFCS pourrait *« refaire une présentation de l'ensemble des outils numériques existants (...) donner la différence entre le PC portable, la tablette, le smartphone. Allez un peu farfouiller dedans... Donc expliquer la différence des outils proposés et puis jusqu'où on peut aller. C'est-à-dire qu'à un moment donné peut-être dire : « Bah là voilà, par exemple le smartphone les limites elles sont là ».* *Par exemple je ne sais pas, pour transmettre des informations capitales suite à une réunion, il vaut mieux utiliser la tablette, parce que c'est plus performant ou quoi... Donc expliquer, peut-être même nous dire, en termes de manager : « Tel outil serait plus approprié, en fonction de ce que vous devez... », enfin, à l'utilisation dont on en aurait besoin »* (C308). Pour C307, le stage de management réalisé au cours de la

formation présente également l'intérêt de la découverte d'outils utilisés dans d'autres entreprises : « *Oui, mon stage de management chez X, à la holding. Oui, ça a eu un impact intéressant, parce que du coup c'était lors de mon cursus IFCS, et donc du coup j'ai eu l'opportunité de faire mon stage chez x à la holding, avec les top-managers de la RH. Et puis j'ai eu un cursus un peu... de stage on va dire... fait sur mesure* ».

Caractéristiques techniques : nécessité d'ergonomie et de rapidité d'usage

23 cadres (110r) ont souligné l'importance de certaines caractéristiques techniques pour permettre aux cadres de santé de s'approprier l'environnement numérique de travail.

L'ergonomie apparaît primordiale pour 16 cadres (38r). Ils estiment que l'environnement numérique de travail doit être « *facile* » à utiliser (C105 et C200), « *simple* » (C204, C205 et C305) et « *fluide* » (C105 et C305). Il doit aussi être intuitif et ludique comme le soulignent C106 et C206 : « *c'est important que ce soit, quand même, un peu intuitif, parce que c'est des supports qu'on utilise* », « *c'est aussi l'aspect amusant, enfin ... il y a le côté ludique, (...) attractif, puis que ce soit sympa* ». C307 précise que cela doit être « *tactiles, faciles, intuitifs* ». « *Le but étant de se simplifier la vie et que les choses soient le moins compliquées possibles, bah, il faut que ce soit intuitif, et qu'on n'ait pas à réfléchir pour la mise en forme... enfin pour l'utilisation* » (C404). De son côté, C201 va plus loin que ses collègues dans l'ergonomie de son environnement numérique de travail : « *c'est par rapport à l'outil informatique. En fait, je l'ai installé de façon à ce qu'il soit approprié à ma posture et que je ne sois pas complètement contorsionnée. Donc, j'ai fait venir une ergo... une spécialiste qu'on a à l'hôpital et qui est venue, et j'ai aménagé mon espace de travail. Je ne sais pas si vous avez vu, j'ai une tablette exprès, pour pouvoir poser mes documents et travailler sur l'outil informatique* ». Parmi les 16 cadres qui s'expriment sur l'ergonomie de l'environnement numérique de travail, trois, de trois établissements différents, estiment nécessaire qu'elle soit identique à celle de la vie privée. Pour C205 : « *il faudrait que notre logiciel de gestion de lits, il ressemble à Facebook® ; comme ça, les gens, ils ne seraient pas perdus. Mais ceci dit ... comme Google®, Facebook®, ils ont imposé une certaine norme, l'ergonomie en fait elle se fait via cette norme* ». Pour C307, « *la technologie qu'on a dans nos foyers, n'est pas en accord avec la technologie accessible sur nos lieux de travail. Mais c'est propre à l'hôpital hein, parce que dans d'autres entreprises la technologie est identique* ».

Pour dix cadres (16r) l'environnement numérique de travail doit offrir de la **rapidité pour gagner du temps**. Pour C205 et C200, il faut que ce soit « *rapide à utiliser* », pour permettre, comme le précisent quatre cadres, « *un gain de temps et pas une perte de temps* » (C302) et « *tout simplement... le fait de ne pas attendre* » (C308). C205 complète les propos des cadres : « *moi, idéalement, j'aimerais que le progrès numérique me permette de passer moins de temps à l'utiliser le numérique, justement. Le progrès numérique, il ne va pas me servir à faire de plus en plus de numérique. C'est finalement cette phrase-là que j'aurais dû dire au départ. J'aimerais justement que ce soit le plus rapide possible, pour y passer moins de temps* ».

Huit cadres (15r) estiment également que l'environnement numérique doit être **utile, adapté à leurs besoins**. C301 réclame « *qu'on me donne un outil qui me serve à quelque chose* ». C207 précise qu'elle est persuadée « *que les outils ont énormément de choses à nous* ».

amener, tant que ça représente une aide, un gain de qualité et de sécurité des soins (...). On gagnerait du temps ». Pour C405, « si j'en vois un intérêt, je vais forcément aller voir ».

Enfin, six cadres (14r) attendent des **outils qui permettent de travailler en mobilité**. Pour C308, il est nécessaire de « faire des outils qui nous sont adaptés, parce qu'en plus, on a une certaine mobilité et on n'a rien de mobile (...). C'est-à-dire, c'est ce que j'attends, si effectivement on nous donnait la possibilité d'élargir notre possibilité de travail, tout en incluant la mobilité, effectivement... » car pour C405 « c'est vrai que le fait de ne pas toujours être dans son bureau et d'être ailleurs, mais tout en restant connecté, c'est pas mal ». « Oui... là, tu es en réunion ou t'es dans une salle de soin, tu as besoin de voir quelque chose, ton équipe te demande quelque chose, oui, tu peux dire : « Attendez, regardez, on s'y met, on va voir, on va regarder (...). Et puis demain, oui, parce que... ça, je pense que c'est quand même l'avenir » (C304) (cf. graphique N°123).

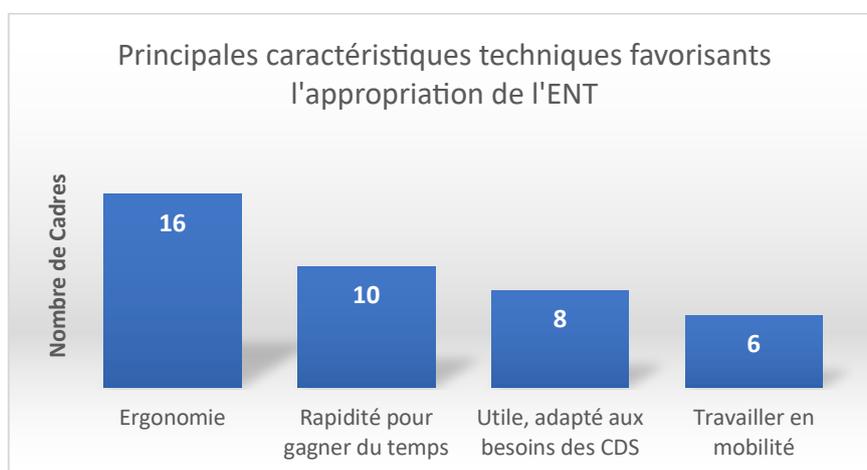


Illustration 122: Principales caractéristiques techniques favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Le rôle de l'institution : davantage de moyens et une culture numérique plus élaborée

16 cadres (50r) soulignent le rôle-clé de l'institution dans l'appropriation par le manager de l'environnement numérique de travail.

Pour six cadres (11r), l'institution doit **déployer davantage de moyens** pour développer le numérique comme le précise C200 : « j'attends vraiment qu'on nous mette un peu des moyens actuels, techniques, à disposition, (...) pour avoir, à la fois, plus de plaisir nous à travailler, entre guillemets, et plus d'efficacité, d'efficience même, dans notre travail. Voilà, je pense que tout le monde a à y gagner ». C403 souligne : « Je voudrais qu'on m'en propose plus (...), j'aimerais qu'elle nous en propose plus. L'investissement, je pense qu'il serait important parce que... on gagne un temps fou ». « C'est vrai que c'est un jeu qui est amusant cinq minutes, mais à un moment donné, à longueur d'année, c'est fatigant. Donc je pense que oui, si on avait plus de PC par exemple (...). Il faut investir à un moment donné. Si on veut faire le tout numérique, il faut forcément qu'on ait accès » (C405).

Quatre cadres (8r) soulignent l'importance d'une **politique d'établissement où la culture numérique est impulsée positivement**. Pour C106, « la culture numérique, elle est portée par l'établissement, obligatoirement, puisque les supports sont validés par les

institutions, et après ce sont les supports qui sont proposés à l'ensemble des professionnels. Donc, obligatoirement, la culture va être portée, soit pour se développer, se stabiliser ou autre, mais effectivement le fait d'apporter des outils ou des supports de plus en plus numériques, c'est qu'effectivement il y a un souhait de développer ces supports-là ». C304 insiste sur la nécessité de travailler sur le projet stratégique et sur le projet de soin pour garantir un usage adapté du numérique : *« impulser un bon usage, c'est aussi avoir travaillé sur du fond avant, sinon tu pourras impulser tout ce que tu veux, tu as forcément des gens qui vont accrocher parce qu'ils vont avoir compris, avoir un intérêt, mais à long terme... à moyen terme ou à long terme, ça ne marchera pas, selon moi. Par contre, travailler sur du fond (...), dans un projet de soins, dans un projet stratégique, énoncer clairement les choses, sûrement qu'on aura beaucoup de peurs, mais je pense que ça, ça permettrait déjà de faire prendre conscience aux gens la nécessité à, et de commencer aussi à les acculturer à tout ça »*.

Au même niveau que l'importance d'impulser une culture numérique au sein des établissements de santé, la nécessité pour l'institution **d'intégrer les cadres de santé aux groupes de travail et aux décisions** est exprimée par quatre cadres (8r). Pour C305, *« quand on met un logiciel en fonction, quel que soit le logiciel, ce qui serait bien, c'est peut-être de passer voir les équipes, savoir si ça va bien. De passer voir l'encadrement, de dire : « Bah voilà, là de 10h00 à 11h00 je suis là, de 11h00 à 12h00 je suis là... », et puis voilà... « Est-ce que vous avez des problèmes ? Est-ce que ça fonctionne ? Est-ce que je peux vous remontrer quelque chose ? » (...) il n'y a que sur le terrain qu'on peut se rendre compte de tout ça »*. Cela reste *« des choix de départ aussi. Pas seulement pour améliorer les logiciels, mais aussi les choix de départ. Dans l'achat, dans la décision, de mettre en place tel ou tel logiciel »* (C306).

Enfin, de manière plus hétérogène, les cadres précisent pour l'établissement, la nécessité de donner du sens au travail avec le numérique, d'offrir un temps suffisant d'appropriation lors de sa mise en place et de laisser le droit à l'erreur lors de l'usage de l'environnement numérique de travail.

L'intérêt d'un collectif-cadres et de la cohérence d'usage entre les pairs

Même si, globalement, les propos des cadres peuvent être assez proches de ceux que nous avons développés précédemment dans la politique d'accompagnement et de l'aide entre pairs, c'est davantage, pour 15 cadres (28r), la place du collectif-cadres et de la cohérence d'usage entre les pairs (5s-6r) qui sont ici mises en avant. C201 explique précisément cet intérêt du collectif : *« bah oui. Collectif, on sait que dans le collectif, c'est un groupe de plusieurs ressources différentes, donc qui s'associent. C'est une ressource qui va pouvoir aider les autres, et vice versa. Enfin je veux dire... on met en commun toutes les ressources d'un groupe. Et le collectif cadre doit servir à ça, ça doit se passer comme ça »*. Pour C303, *« après, quand on est une équipe, c'est de s'appuyer, s'il y en a une qui est plus douée pour faire un truc et qu'elle y prend plaisir... qu'elle le fasse »*. C105 précise que les espaces-cadres actuels pourraient être utiles pour faciliter l'appropriation de l'environnement numérique de travail : *« il y a un espace cadre qui s'est créé, on essaye justement de développer certaines choses (...). Ça, je pense qu'en effet ce serait quelque chose qu'on pourrait demander au niveau collectif entre guillemets, cadre »*. La cohérence d'usage est également soulevée pour cinq cadres : une cohérence au sein des pôles d'activités, puis au sein des Groupements Hospitaliers de Territoire (GHT). Pour C106, *« il y a aussi le collectif, dans le sens où les pôles portent aussi ces*

développements-là, puisque les organisations polaires, on travaille un peu tous de la même manière sur nos pôles ». C203 précise l'intérêt de cette cohérence, quel que soit l'âge des cadres : « on est quand même pas mal. Pourtant, au niveau des âges, on est une population qui doit aller de 30 à... je ne suis pas la plus vieille, de 30 à 60. Et on est toutes dans cette démarche. On a toutes épuré nos bureaux par exemple. On a fait du tri. Quand on est arrivé, je vous dis, entre ça par exemple, les plannings qui dataient de 1995, il faut arrêter de garder les choses, ça ne sert plus à rien. Tout est dedans... ».

De son côté C206 souligne sa satisfaction de l'organisation actuelle mise en place dans son établissement qui permet une cohérence d'usage entre cadres : « on a trouvé des critères, en fait, pour dire... bon, par exemple, ce qui reste en rouge, c'est à faire, une fois que c'est fini voilà... Donc (...) c'est vraiment ça, c'est vraiment utile, parce qu'eux, ils peuvent voir ce que moi je devais faire et, du coup, ce qui a été fait etc. Et puis, on a des tableaux pour tout ce qui est biomédical aussi, et c'est pareil, c'est des tableaux Excel®. Nous, c'est principalement ça qu'on utilise. Biomédical, tout le matériel biomédical, équipement, les travaux, tout ça... et en fait, c'est un espace commun. Et moi, plus je travaille avec les collègues cadres, plus je mets en place ça : des dossiers communs, où chacun y a accès, peut noter... On peut avoir un suivi des choses à distance. On n'a pas besoin de se voir toutes les deux minutes pour se dire où on en est ou de s'appeler. En fait, quand on a cinq minutes, on regarde les tableaux et puis on voit ce que l'autre a fait et on peut avancer, même à distance. Donc c'est plutôt comme ça, tout de suite, que ça bosse, et puis ils ont l'air plutôt partants, les collègues donc (...). Donc là, on est plutôt dans cette dynamique de travail. Donc ça, c'est plutôt actuel ». La clé serait, pour C405, l'utilisation de solutions communes, « parce qu'on est assez isolé dans notre coin, et chacun utilise son petit truc, et puis, bah si on le mettait en commun, peut-être qu'on aurait une solution commune qui serait utile à tout le monde. Donc (...) ça serait plus facile d'utilisation. Chacun a sa bonne idée de dire : « Bah ça, ça marcherait... », et puis on ferait un truc commun, et ça serait bien mieux que d'être toute seule dans son coin ».

7.3.4.5 Appropriation de l'environnement numérique de travail : synthèse des freins et des facteurs favorisants

Si près de 30 % des 30 interviewés ont eu des difficultés à se positionner sur les témoignages proposés, lors des entrevues représentant les niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail, nous pouvons cependant retenir que le niveau d'appropriation moyen se situe entre le niveau d'application²³ et d'augmentation²⁴, première étape de la phase d'amélioration.

La projection des cadres sur le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail dans le futur est importante, avec une augmentation moyenne de +2,5 points sur une échelle croissante cotés de 1 à 9. Globalement, « demain » les cadres se situeraient entre le

²³ Influencée par le modèle de l'Unesco, cette phase correspond à l'introduction d'outils ou de solutions numériques au service des pratiques professionnelles.

²⁴ Inspirée du modèle de Puentedura, elle correspond à une étape où l'utilisation du numérique apporte un bénéfice pour réaliser la tâche, c'est-à-dire une amélioration fonctionnelle

niveau de modification²⁵ (1^{ère} étape de la phase de transformation) et celui de redéfinition²⁶, l'étape la plus élevée des différents niveaux d'appropriation.

Cinq freins principaux : d'abord les freins technologiques, institutionnels, individuels et générationnels, et ceux liés à la politique de formation et d'accompagnement, aux différences entre les cadres de santé

A nouveau, les freins technologiques et institutionnels sont prioritairement cités par l'encadrement de proximité (*cf. Annexe XX*). Pour le premier, les logiciels et les matériels manquent de performance et de stabilité technique. Associés à une absence d'interopérabilité et une ergonomie insatisfaisante, ils provoquent une perte de temps considérable dans le travail quotidien des cadres de santé. Pour le second frein, le manque de moyens et une politique de culture numérique à la « traîne » nuisent à l'appropriation de l'environnement numérique de travail. Les différences générationnelles et les caractéristiques individuelles du cadre (personnalité, comportement face au numérique, compétences numériques, déficit d'utilisation, etc.) sont également citées comme un frein, tout comme la politique de formation et d'accompagnement. Pour cette dernière, en plus d'une formation insuffisante ou considérée comme trop basique, l'accompagnement et les informations données aux cadres sont inadaptés. La hotline est jugée comme un support d'aide trop technique et pas assez en rapport avec les besoins des cadres de proximité. Enfin, ils soulignent comme dernier frein majeur, une différence de niveau d'utilisation et de vision du numérique entre les managers (*cf. tableau N°124*).

²⁵ Au sens où l'a décrit Puentedura, le numérique facilite significativement la modification du processus d'exécution d'une tâche.

²⁶ Également proposée par Puentedura, cette étape est très proche de celle d'innovation ou d'invention développée dans les modèles de Karsenti et Sandholtz, Ringstaff et Dwyer. Ce dernier niveau correspond à une tâche qu'il n'aurait pas été possible d'accomplir sans l'aide des technologies, c'est-à-dire irréalisable antérieurement.

1				
Technologiques	2			
	Institutionnels	3		
		Caractéristiques individuelles et générationnelles	4	5
			Politique de formation de d'accompagnement	Différence entre les cadres
				
<i>Manque de performance et de stabilité technique. Absence d'interopérabilité. Ergonomie insatisfaisante</i>	<i>Manque de moyens. Retard de culture numérique. Cadre peu pris en compte dans les décisions institutionnelles</i>	<i>Personnalité du cadre. Manque de compétences et déficit d'utilisation.</i>	<i>Formation insuffisante ou trop basique. Accompagnement et informations données aux cadres inadaptés Hotline répond exclusivement à des problèmes techniques et ne répond pas aux besoins des cadres</i>	<i>Différences de niveau d'utilisation et de vision du numérique chez les cadres</i>
Principaux freins à l'appropriation de l'environnement numérique de travail				

Illustration 123: Cinq principaux freins à l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Appropriation de l'environnement numérique de travail : Cinq facteurs favorisants essentiels

Sur les cinq facteurs favorisants l'appropriation de l'environnement numérique de travail, nous retrouvons, prioritairement, ceux en lien avec des caractéristiques individuelles, familiales et générationnelles, et ceux relevant de la qualité de la politique de formation et d'accompagnement. Pour le premier, le niveau d'usage du numérique dans la sphère privée est essentiel. Les jeunes générations et l'expérience professionnelle sont les facteurs favorisants cette appropriation. La qualité de la formation, de l'accompagnement institutionnel et des pairs-ressources sont identifiés comme le deuxième facteur le plus bénéfique. Ensuite, des caractéristiques technologiques comme l'ergonomie, la rapidité d'utilisation ou le fait que le numérique soit utile et adapté aux besoins des cadres apparaissent essentielles pour s'approprier cet environnement. Nous retrouvons enfin, comme derniers facteurs favorisants, l'importance d'une politique d'établissement où la culture numérique est visible en intégrant des moyens supplémentaires et la place non négligeable du collectif-cadres avec une cohérence d'usage entre les pairs (cf. tableau N°125).

1				
Caractéristiques individuelles, familiales et générationnelles	2			
	Politique de formation de d'accompagnement	3		
		Technologiques	4	5
			Institutionnels	Collectif cadre et cohérence d'usage entre pairs
				
<i>Niveau d'usage du numérique dans la sphère privée. Les jeunes générations. L'expérience professionnelle</i>	<i>Qualité de la formation et de l'accompagnement institutionnel et des pair-ressources</i>	<i>L'ergonomie, la rapidité d'utilisation Numérique utile et adapté aux besoins des cadres.</i>	<i>Culture numérique visible. Moyens supplémentaires</i>	<i>Collectif cadre. Cohérence d'usage entre pairs.</i>
Principaux facteurs favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail				

Illustration 124: Cinq principaux facteurs favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail.

7.3.5 De l'usage à l'appropriation de l'environnement numérique de travail : principaux freins et facteurs favorisants

Afin d'identifier les sujets les plus récurrents abordés par les cadres, nous prenons l'option d'associer, d'une part, les freins et, d'autre part, les facteurs favorisants liés à l'usage et à l'appropriation de l'environnement numériques de travail. Ce groupement nous permettra d'avoir une vision plus fine concernant le processus d'appropriation.

Trois freins essentiels : technologiques, institutionnels et liés à la politique de formation et d'accompagnement

Globalement, pour les freins (*cf. Annexe XXI*), nous retrouvons trois grands axes (en bleu dans le tableau synthétique N°126) : la technologie, l'institution et la politique de formation et d'accompagnement. Ensuite, les freins individuels, les différences entre les pairs, ceux liés à la sécurité et ceux qui impactent les relations humaines sont mis en exergue par les cadres. Nous développerons les cinq premiers.

Usage et appropriation de l'ENT : principaux freins						
1	2	3	4	5	6	7
						
Technologiques	Institutionnels	Politique de formation et d'accompagnement	Caractéristiques individuelles et générationnelles	Différence entre les CDS	Sécurité informatique	Relations humaines
55	51	45	39	24	17	13

Illustration 125: Usage et appropriation de l'environnement numérique de travail : sept principaux freins

Freins technologiques : lent, chronophage et instable

Nous retrouvons 55 fois (581r) la technologie comme frein prioritaire en associant usage et appropriation lors des entretiens avec les cadres. Prioritairement, le sujet de la lenteur de la technologie et son caractère chronophage sont mis en avant (36 fois), suivis par des freins liés aux logiciels (35 fois). L'instabilité technique, comme les *bugs* ou des problèmes de connexions aux wifi, sont également cités (33 fois), tout comme les blocages liés aux matériels (32 fois). Le manque d'ergonomie et d'interopérabilité sont cités respectivement 21 et 20 fois, ainsi qu'une différence technologique notable entre la vie privée et la vie professionnelle (19 fois) (cf. illustration N°127).

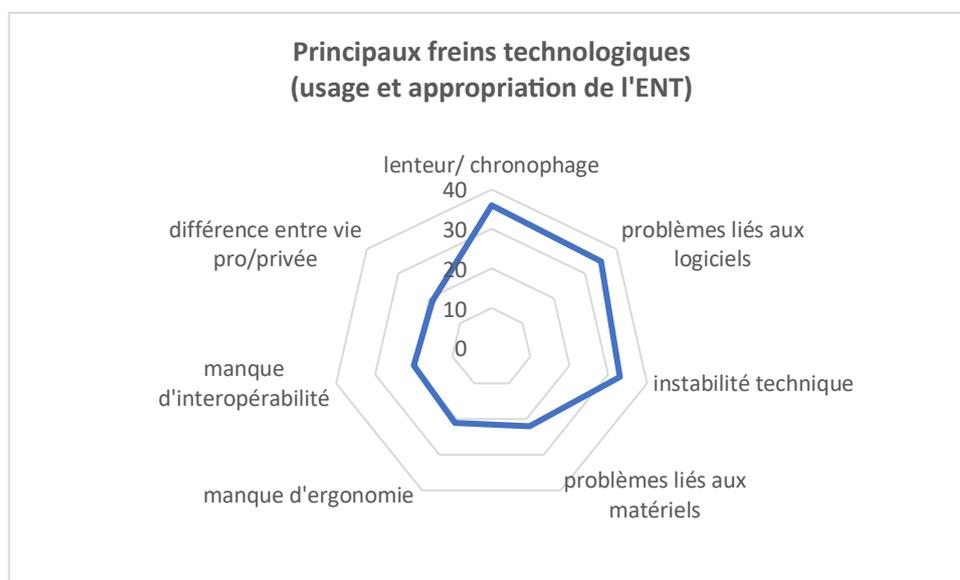


Illustration 126 : Principaux freins technologiques lors de l'usage et du processus d'appropriation de l'ENT

Freins institutionnels : manque de moyens et culture numérique insuffisamment développée

51 fois (279r), les freins institutionnels sont précisés par les cadres. Deux sont à retenir : d'une part, les freins financiers (35 fois) avec des moyens insuffisamment déployés au regard

de l'ambition numérique actuelle et, d'autre part, les freins liés à la politique de l'établissement et à une insuffisance de culture numérique (32 fois). Le manque de stratégie des directions (DSI et des soins) sur le sujet du numérique est déploré 11 fois. D'ailleurs, le fait de ne pas intégrer les cadres de santé aux décisions est cité neuf fois comme autre frein.

Freins liés à un manque de politique de formation et d'accompagnement

45 fois, nous retrouvons les freins liés à un manque ou une insuffisance de formation et d'accompagnement. Plus spécifiquement, si majoritairement les cadres s'expriment sur ce défaut, ils précisent également les difficultés liées à la hotline de l'établissement qui ne répond pas toujours à leur besoin.

Freins liés aux caractéristiques individuelles et générationnelles

39 fois, les différences générationnelles, tout comme les caractéristiques individuelles du cadre (défaut de compétences numérique, un rapport anxieux à la technologie), sont relevées comme freins dans l'usage et l'appropriation à l'environnement numérique de travail.

Les facteurs favorisant l'usage et l'appropriation de l'ENT : technologiques, individuels et liés à la politique de formation et d'accompagnement

En additionnant les facteurs favorisants liés à l'usage et à l'appropriation de l'environnement numérique de travail, nous en identifions cinq prioritaires : comme pour les freins, le facteur technologique est le plus important, puis le regroupement des facteurs individuels, familiaux et générationnels, ensuite le facteur lié à la politique de formation et d'accompagnement, puis ceux liés à la culture numérique et à la politique d'établissement. Enfin, nous retrouvons les facteurs favorisants liés à la collaboration et à l'entraide entre pairs (cf. tableau N°128).

Principaux facteurs favorisant l'usage et à l'appropriation de l'ENT				
1	2	3	4	5
				
<i>Technologiques</i>	<i>Individuels, générationnels et familiaux</i>	<i>Politique de formation et d'accompagnement</i>	<i>Culture numérique d'établissement</i>	<i>Collaboration et entraide entre pairs</i>
56	45	40	37	28

Illustration 127: Cinq principaux facteurs favorisant l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Une technologie rapide, ergonomique et adaptée aux besoins des cadres

Pour les cadres (56 fois), l'usage et l'appropriation du numérique sont facilités par des caractéristiques techniques comme la rapidité, l'efficacité ou l'ergonomie. La technologie doit être adaptée aux besoins des cadres avec un matériel suffisant. Elle devrait correspondre

davantage à celle utilisée dans la vie privée, tout en garantissant la possibilité de travailler en mobilité.

Facteurs individuels, générationnels et familiaux

Les facteurs individuels, familiaux et générationnels que nous avons regroupés, apparaissent comme le deuxième élément (45 fois) à prendre en compte lorsqu'on s'intéresse à l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail. Globalement, un usage dans la sphère privée, associé à un profil utilisateur plutôt débrouillard, jeune et aimant la technologie, facilite l'usage et l'appropriation de cet environnement.

Facteurs favorisants liés à la qualité de la politique de formation et d'accompagnement.

L'importance de la politique de formation et d'accompagnement associée au rôle des pairs et des personnes-ressources est considérée comme le troisième facteur favorisant l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail.

Facteurs favorisants : une culture numérique d'établissement lisible et élaborée

La stratégie institutionnelle sur le déploiement d'une culture numérique lisible, impulsée, notamment, par les différentes directions qui jouent un rôle moteur, est indispensable aux cadres. Ces moyens doivent être complétés par une communication institutionnelle efficace et la nécessité d'intégrer les cadres aux décisions institutionnelles sur le déploiement de l'environnement numérique de travail.

Collaboration et entraide : dernier facteur favorisant l'usage et l'appropriation du numérique

La place du collectif-cadres et l'entraide entre les pairs sont soulignées par les managers comme essentielles. De plus, la cohérence des usages entre pairs est nécessaire à son appropriation collective.

7.4 Usage de l'environnement numérique de travail : l'expression d'un sentiment d'efficacité personnelle « plutôt élevé »

L'approche du sentiment d'efficacité personnelle renvoie essentiellement aux croyances d'une personne à propos de ses compétences, de ses ressources et de sa capacité à réaliser ou non une performance dans des situations ou des contextes spécifiques (Duchesne et Gagnon, 2013; Dussault et al., 2001; Perrault et al., 2010). Dans le cadre de notre recherche, il nous a semblé pertinent d'étudier ce sentiment lors de l'usage de l'environnement numérique de travail, d'autant plus que de nombreuses publications s'emparent de ce sujet (Coulibaly et al., 2013; A. Dumas et al., 2017; Dumont et al., 2019; Faurie & Leemput, 2007; Isabelle et al., 2012a; Staelens, 2018).

Pour rappel, en s'inspirant des travaux de Gaudreau et al. (2015a), nous avons proposé aux cadres 18 mini-énoncés correspondant aux neuf activités du cadre de santé issues du répertoire métier de la fonction publique hospitalière. Pour chaque activité que nous nommerons dimension, 2 mini-énoncés étaient proposés aux interviewés. Les cadres devaient coter, pendant l'entrevue, chaque mini-énoncé²⁷ avec une échelle de Likert allant de 1 à 4²⁸. Le total d'un minimum de 18 points et d'un maximum de 72 points permettait de spécifier un score correspondant au sentiment d'efficacité personnelle, lors de l'usage de l'environnement numérique de travail. Dans cette partie, nous mettrons en exergue les niveaux de sentiment d'efficacité personnelle pour ensuite les enrichir des verbatim les plus représentatifs.

7.4.1 Un sentiment d'efficacité personnelle « plutôt élevé » chez les cadres de santé

Sur les 30 cadres interviewés, deux tiers (20s) se positionnent sur un score de sentiment d'efficacité personnelle « plutôt élevé », neuf cadres sur un score « très élevé », un seul sur un score « plutôt faible » et aucun sur un score « très faible ». Nous ne n'exploiterons pas les résultats de l'unique cadre ayant un SEP plutôt faible (cf. graphique N°129).

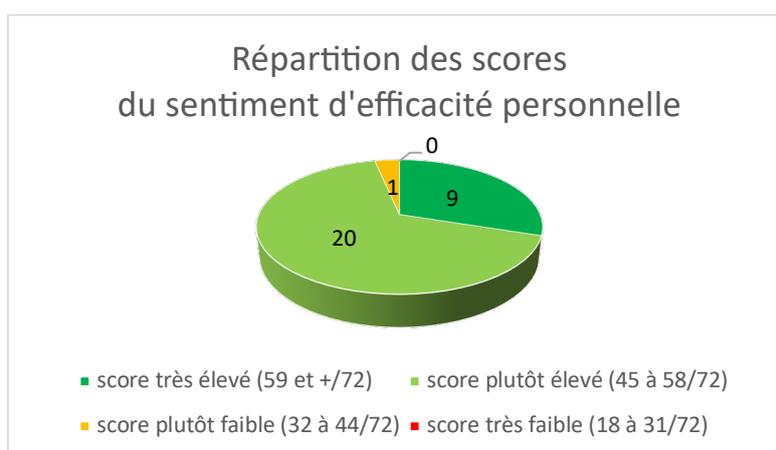


Illustration 128 : Répartition des scores du sentiment d'efficacité personnelle chez les cadres de santé

²⁷ Exemple d'un mini-énoncé : « lorsque j'ai besoin d'informations utiles à ma pratique managériale, je parviens à trouver les données sur l'intranet ou sur un espace collaboratif de mon établissement »

²⁸ 1- Tout à fait en désaccord ; 2- Plutôt en désaccord ; 3- Plutôt d'accord et 4 – Tout à fait d'accord

La moyenne générale du sentiment d'efficacité personnelle est de 55/72 points ce qui correspond à un score « plutôt élevé » (soit un score de 30,5/40 points). Pour les cadres se positionnant dans la fourchette SEP « plutôt élevée », la moyenne est de 52 points avec un pic significatif de six cadres à 54 points. Pour le score SEP « très élevé » la moyenne est de 63 points avec trois cadres à 64 points, 2 à 66 points et 2 à 59 points (cf. graphique N°130, qui respecte le même code couleur que l'illustration précédente N°129).

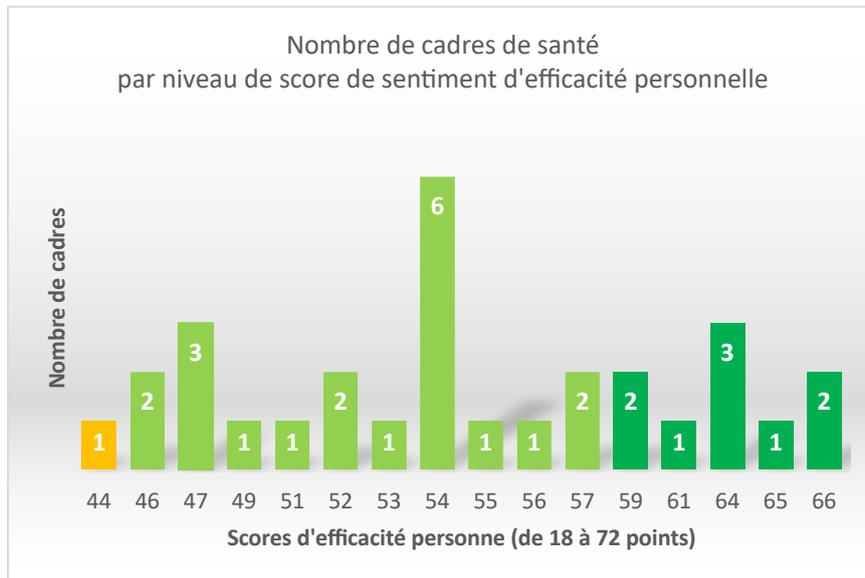


Illustration 129 : Nombre de cadres de santé par niveau de score de sentiment d'efficacité personnelle

Si nous effectuons un focus sur les scores « très élevés », la moyenne d'âge est identique à celle de l'ensemble des interviewés. Il n'y a pas de différence significative entre les différents établissements, ni entre les CHU et les CH. Seuls les cadres du CHU N°1 ont un sentiment d'efficacité personnelle plus faible que les autres (51,5/72 contre 57,5 pour CHU 2 ; 55,7 pour le CH 1 et 54,5 pour le CH 2). Cependant, ces cadres restent dans la même classe de SEP que les autres établissements avec un score « plutôt élevé » (cf. graphique N°131). Les chiffres sont identiques concernant le score moyen des neuf dimensions par établissement (2,86/4 pour le CHU 1 ; 3,2 pour le CHU 2 ; 3,1 pour le CH 1 et 3,03 pour le CH 2). L'**annexe XXII** propose une lecture plus microscopique pour chaque dimension. Elle souligne des scores assez disparates, tant entre les neuf dimensions qu'entre chaque énoncé au sein d'une même dimension.

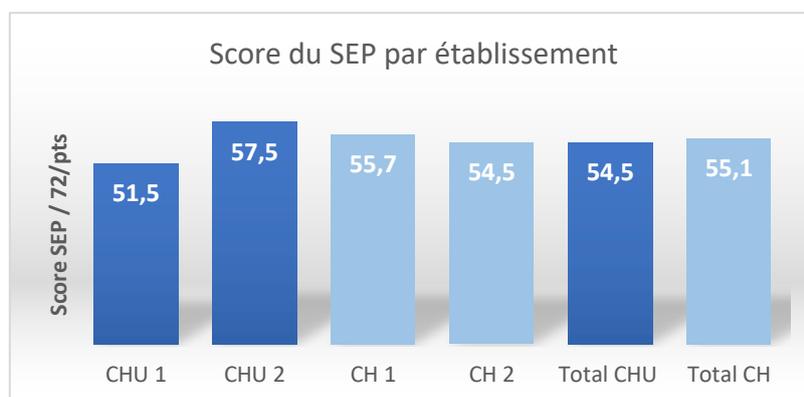


Illustration 130: Score du sentiment d'efficacité personnelle par établissement

7.4.2 Que retenir de nos entretiens sur le sentiment d'efficacité personnelle ?

Sentiment d'efficacité personnelle très élevé : l'importance des caractéristiques personnelles du cadre de santé

Un score plutôt en adéquation avec la réalité, mais pas toujours en adéquation avec un degré de compétences élevé.

Presque un tiers des cadres (9s) bénéficie d'un score très élevé (supérieur ou égal à 59/72 points). Sur les quatre établissements, deux sont sous-représentés : le CHU N°1, avec aucun cadre et le CH N°2 avec un seul cadre. Ces résultats renforcent le fait qu'en dehors de quelques différences, le type d'établissement n'a pas d'impact significatif sur nos résultats.

Six cadres sur neuf estiment que le score proposé par les mini-énoncés est en adéquation avec ce qu'ils imaginaient, même si les verbatim ne soulignent pas toujours une cohérence entre un SEP très élevé et le niveau de compétences. C201 précise *« par rapport à mon utilisation actuelle de ce que je fais, oui, je me sens Après, effectivement, il y a des logiciels que je n'utilise pas, je connais, mais je ne vais pas avoir la même dextérité parce que je ne l'ai pas maîtrisé ou je ne l'ai pas utilisé. Donc ..., mais pour le reste, ce que je maîtrise, oui, je n'ai pas de soucis »*. C207 souligne que même si son score est élevé, elle ne se sent pas nécessairement compétente : *« euh ... oui. Ce que j'ai en tête en dehors de la compétence, il y a peut-être l'attrait aussi pour l'outil. Parce que là, ça fait pédant finalement ... au niveau des compétence non, je ne pense pas être très compétente (...). Oui, voilà, il y a l'attrait, surtout pour les outils, pour l'intérêt que je leur trouve. Oui, pour moi, c'est cohérent, les scores sont cohérents »*. C402 va également dans le sens de C207 : *« juste dire que, moi, j'ai un gros score, mais pas un gros niveau. Il ne suffit pas d'avoir un gros niveau, être expert en quoi que ce soit »*.

Score SEP en inadéquation chez les cadres de santé plus âgés que la moyenne.

Trois cadres ne se retrouvent pas dans le score. Ils sont surpris ou gênés. Pour C206 : *« je me serais positionnée plutôt moyen, enfin ... oui, je suis assez étonnée, c'est pour ça que je me suis dit Parce, qu'effectivement, je ne mesurais pas à quel point j'utilise déjà, quand même, pas mal l'outil, les outils »*. C305 exprime de manière assez proche de C206 son étonnement : *« bah, je n'imaginai pas ça de moi. Je vais avoir les chevilles qui gonflent (...). Donc, après, oui, je pense C'est un peu trop élevé par rapport à ce que j'imaginai »*. C303 exprime de la gêne : *« ça me gêne parce que ça ne correspond pas à la confiance que j'ai de l'expertise que j'ai vraiment. Il y a ce qu'on fait et ce qu'on voudrait avoir fait »*. Pour les trois cadres, le facteur âge est différent des moyennes que nous pouvons retrouver dans notre panel de cadre de santé. Il est de 53,3 ans, contre 45 ans pour les cadres qui sont en adéquation avec le score SEP et 47,8 ans pour la moyenne d'âge des neuf cadres.

Un score SEP plus élevé si

Trois cadres précisent que leur score SEP pourrait être plus élevé pour trois raisons : d'une part, si la technologie était plus efficace comme le souligne C207 : *« ce qui me freine un petit peu et ce qui m'a fait hésiter sur les réponses, c'est vraiment ce sentiment que, finalement, les solutions informatiques ne sont pas optimales, celles qu'ils nous ont mis à disposition »*, d'autre part pour C402, s'il elle avait le loisir de bénéficier d'une formation : *« j'aurais besoin de formations, parce que je n'ai pas un gros niveau sur Excel®, en Word® ... je me débrouille,*

quoi ». Enfin, pour C305, il se sentirait plus efficace si les solutions étaient plus rapides : « *j'utilise des outils, c'est juste que si ça pouvait mettre cinq minutes au lieu de mettre un quart d'heure à s'ouvrir, bah ça serait ... je pourrais faire autre chose, quoi* ».

SEP très élevé, l'importance des caractéristiques personnelles et technologiques

La totalité des cadres (9s-57r) ayant un score SEP très élevé mettent en avant les **caractéristiques personnelles** comme élément-clé. Huit (27r) verbalisent la place essentielle du profil de chaque cadre. Sur les huit, cinq cadres soulignent l'importance de leur propre culture numérique et le fait d'aimer manipuler l'informatique. Pour C203 : « *j'aime bien faire* », « *ça fait partie de mon mode de fonctionnement, d'utiliser l'outil informatique* » (C207), « *ce qui fait la différence, c'est que j'aime ça. J'aime bien manipuler l'ordinateur* » (C402). C207 rajoute pourquoi son score est élevé : « *ma culture, mon rapport à l'outil numérique. Je pense que ça contribue. Et pourquoi ce score élevé ? Oui, je pense que c'est ça, c'est la culture, l'intérêt pour les outils* ». Trois cadres estiment que c'est l'envie d'évoluer, d'innover qui explique ce score. Deux cadres (C201 et C203) précisent que c'est également le fait d'être curieux et d'aimer apprendre, de se lancer des défis : « *ma curiosité professionnelle, déjà, je pense (...). Puis, s'il faut que j'apprenne, je me dis que je vais chercher, en tout cas, pour essayer de l'utiliser* » (C201). C'est aussi « *l'envie de faire bouger un petit peu les choses* » (C203). Ensuite, trois cadres précisent que « *l'environnement familial* » (C203) et un usage dans la vie privée constituent une autre explication d'un SEP très élevé.

Neuf cadres (15r) soulignent la part de la **technologie** dans ce score très élevé, mais les propos sont très hétérogènes. Pour quatre d'entre eux, c'est la question du sens et de l'intérêt de l'environnement numérique de travail qui est prioritairement exprimé. Pour C201, « *il faut qu'il y ait du sens, ah oui. S'il y a un intérêt pour mon travail, ça va m'apporter rapidité, logique (...) c'est la notion de sens* ». « *La pertinence des outils ? C'est la finalité qu'on peut leur donner, et à quel point ce sont ... ils peuvent se montrer facilitants dans notre quotidien* » (C207).

L'**approche collaborative** joue un rôle pour huit cadres (20r). Ils précisent qu'elle est liée, soit à la présence en proximité des pairs-experts, soit à l'impulsion médicale. Deux cadres soulignent qu'elle est facilitée par l'utilisation du disque dur partagé. C303, à travers son exemple, détaille bien le rôle de son collègue : « *j'ai M.X (...), il venait en formation, il m'a dit : « (...) je passe te voir », et ça fait du bien, parce que tu te sens moins seul et le but c'est de faire bien (...). Après, c'est de s'appuyer avec les professionnels pour faire des choses et le mettre en ce sens* ». De son côté C206 précise l'intérêt de la collaboration avec le médecin qui impulse une utilisation active de l'environnement numérique de travail : « *d'emblée quand elle est arrivée, en plus, moi, j'étais sur un site éloigné, donc à 35 minutes du Centre Hospitalier, et donc pour communiquer avec elle je n'avais pas d'autres solutions que d'utiliser les moyens qu'elle utilise. Donc smartphone, messagerie... machin, tout ça, enfin bref. Et avoir des rapports... enfin avoir des tableaux numériques, avoir des logiciels en commun, etc. Donc je le faisais parce que déjà j'avais l'habitude de travailler comme ça parce que j'étais éloignée, mais, du coup, elle a reboosté en fait, je dirais (...). Et, du coup, moi, je trouve (...) c'est intéressant parce que du coup elle, elle utilise beaucoup de matériel que moi, je n'utilise pas*

encore, mais dont elle parle, donc moi, ça m'intrigue. Donc je lui demande comment ça s'utilise, elle me montre etc. Du coup, oui, il y a un apport pédagogique aussi de son côté à elle. Et puis, pour elle, c'est tellement facile, elle ne travaille que comme ça. Pour moi, ce qui est important, c'est ça, c'est une chose de travailler en commun, d'être connecté parce qu'effectivement, il faut qu'on s'informe des évolutions des structures, des problèmes etc. ».

Sentiment d'efficacité personnelle plutôt élevé

Plus de deux tiers des cadres en adéquation avec leur réalité quotidienne avec une prédominance dans les CH

Sur les 20 cadres qui ont un score de SEP plutôt élevé (entre 45 à 58/72 points), 14 trouvent que ce sentiment est en adéquation avec ce qu'ils imaginaient, contre six en inadéquation. Sur ce panel de 20 cadres, la totalité des managers des CH sont en adéquation avec le score, alors que pour les CHU, la moitié est en inadéquation (3 sur 7 pour le CHU N°1 et 3 sur 5 pour le CHU N°2).

Score SEP en adéquation

14 cadres sont en adéquation avec le score de SEP. C400 souligne « *Oui, ça correspond bien aux compétences que j'ai. Après... les compétences, je les ai* ». Pour C405, « *numérique ? Oui, oui, je pense que... après, je vous dis, je ne suis pas à la traîne donc... oui* ». Cependant, quatre cadres précisent que le manque de moyens peut impacter le score comme le développe C403 : « *je pense que je suis capable de faire pas mal de choses, si on m'en donne les moyens* ». Pour C102, « *oui, je me sens plutôt compétente. Après... (rires), c'est bien, parce que, du coup, ça permet de l'objectiver. Non, mais je trouve qu'on n'a pas encore assez... vous voyez, je pourrais être encore plus compétente si j'avais des moyens qui m'étaient mis à disposition pour, encore plus* ». « *En fait, le souci que j'ai, c'est que, parfois, je sens que j'ai la compétence, mais je n'ai pas accès à...* » (C205). De son côté, C104 explique être « *compétente par rapport à ce que j'ai à dispo* ».

Score SEP en inadéquation

Un peu moins d'un tiers des interviewés ayant un score SEP plutôt élevé estiment que le score SEP est en inadéquation avec ce qu'ils imaginaient. Pour C105, « *ce n'est pas mon sentiment de compétence* ». « *Je suis efficace, c'est bien, mais je ne me sentais pas à ce niveau-là* » (C301). C306 précise : « *je ne pensais pas arriver à un score comme ça, en termes de score, en tout cas. Non ... je pensais que ce serait un score forcément plus faible que ça, au vu de l'impression que j'ai au quotidien dans mes difficultés à utiliser l'informatique en fait* ». C103 se mettrait « *plus dans « faible » que dans « élevé », (...) parce que je me suis améliorée, comme je vous ai dit, mais après je pense que j'ai encore une marge... une bonne marche, à monter. Je pense que j'ai évolué, mais « plutôt élevé », j'aurais mis un peu plus bas quand même, la marche. Après, c'est bien, en fait* ».

Un score SEP plus élevé si

Globalement, comme nous l'avons déjà souligné pour les cadres qui étaient en adéquation avec le score SEP plutôt élevé, ce score pourrait être supérieur si davantage de **moyens** humains et matériels étaient mis à disposition de l'encadrement (7s-20r). Pour C102,

« non, mais je trouve qu'on n'a pas encore assez... vous voyez, je pourrais être encore plus compétente si j'avais des moyens qui m'étaient mis à disposition pour, encore plus ». C105 souligne également le manque de moyens : « c'est qu'il y a des choses dont on a parlé, qu'on n'a pas à notre disposition. Donc forcément, je ne peux pas noter... enfin, j'ai noté, des fois, que j'étais tout à fait en désaccord, parce qu'on n'a pas les outils pour pouvoir être compétent entre guillemets, et pouvoir répondre de manière positive à la formulation (...). Oui. Si on entend que, pour un cadre, il serait logique, normalement, de pouvoir être en mesure de faire tout ça, il y en a certains où j'ai noté que j'étais complètement en désaccord, parce que je ne les ai pas à disposition. Je ne peux pas dire, du coup, que je les utilise parce que non... je ne les ai pas ». Prédomine clairement un décalage entre l'envie d'utiliser davantage l'environnement numérique de travail et le manque de moyens. Ensuite, le **manque d'efficacité du matériel** est une limite à un score SEP plus élevé pour trois cadres, comme le précisent C205 et C405. « Bah... par exemple, partager des informations avec les équipes et tout ça, en réalité, on le fait mais... J'ai mis que je suis capable de le faire, sauf que le problème, c'est que ça ne fonctionne pas, donc... il y a des fois où j'ai mis que je n'étais pas tout à fait d'accord parce que... ça ne fonctionne pas ou mal ». « Si ça fonctionnait bien, et bah, ils n'auraient pas ce sentiment-là, c'est clair ». Enfin, trois autres cadres soulignent **l'insuffisance de formation** qui nuit au niveau de SEP. Pour C101, « si on me donnait plus de formation etc., oui, je pense que je pourrais être plus à l'aise ».

SEP plutôt élevé : l'importance des caractéristiques personnelles et de l'approche collaborative intergénérationnelle

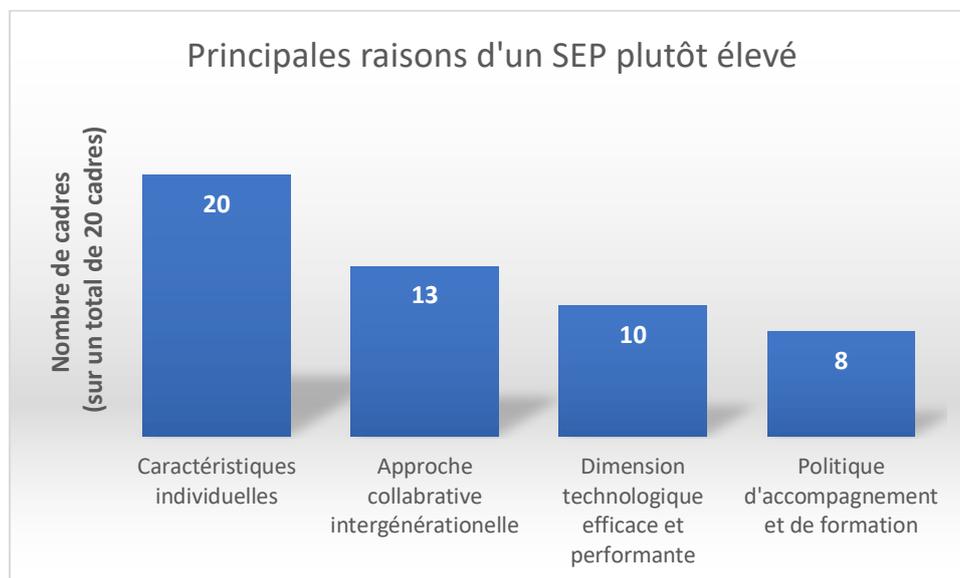


Illustration 131.: Principales raisons d'un sentiment d'efficacité personnelle plutôt élevé

Comme pour le SEP très élevé, les **caractéristiques individuelles** sont soulignées par les 20 cadres (108r) comme élément-clé d'un sentiment d'efficacité personnelle plutôt élevé (cf. graphique N°132). Sept cadres (13r) précisent comme C104 et C205 que le fait d'avoir un **profil curieux** peut expliquer ce niveau de sentiment : « je pense qu'il faut, en tout cas, être curieux », « je me sens compétent dans tout, et même s'il y a un truc nouveau je regarde, je clique partout et j'apprends ». Autre caractéristique pour six cadres (11r) : **aimer le**

numérique, s’y intéresser. Pour C400 « *ça m’intéresse, quoi, tout ce qui peut fluidifier le travail c’est intéressant. Je ne suis pas très papier-crayon (rires)* », « *et puis, j’aime ça (...) parce que ... je ne sais pas, ça m’a toujours émerveillé et voilà* ». Trois insistent même sur le profil technophile comme le verbalise C205 : « *à un moment, j’étais très technophile, je m’intéressais à toutes les sorties de matériel. Quand j’achète mon ordinateur, je l’achète en pièces détachées et je le monte moi-même. Ce n’est pas quelque chose qui me fait peur. En fait, ce n’est pas compliqué* ». Cinq cadres précisent dans leurs propos **l’absence de peur** face à l’environnement numérique (cf. illustration N°133). Pour C405, « *en tout cas, je n’en ai pas peur (...), ça ne me fait pas peur d’utiliser l’informatique, de partager. Au niveau informatique, numérique, ça ne me pose pas de soucis* », « *tant qu’on me dit : « si vous ne validez pas, ça ne risque rien », moi j’y vais* » (C308). C202 précise « *ça ne me fait pas peur. C’est-à-dire qu’à partir du moment où je suis face à quelque chose que je ne maîtrise pas, je vais aller rencontrer... voilà... comment ça fonctionne, comment on peut l’utiliser au mieux. Voilà... le numérique ne me... je vous le disais en début d’entretien, ça ne me fait pas peur, au contraire, je le perçois comme un outil positif dans ma pratique et j’aimerais que ça tende à plus de facilitation* ».

Principales caractéristiques individuelles pour un score SEP plutôt élevé		
		
Curieux	Aimer le numérique, s’y intéresser	Absence de peur

Illustration 132.: Principales caractéristiques individuelles pour un score de sentiment d’efficacité personnelle plutôt élevé

13 cadres (44r) trouvent que **l’approche collaborative intergénérationnelle** est la deuxième explication-clé à ce niveau de sentiment d’efficacité. Sur les huit cadres qui s’expriment essentiellement sur la collaboration au sens large, quatre précisent que celle-ci se fait autant avec l’équipe paramédicale qu’avec l’équipe médicale. Pour C100, cela nécessite de « *créer des liens, que ce soit avec l’équipe paramédicale et médicale, assez forts. (...) Rien ne fonctionne si on n’intègre pas tous les collaborateurs qui gravitent autour du patient, c’est impossible* ». « *Oui, je deviens de plus en plus compétent parce qu’on évolue ensemble aussi et je ne pourrais pas me dissocier ... ça ne m’appartient pas qu’à moi. L’environnement numérique ne m’appartient pas* » (C102). Pour C104 : « *collaborative, oui. C’est ça. Mais cadre ou même pas cadre d’ailleurs, parce que moi, j’ai un médecin responsable qui est très geek aussi, parce qu’on est même en train de travailler sur une check-list 3.0, ce n’est même plus 2.0. Voilà, nous on est quand même assez ouvert sur l’utilisation du numérique (...). Oui, c’est ça. Donc... mais collaboratif à tous niveaux, quoi. C’est ça, pluridisciplinaire* ». C103 insiste sur l’importance de la collaboration : « *1+1 c’est 3, mais c’est ça. Si on avance tout seul... et je pense que, moi, l’informatique, c’est ça, c’est que j’ai progressé... Il n’y a pas longtemps, je m’énervais sur l’ordinateur, il y a ma collègue qui est arrivée et qui m’a dit : « Tu n’as qu’à faire comme ci, comme ça... », et je lui ai dit : « tu fais chier... (rires) », c’était bon, ça faisait un quart d’heure que j’essayais de le faire* ». C102 et C103 précisent que le partage collaboratif entre tous les professionnels est source d’engagement et d’efficacité : « *on*

se pousse à... il y a des échanges là-dessus, entre paramédicaux et cadres. Parce que, moi, je ne suis pas... je n'ai pas honte de leur dire que, potentiellement, je n'ai pas du tout... je ne suis pas une geek. Mais il y a de l'échange de compétences. C'est-à-dire qu'elles me montrent, moi, je montre des trucs... elles me montrent, il y a de l'échange » (...) « de partager, je trouve que c'est important ». Enfin, outre la nécessité d'une bonne ambiance entre les professionnels exprimée par trois cadres, la jeune génération est une source de motivation et d'amélioration des usages pour les cadres les plus anciens. C102 souligne que « les jeunes entraînent les moins jeunes, et moi pendant mes recrutements je demande une compétence maintenant, geek. Oui (rires), mais oui ».

La **dimension technologique** est mise en avant pour 10 cadres (22r). Le SEP serait plutôt élevé grâce à une technologie efficace et performante pour cinq manager. C104 « *prend ce qui est performant* » parce que cela va lui « *faciliter la tâche au quotidien* ». Comme pour le SEP très élevé, le disque dur partagé est souligné comme une solution importante pour les cadres (4s-6r). Sa pertinence, tant pour communiquer que pour trouver des informations rapidement, participe d'un niveau de SEP plutôt élevé. Pour C300, « *je pense que le truc du disque partagé m'a beaucoup... Après, nous, on est un pôle qui fonctionne comme ça, on met plein de choses sur le disque partagé qui est accessible à tous, donc du coup... c'est assez... c'est assez facile au niveau communication avec l'ensemble de nos équipes* ». « *Oui, un dossier partagé est, quand même, plus pratique que d'avoir à s'envoyer des mails et de ne pas savoir quelle est la dernière version, la bonne, où est la bonne version. Donc... voilà, moi, je ne travaille que comme ça* » (C404).

Enfin, au contraire du SEP très élevé, huit cadres ayant un score SEP plutôt élevé contre un pour un SEP très élevé, s'expriment sur la **politique de formation et d'accompagnement** (8s-21r). L'accompagnement par des collègues-experts, disponibles et identifiés, facilite le développement du sentiment de compétence. Pour C103, l'accompagnement d'une collègue-experte à changer sa manière d'appréhender l'environnement numérique est décisif : « *moi, maintenant elle m'a expliqué, je sais le faire, donc... je sais inscrire des malades... on ne fait pas la même chose quand c'est un malade programmé ou un malade en urgence, il y a des couleurs. Moi maintenant je sais faire, donc je me sens... parce que je maîtrise plus les choses et, du coup, je tente plus. Donc, comme je tente, je trouve, à force* ». C306 souligne sa capacité à progresser grâce à ses pairs-experts : « *je pense que je me sentirais encore bien plus en difficulté si je ne savais pas que... je n'hésite pas à leur demander. Je me sens en confiance avec eux par rapport à mes difficultés, à mes réticences face à l'informatique. Ça, je ne suis pas en difficulté du tout pour leur demander et je pense qu'ils m'aident à progresser, ça c'est une évidence... oui, oui* ».

7.5 Environnement numérique de travail et télétravail : un intérêt grandissant pour les cadres

Nos trente entretiens ont permis de mettre en lumière l'intérêt grandissant des cadres de santé pour le télétravail qui, avant la crise covid de mars 2020, n'est pas réellement déployé, quels que soient les établissements. 29 cadres (199r) se sont exprimés sur ce sujet : 21 sont favorables à sa mise en œuvre, 4 sont plutôt frileux et 4 défavorables (cf. graphique N°134).

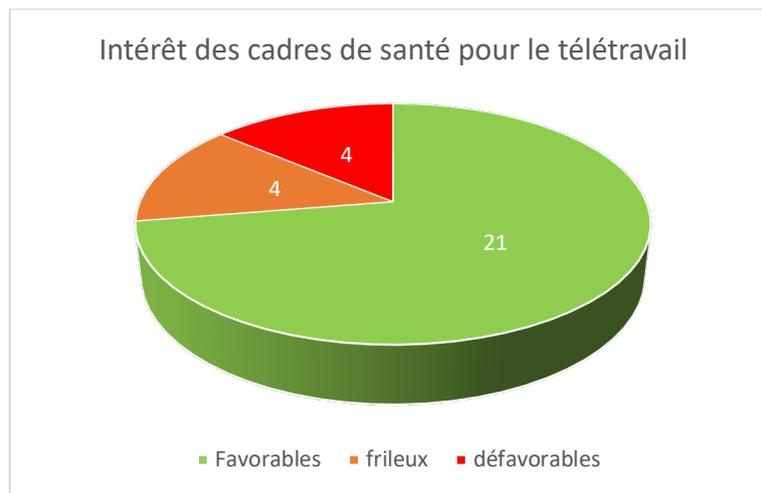


Illustration 133 : Intérêt des cadres de santé pour le télétravail

Au moment de nos entretiens, sur le dernier trimestre 2019 avant la crise covid 19, le télétravail n'était majoritairement pas mis en place dans les établissements. En ce qui concerne les cadres qui s'expriment sur l'état des lieux du télétravail dans leur établissement, nous pouvons mettre en lumière une disparité des verbatim sur ce sujet : il n'est pas d'actualité (6s), il est objet de réflexion au niveau institutionnel (5s), la direction est frileuse sur sa mise en place (3s), il est en test (2s), c'est non fonctionnel (2s) et non officiel (2s), il n'y a pas de volonté institutionnelle (2s), il est destiné à des postes de retour à l'emploi (cf. graphique N°135).

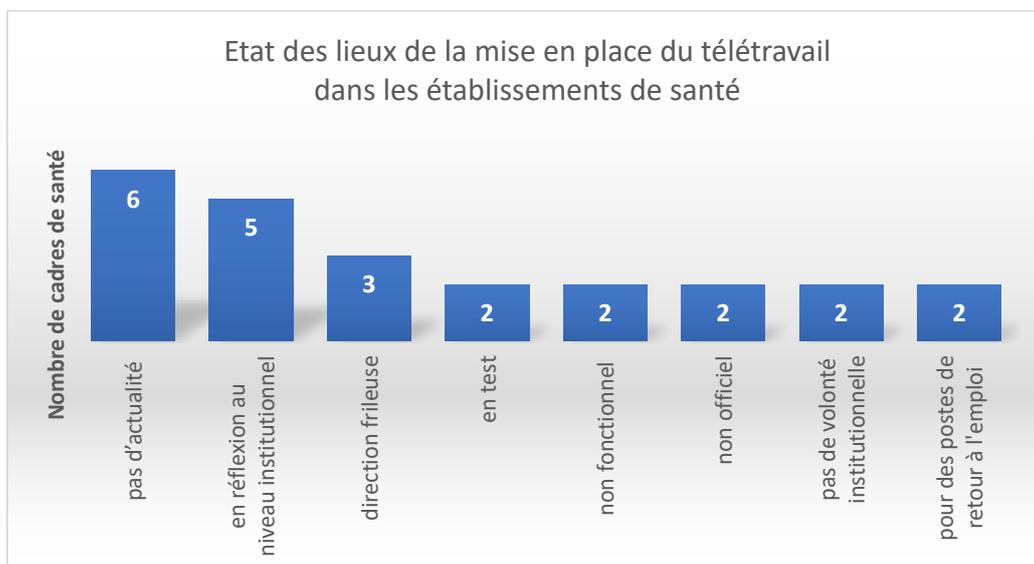


Illustration 134 : États des lieux de la mise en place du télétravail dans les établissements de santé investigués

Tâches réalisables en télétravail : gestion des ressources humaines et rédaction de compte rendus

19 cadres (41r) ont précisé les tâches qu'ils pensaient réalisables dans le cadre du télétravail. Majoritairement, la gestion des ressources humaines et la réalisation des plannings sont plébiscitées, par 17 cadres (22r), suivies par la rédaction de comptes-rendus ou de procédures (8s-11r). Enfin, quatre cadres utiliseraient le format télétravail pour penser et mettre en œuvre des démarches projets. Si nous effectuons un focus sur la gestion de planning, C102 précise l'intérêt du télétravail pour cette tâche, notamment pour limiter l'interruption de tâches : « *Bah, les plannings... non, non, parce qu'on a beaucoup d'interruptions de tâches, bien sûr. Donc, on serait largement plus efficace à faire ça chez nous, une journée. Ça serait fait, quoi. Oui, ça serait uniquement ça, pour l'instant, de ce que je vois* ». La « *gestion de plannings, qui prend beaucoup de temps, et, au moins, quand on est au calme et qu'on a tout ça, c'est possible* » (C105). C106 exprime la même idée que sa collègue : « *il faut s'isoler pour travailler correctement la gestion de plannings. Si on est interrompu sans cesse, on ne va pas avancer. Donc, le fait de le faire en télétravail, par exemple, ça pourrait être quelque chose d'intéressant* ». Il permet de se concentrer sur les plannings pour C404. C306 précise que le besoin de calme est identique pour d'autres tâches, comme « *travailler les projets, ce qu'on a du mal à faire parce que justement... actuellement, nous sommes sollicités tout le temps* ».

Intérêts du télétravail pour les cadres de santé : pas d'interruption de tâches et un gain de temps

Le télétravail présente un intérêt pour 19 cadres (40r). Pour 13 cadres, il n'y a **pas d'interruption de tâches**, le travail peut s'effectuer au calme sans être dérangé. « *Le principal atout, c'est le fait de pouvoir être tranquille sans avoir... moi, j'ai la porte ouverte tout le temps. Si je veux vraiment être tranquille, je la ferme et en général, c'est plutôt respecté, mais après... voilà... on est quand même là et... on répond quand il y a besoin, quoi* » (C200). Pour C101, « *je trouve ça bien, intéressant. Notamment, parce que... alors, tel qu'il est écrit et défini ici c'est : voilà... avant de prendre notre journée de télétravail, on liste ce sur quoi on va travailler. Je trouve ça intéressant parce qu'il y a, quand même... on est énormément dérangé, voilà... et puis, il y a quand même des choses sur lesquelles on a besoin de travailler et de se mettre dedans pour 2-3h. Et ça, se mettre 2-3h sur une thématique, c'est quand même très compliqué aujourd'hui dans notre quotidien, et du coup, il y a des choses sur lesquelles on n'avance pas et qui sont en suspens depuis des semaines, voire des mois* ». C400 met en avant les bénéfices pour la concentration : « *j'en rêve, pour l'avoir expérimenté de façon officieuse dans mon ancien poste, je trouve que c'est un temps de travail qui est vraiment... où on est hyper concentré en fait, il y a peu d'interruptions de tâches, finalement* ».

Le deuxième intérêt précisé par sept cadres concerne le gain de temps. Pour eux, la tâche à réaliser s'effectue beaucoup plus rapidement. Pour deux cadres, le temps économisé est très significatif : « *nous, on est assez persuadé, pour beaucoup de cadres, que si on nous permettait ce travail-là à la maison, en fait, on n'aurait aucun... on ne serait jamais dérangé, on ne ferait que ça. Et ce qu'on fait, je pense en trois ou quatre jours ici, on le ferait en une journée chez nous* » (C403). « *J'avoue que c'est un moment où j'ai fait en une demi-journée ce que je n'aurais pas eu le temps de faire en un mois* » (C400). Enfin, deux cadres soulignent que le télétravail, s'il est mis en place, permettra d'officialiser un temps de travail déjà réalisé à la

maison actuellement. Par exemple pour C302, « C'est officialiser en fait le temps qu'on passe maintenant sur notre temps perso, et l'officialiser en temps pro ».

Quelle serait la durée idéale pour le télétravail ?

Dix managers se sont positionnés sur une durée ad hoc de télétravail avec un minimum d'un jour par mois et un maximum de quatre jours par mois correspondant à une journée par semaine. La répartition s'effectue ainsi : deux cadres pour un jour par semaine, trois pour un jour par mois, deux pour un à deux jours par mois et trois pour deux jours par mois (cf. graphique N°134).

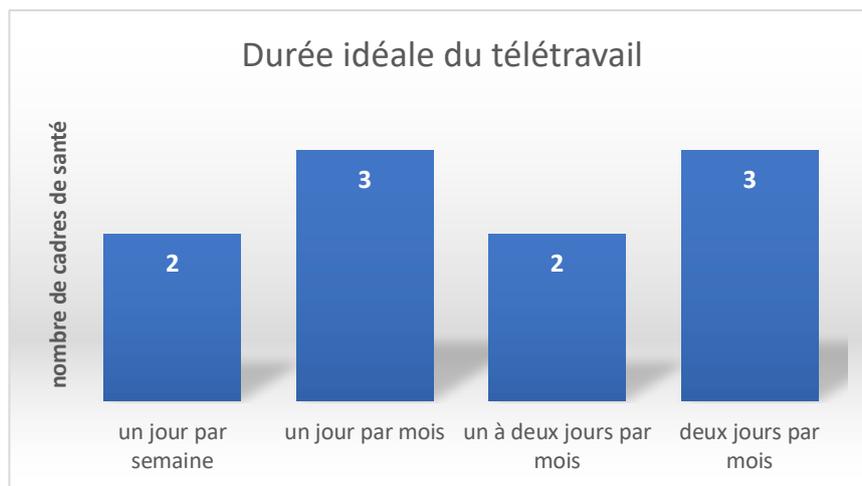


Illustration 135 : Durée idéale du télétravail pour les cadres de santé

Points de vigilance et réserves face au télétravail

Malgré cet engouement pour le télétravail, cinq cadres insistent sur la nécessité d'être vigilant lors de sa mise en place, notamment pour respecter le droit à la déconnexion et limiter le temps passé sur les écrans : « je pense que c'est possible en tant que manager, mais... après, on se plaint quand même, et je voulais le dire tout à l'heure, d'être souvent devant notre écran, et d'être moins au contact, et c'est quand même un métier de contacts, humain, principalement. Or, on est principalement devant un écran. Donc il y a quand même un souci » (C205). « A un moment, il faut aussi déconnecter. On est déjà 12h au boulot presque, tous les jours, donc... à un moment, sinon, on va péter les plombs, quand même » (C305). De plus, outre le fait d'être bien au clair sur son temps de travail et sa vie privée, comme le souligne C100, cela nécessite d'intégrer de nouvelles modalités de travail, notamment avec sa hiérarchie : « maintenant télétravail veut dire peut-être objectifs, travail à l'objectif, et donc pas au présentiel. C'est lourd quoi... c'est très lourd. Ça induit une certaine confiance. Une possibilité de contrôle, aussi, sur le travail effectué, je pense, de la part de la direction des ressources humaines. Non, ce n'est pas anodin, c'est vraiment une métamorphose » (C101). Cela passe aussi par un accompagnement, notamment technique au moment de son installation comme le précise C402 : « ça ne s'improvise pas, le télétravail. Moi, on me dirait : « Tu télétravailles... », oui, mais je ne sais pas comment je ferais chez moi, je n'ai rien pour l'instant, rien n'est connecté ».

Synthèse : de l'intérêt du télétravail pour limiter les interruptions de tâches

En résumé, plus de deux tiers des cadres de santé sont favorables au télétravail, même si au moment des entrevues il n'était pas d'actualité ou sa mise en œuvre était en réflexion au niveau institutionnel. Idéalement d'une durée d'un à deux jours par mois, il permettrait de réaliser surtout des activités de gestion de ressources humaines ou de rédaction de comptes-rendus. Les cadres voient un double intérêt à sa mise en œuvre : gagner un temps précieux pour réaliser des tâches habituellement très chronophages au sein de l'établissement et ainsi limiter les interruptions de tâches. Malgré un enthousiasme évident, une attention particulière sera portée sur le droit à la déconnexion, si le télétravail est instauré.

7.6 Culture et langage numérique dans les établissements de santé

7.6.1 Un retard de culture numérique dans les établissements de santé

Lors des entrevues, 22 cadres (78 références) se sont exprimés sur le niveau de culture numérique de leur établissement. 19 estiment leur établissement en retard sur ce sujet, deux trouvent que cette culture est en évolution et un seul a une vision positive (cf. graphique N°137).

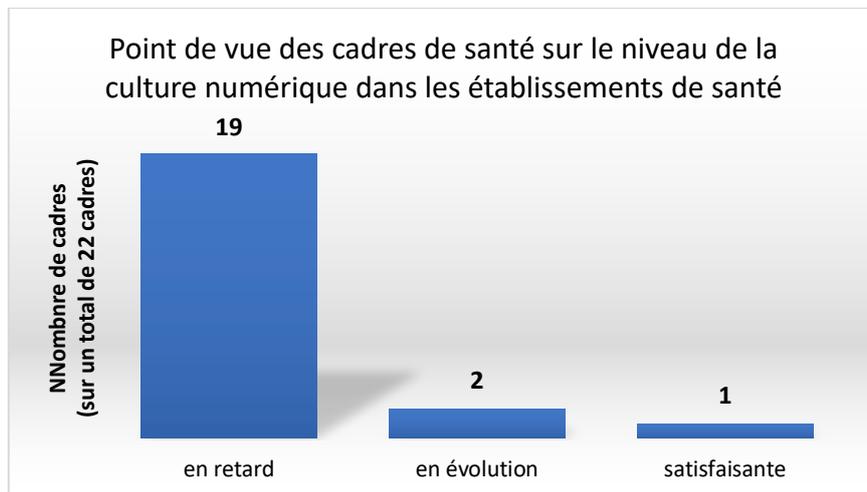


Illustration 136: Point de vue des cadres de santé sur le niveau de la culture numérique dans les établissements de santé

Sur les 19 cadres, le retard de la culture numérique est souligné par une majorité d'entre eux. Pour C100, « *ce n'est pas du tout dans la politique* » en ajoutant « *je pense qu'au niveau institutionnel, ce n'est pas encore dans les mœurs, que les cadres intègrent davantage... Je pense que l'hôpital n'est pas très développé en termes de numérique, donc je pense que ça bloque* », « *institutionnellement, on n'y est pas quoi* » (C102). Pour C308, « *on est très en retard ... très très en retard* » (C308). « *La culture du tout numérique, on n'en est pas là* » (C401). « *Ce n'est pas une priorité* » pour C404. Pour C105, « *si la culture n'est pas développée, on aura beau l'utiliser, ça va être un peu compliqué* ». Deux cadres chiffrent le retard en années. Pour C202, « *l'hôpital ... je vous dis...a toujours 10 ans de retard, voire plus* » alors que pour C205, il l'estime à « *12 ans* ».

Trois cadres soulignent des différences régionales entre les établissements ou avec d'autres structures de santé. Pour C105, « *moi, je n'ai pas fait mes études dans la région, je les ai faites dans le sud de la France. Quand je suis arrivée dans la région, il y a quand même des choses qui m'ont un peu étonnée, par rapport à des mises en place très tardives, et je pense qu'on paye un petit peu ça* ». C401 va dans le même sens que C105 : « *si je peux me permettre, j'ai travaillé en région parisienne jusqu'en 2007, je suis arrivée ici en 2007, ne serait-ce que l'outil Gestion du Temps de Travail (GTT) par exemple, où j'étais avant, dans l'établissement, je l'avais déjà. Donc, il s'est passé plus de 10 ans, je ne l'ai toujours pas* ». La différence est également soulignée par rapport à des cliniques ou des entreprises privées hors secteurs sanitaires par C308 et C202 : « *on est très très en retard par rapport à d'autres domaines, ne seraient-ce que des cliniques plus petites* ». « *J'ai des amis qui ne travaillent pas au sein de l'hôpital, des gens qui travaillent dans des sociétés privées, et quand, des fois, je leur parle*

qu'on fonctionne encore avec des fax, ils me regardent avec des grands yeux, c'est limite s'ils ne s'étonneraient pas de trouver un minitel dans le service ». « *C'est juste que ce n'est pas encore arrivé chez nous* » (C205).

Enfin, même si pour C105, « *développer le numérique, c'est en réflexion depuis de nombreuses années* », cinq cadres utilisent un vocabulaire plus tranché sur le retard de culture numérique au sein de leur établissement. Pour C104, « *ici c'est un peu... le dinosaure* », « *là, on est quand même un peu à l'antiquité* » (C200). « *On est à la préhistoire* » pour C203. « *Ça devient un peu lourdingue de vivre encore au 19^{ème} siècle (...). On est à la ramasse terrible* » (C404). « *On s'est habitué à la médiocrité (...) on reste encore dans un fonctionnement assez archaïque (...) et puis, l'image qu'on reflète auprès de la population, elle paraît aussi archaïque, enfin, c'est ... on n'a pas sauté le pas* » (C202) ».

7.6.2 Quel langage chez les interviewés : informatique, numérique ... ?

Dans le prolongement des questionnements sur la culture numérique des établissements, l'analyse de nos trente entretiens a soulevé des interrogations sur l'utilisation des termes « informatique » et « numérique ». Spontanément, lors de leurs exploitations, il nous semblait que l'utilisation des termes ayant la base « *informa* » d'informatique était plus présente que les autres terminologies liées au numérique. Si, initialement, nos objectifs de recherche n'intégraient pas ce champ d'investigation, le contenu des verbatim issus de nos entretiens nous amène à proposer un éclairage sur ce sujet.

En s'appuyant sur le logiciel NVivo 11^{ème} version, nous avons relevé le nombre de fois où ces termes étaient employés lors de nos entretiens, tant par les interviewés que par l'interviewer (*cf. Annexe N°XXIII*). Globalement, nous avons retenu cinq mots ou groupes de mots avec la base informatique : informatique(s), informatisé(es), informatisation, informaticiens et environnement informatique. Sur le versant numérique, nous avons conservé trois mots ou groupes de mots : numérique, environnement numérique de travail et digital. Nous n'exploiterons pas les termes informatisation, environnement informatique é » qui sont utilisés moins de trois fois sur l'ensemble des entretiens.

Interviewer-chercheur : une utilisation quasi exclusive du terme numérique

En tant qu'interviewer, nous avons utilisé très majoritairement le terme « numérique » avec une moyenne de 12 fois par entretien. Nous observons un usage plus important du terme « numérique » dans les premiers entretiens réalisés dans le CHU N°1 avec une moyenne de 15 fois par entretien. Le groupe de mots « environnement numérique de travail » est utilisé presque trois fois par entretien. Plus rarement, le mot informatique est utilisé en moyenne à peine une fois par entretien (0,61). Il n'est jamais utilisé plus de deux fois par entretien. Nous n'avons jamais utilisé les termes « informatisé(es) », « informatisation », « informaticiens » et « environnement informatique » ou « digital ».

Interviewés : informatique plutôt que numérique

Globalement dans nos entretiens, nous retrouvons chez les cadres l'usage de trois mots que nous présentons par ordre décroissant : Informatique (8,64 de moyenne par entretien) ; numérique (7,57) et informatisé(es) (2,41). Les autres mots ou groupes de mots ont une

moyenne inférieure à 1. Par exemple, l'environnement numérique de travail se situe à une moyenne de 0,35 par entretien (cf. graphique N°138).

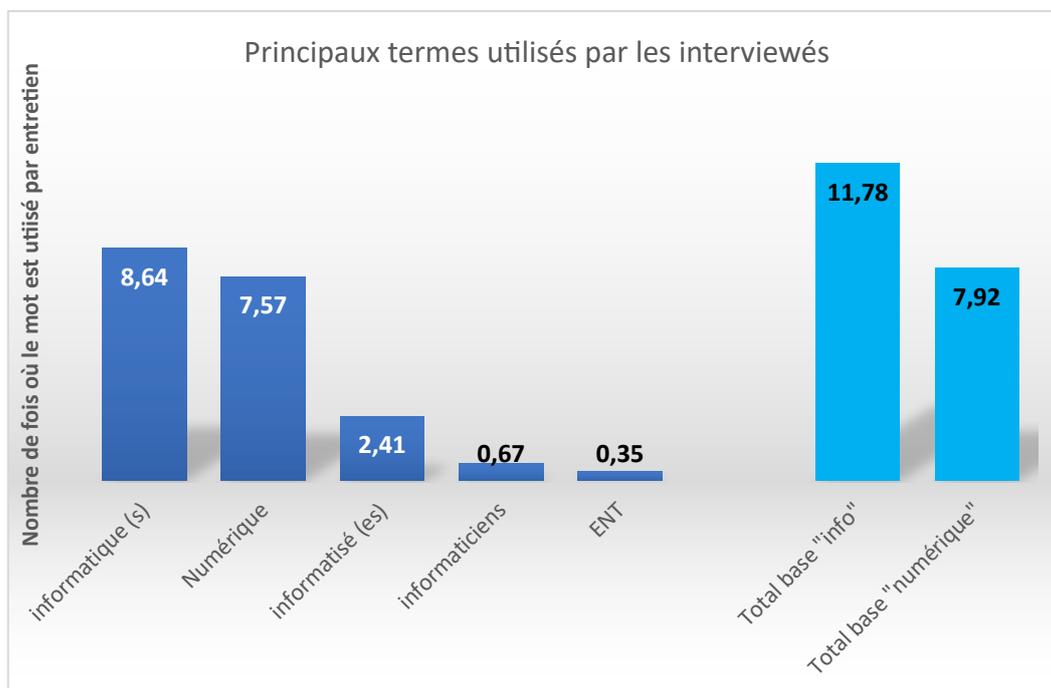


Illustration 137: Principaux termes (numérique, informatique, ...) utilisés par les interviewés.

Si nous comparons l'ensemble des mots ayant une base avec informatique (informatique(s), informatisé(es), informatisation, informaticiens et environnement informatique) et numérique (numérique et environnement numérique de travail), la moyenne pour la base « info » est de 11,78 contre 7,92 pour la base « numérique ».

7.7 Focus sur la formation au numérique dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé

Au cours des entretiens, le sujet de la formation du numérique dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé a été développé par 25 cadres de santé (64r). Les propos des managers soulignent clairement une formation qui ne répond pas aux ambitions numériques prônées par les gouvernements français successifs : 12 cadres trouvent la formation inadaptée ou insuffisante ; 11 estiment qu'elle est correcte, mais trop centrée sur les logiciels basiques ; six affirment que la formation sur le numérique est inexistante. Seul un cadre trouve les enseignements efficaces, mais sur les logiciels informatiques uniquement de bases (cf. graphique N°139).

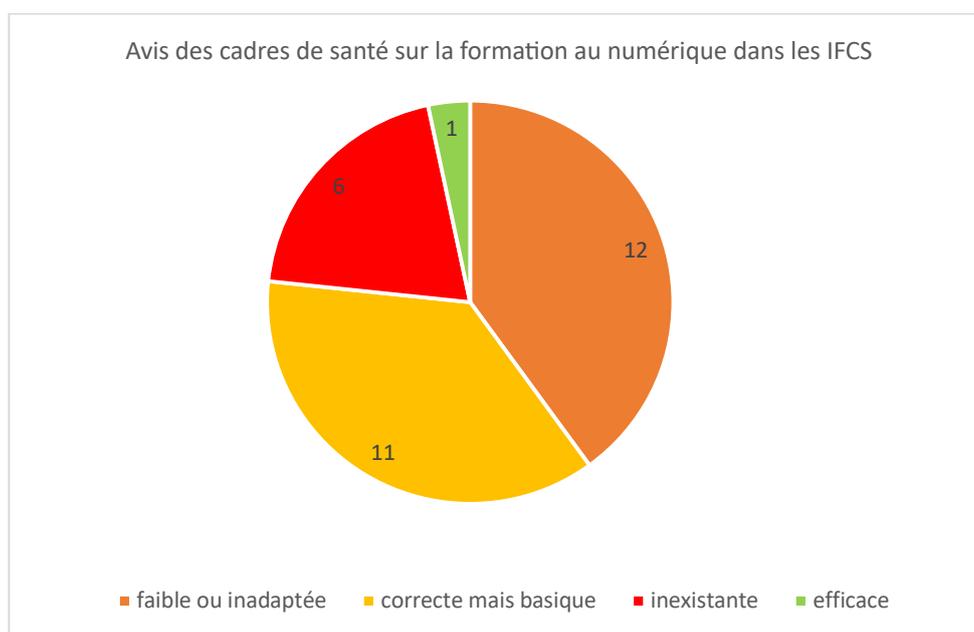


Illustration 138 : Avis des cadres de santé sur la formation au numérique dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé.

Formation insuffisante et peu adaptée aux différences de niveau entre les étudiants

Parmi les douze cadres (22r) qui trouvent la formation inadaptée ou de faible niveau, C101 précise « *qu'on ne nous en parlait pas encore trop (...). On ne m'a pas vendu du rêve, en tout cas pendant l'année de formation, on ne m'a pas vendu le métier de cadre, par rapport au numérique etc., non, pas plus que ça* ». Pour C405 « *alors... très, très peu, on va dire. Très, très peu... c'est-à-dire qu'effectivement, tous les cours étaient sous Google® Drive, enfin voilà... il fallait se débrouiller, mettre nos devoirs en direct dessus. Sauf que, bon... on a été formé le minimum, après on nous a dit : « Vous savez faire ». Voilà, on a vérifié notre niveau en Word®, Excel®... et puis on nous a dit : « Allez-y ». Donc très peu. Moi je dirais que non, très peu. Si, effectivement, on sort de sa campagne, bah, ça va être compliqué* ». C403, la collègue de C405 va plus loin en affirmant : « *on a travaillé un peu sur Excel®, mais très peu, (...) j'avais acheté l'ordinateur essentiellement pour le mémoire. Après, sur le reste, je ne m'en suis quasiment pas servi. Et non... on n'a pas été préparé à... à travailler avec ces supports-là dans notre futur boulot* ». De son côté, C103 dénonce, dans ses propos, le manque de différenciation pédagogique et des méthodes peu adaptées à l'apprentissage du numérique et

de l'informatique : « ils nous ont fait quelques heures sur Word® et un peu Excel®, mais, en fait... on me disait : « Il faut cliquer là, il faut cliquer là, il faut faire comme ci, comme ça, pour voir ça... », mais elle continuait son cours, dans notre groupe, et si ce n'était pas intégré... donc, on n'a pas eu le temps d'avoir toute la formation pour plusieurs, parce qu'il y en avait plusieurs qui n'étaient pas bons (rires). Il y avait les bons et les mauvais, tout le monde est mélangé, donc, il y a des niveaux qui sont trop... Et puis, ce n'est pas un cours magistral qu'il faut faire, je trouve ». C300 insiste aussi sur cette différence de niveaux entre les étudiants-cadres : « on n'a pas tous le même niveau (...) même s'il y a une formation en fonction des niveaux. Moi quand j'y étais, il y avait un groupe pour les... ceux qui commençaient et ceux qui sont plutôt calés, mais ça ne suffit pas ». Pour C204, « à l'IFCS on me disait que ce n'était pas dans le temps compté, (...). Je vous le fais, mais ce n'est pas dans le programme ».

Une formation correcte, mais essentiellement sur des logiciels basiques

Onze cadres (20r) estiment que la formation est correcte, mais « sur des logiciels de base » (C105), « sur les outils bureautiques classiques. Après, sur l'école où j'étais on n'était pas trop... on n'a pas utilisé d'outils comme Prezi® (...). Le PowerPoint®, c'est à l'école où on nous a remontré un petit peu tout ça » (C203). C302 relève aussi une formation pour réaliser des diaporamas : « Si, on avait fait un diaporama... si, j'ai appris à faire des diaporamas à l'école de cadres (rires). Après, je ne vous cache pas que les diaporamas, oui, pour mettre des choses animées dessus, ce n'est pas l'école de cadres qui m'a appris ». C305 souligne également le type de formation basique reçue : « Après on a eu la formation Word®, Excel®... enfin, la formation basique, qui était bien mais... on était en basique », « on était plutôt sur l'utilisation d'ensembles de logiciels permettant d'améliorer la qualité de la communication, tels que le PowerPoint®, le tableur etc. » (C308).

Aucun apport sur le numérique pour 20% des cadres interviewés

Six cadres, dont l'année de diplomation varie de 2005 à 2017, précisent qu'ils n'ont reçu aucun apport sur le numérique et l'environnement numérique de travail comme le précisent C100, diplômée en 2017 et C202, diplômée en 2010 : « Non. Non, je n'ai eu aucun cours sur le numérique ». « Je dirais non... pas par rapport à l'utilisation du numérique, non... non ». « La formation- cadre ne nous permet pas ça » (C102, diplômée en 2015), « la formation ne m'a pas du tout ouvert là-dessus (C206, diplômée en 2005).

Une formation efficace, mais sur les logiciels de bases pour un seul cadre

Seule C200 estime que la formation cadre est efficace, mais davantage sur les logiciels de base : « moi, clairement, l'école des cadres, de par les travaux qu'on faisait en groupe avec les rendus, où forcément vous en avez qui touchent bien en informatique, m'a fait faire énormément de progrès quant à l'utilisation des logiciels de base. En premier Power point® ... Excel®... Plus des cours aussi qu'on a eus, c'est vrai. Donc, oui, oui ... moi, l'école des cadres, ça a été un apport en termes d'informatique, clairement ».

7.8 Quelles attentes et/ou désirs de l'ENT chez les cadres de santé ?

Quasiment la totalité des cadres (28s-216r) ont verbalisé leurs attentes et/ou désirs liés à leur environnement numérique de travail. Nous en avons retenu trois : tout d'abord, une attente très forte liée à la technologie (logiciels et matériels) pour 28 cadres (159r). Ensuite, des désirs individuels d'un usage supplémentaire de la technologie et un souhait d'être plus compétent ont été exprimés par douze cadres (19r). Enfin, huit cadres (15r) soulignent le souhait d'un travail plus collaboratif avec cet environnement numérique de travail (cf. tableau N°140).

Attentes de l'ENT	Attentes liées à la technologie	Désirs individuels d'usage accru de l'ENT et de plus de compétences	Un travail plus collaboratif avec l'ENT
Sources /30	28	12	8
Références	159	19	15

Illustration 139: Principales attentes et/ou désirs de l'environnement numérique chez les cadres de santé

7.8.1 Des attentes liées à la technologie : logiciels plus efficaces et performants associés à des smartphones et des ordinateurs portables professionnels

Globalement, les attentes des cadres entre les logiciels et les matériels sont assez proches. 23 cadres (75r) sont en attente plutôt d'amélioration sur les logiciels et 21 pour l'obtention de matériels, comme le smartphone ou l'ordinateur portable professionnel.

Logiciels efficaces et performants, notamment pour la gestion des ressources humaines

Concernant les logiciels, c'est essentiellement une amélioration des caractéristiques techniques qui sont attendues par treize cadres (22r). Il faut qu'ils soient fiables et performants, plus réactifs et faciles d'utilisation. C202 souligne « *j'aimerais que ça tende à plus de facilitation* », « *que ce soit plus fluide* » (C102), « *plus performant* » (C403), « *quelque chose de simple (...), pas un truc compliqué à manier (...), plus de fiabilité, plus de rapidité* » (C301). « *A l'heure actuelle, on devrait avoir des choses beaucoup plus fluides, des choses ... ça devrait fonctionner tout seul* » (C400). C205 insiste sur son désir de plus de rapidité : « *moi, idéalement, j'aimerais que le progrès numérique me permette de passer moins de temps à l'utiliser le numérique justement. Le progrès numérique, il ne va pas me servir à faire de plus en plus du numérique. C'est finalement cette phrase-là que j'aurais dû dire au départ. J'aimerais justement que ce soit le plus rapide possible, pour y passer moins de temps* ».

Sept cadres (10r) désireraient des logiciels de ressources humaines plus élaborés ou, tout simplement, qu'ils puissent être proposés aux cadres comme le soulignent trois cadres du CH N°2 : « *La gestion des ressources humaines, alors ça ... on en rêve* » (C403). Pour C404, « *la seule chose qui nous manque, c'est un programme de gestion du temps de travail, ça, on n'en a pas, mais, normalement, il devrait arriver courant 2020 donc... voilà. Mais Il nous manque réellement ça* ». Sur ce sujet des ressources humaines, quatre cadres désirent bénéficier de nouvelles plateformes de remplacement, comme Whoog® comme le précise C200 : « *et puis, s'il y avait possibilité d'avoir certains logiciels, comme le logiciel pour solliciter les agents quand on a besoin, ça, ça serait ... parce que, quand vous passez deux heures à appeler*

des gens, 30 personnes ... ce n'est pas très intéressant, et puis, c'est une perte de temps phénoménale, quoi ».

Enfin, parmi les résultats les plus significatifs, les logiciels collaboratifs sont aussi désirés par cinq cadres (9r). Pour C205, « ce qui me paraissait pas mal, c'est les logiciels collaboratifs ». « Et je pense que, pour partager certains logiciels, quand je vois logiciels collaboratifs ou autres, je pense que ça, ça peut être les outils de demain et permettre de faciliter un petit peu les échanges et les projets » (C106) (cf. graphique N°141).

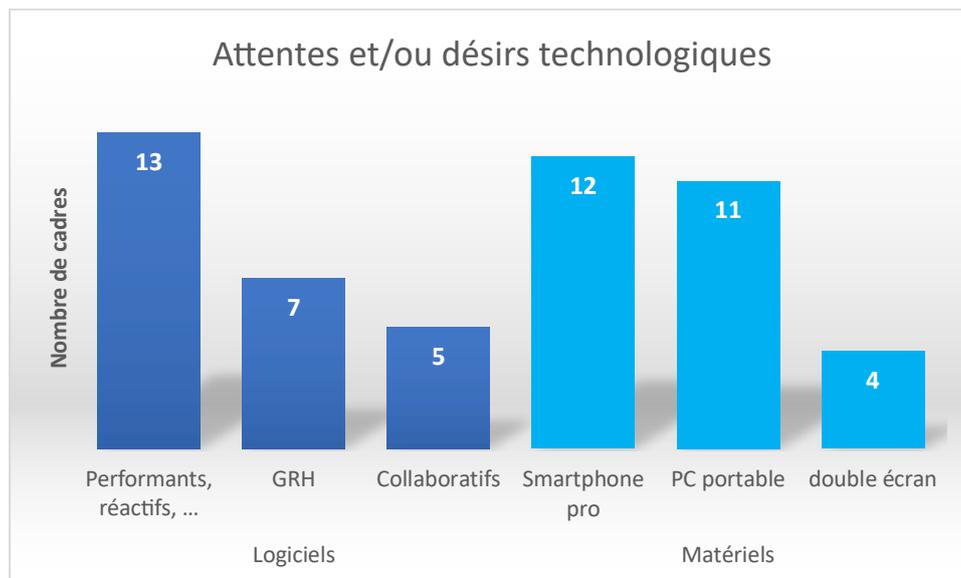


Illustration 140 : Principales attentes et/ou désirs technologiques chez les cadres de santé

Besoins de matériels : smartphones et ordinateurs portables professionnels

Les cadres plébiscitent largement la nécessité de bénéficier d'un smartphone professionnel (12s-17r) et d'un ordinateur portable (11s-33r). Pour C203, « un smartphone, voilà. Ça serait beaucoup plus facile. Alors smartphone rattaché au réseau (...) finalement, étant itinérant, (...) ça me permettrait, des fois plus rapidement, ... ça pourrait permettre, peut-être, d'avoir des choses plus ... sans attendre d'être à un endroit fixe (...). En premier, comme ça ... smartphone, fonctionnel, pas forcément le top du top, mais un truc fonctionnel, ergonomique ». « Le smartphone, là, il serait juste pour pouvoir avoir cette égalité finalement avec mon correspondant et pouvoir lui répondre de manière ... et après ça m'éviterait de synchroniser mon calendrier et mes mails sur mon téléphone perso » (C205). « On aimerait bien avoir ça au lieu d'avoir un DECT » (C303), « un smart, c'est clair, parce que, comme ça, je peux me connecter aussi sur ... parce qu'effectivement, on peut se connecter sur notre messagerie professionnelle à l'extérieur » (C405).

Concernant l'ordinateur portable, C103 précise « après, je travaille chez moi, sur mon ordinateur, je le mets sur une clé, je le remets là, mais ... je me dis que, si tout pouvait être fait sur un ordi, ça serait quand même ... ». Pour C200, « l'idéal, ça serait, d'avoir un PC portable, voilà. Quand on est en réunion ou autres, voilà ... on peut l'avoir (...). Alors, à la limite, pas de PC fixe, parce que son on a un PC portable, pourquoi pas juste un PC portable ». C206 comme d'autres cadres dont C308 insistent sur son intérêt notamment en mobilité : « s'ils m'octroient un ordinateur portable, oui, ça serait plus simple pour moi, parce que, du fait que

moi je ne suis pas en poste uniquement ici (...). Donc, effectivement, si l'hôpital me disait : « un petit PC portable, est-ce que ça vous dit ? », oui, je le prendrais, je pense ». « Moi, dans ma fonction, j'ai l'unité où tu es, j'ai la polyclinique, j'ai l'équipe mobile de rééducation et la gestion des coiffeuses. Donc, moi, c'est clair que si j'avais un ordinateur portable ... voilà, ça serait un outil qui pourrait me simplifier amplement ma fonction, puisque, par exemple, sur la polyclinique, si j'ai des choses à taper sur l'ordinateur, ou à demander, à utiliser mes fichiers, je suis obligée de revenir dans mon bureau, je ne peux pas le faire en instantané à la polyclinique ».

Enfin, même si le nombre est plus anecdotique, quatre cadres (7r) issus des CH souhaitent que l'institution leur propose un double écran dans leur bureau « *pour switcher de l'un à l'autre* » (C203). Pour C205, « *ce serait utile à beaucoup de monde, à beaucoup de moments, parce qu'il est parfois nécessaire de comparer deux choses et l'écran est grand, mais Justement, l'affichage ... on travaille sur des supports qui nécessitent, justement, d'avoir ... qui prennent beaucoup de place de base* ». « *Quand on a des grosses équipes ... c'est quand même bien* » (C402).

7.8.2 Désirs individuels : utiliser davantage l'environnement numérique et être plus compétent

Pour 12 cadres (19r), nous retrouvons des désirs individuels de deux ordres : d'une part, pour sept cadres, le désir « *d'en faire plus* » (C201), pour C101, « *il faudrait que j'utilise davantage pour être encore plus efficace au quotidien* ». C206 ajoute, « *j'aurais envie d'en avoir un petit peu plus et d'avoir plus de facilitateurs dans mon management au quotidien* ». D'autre part, cinq cadres ont le désir d'être plus compétents, plus agiles.

7.8.3 Des attentes d'un quotidien de travail plus collaboratif avec l'environnement numérique de travail

Le souhait d'un travail plus collaboratif avec l'environnement numérique de travail pour huit cadres (15r) correspond à la dernière attente significative dans nos entretiens. Pour C204, « *on sent qu'il y a des fonctionnalités dont on ne bénéficie pas, qui pourraient exister et faciliter les partages, (...) pas tant les partages de documents, mais les partages de tâches (...) pour collaborer plus, (...) faciliter le partage et la collaboration beaucoup plus* ». Par exemple, C201 et C104 insistent sur l'intérêt des murs collaboratifs, tant entre pairs qu'avec les équipes paramédicales : « *le mur collaboratif, oui, (...) ça m'intéresserait. Pour mon quotidien et dans mon activité, ce serait une utilité qui serait plus... je pense que c'est un outil que j'utiliserais très, très souvent* ». « *C'est quelque chose, je pense que ça vaudrait le coup de pouvoir développer avec nos agents* ».

7.8.4 Plus spécifiquement en postdéconfinement : de nouveaux besoins matériels pour la visioconférence et le télétravail

En postdéconfinement de la première vague covid en France fin mai 2020, sur les 29 cadres, 16 estiment avoir de nouveaux besoins depuis l'entretien passé. Ces 55% de cadres

souhaitent, avant tout, bénéficier de matériels supplémentaires. Cinq cadres aimeraient maintenant avoir un « *PC portable pour le télétravail* » comme le précise C304. Pour trois cadres, le smartphone professionnel serait utile, notamment pour accéder à ses mails et à son agenda électronique. Trois cadres souhaiteraient aussi une tablette, soit pour faciliter l'accès à des solutions de communication comme Skype®, soit « *pour permettre à des patients de communiquer avec leurs proches* » (C301). Trois voudraient du matériel conforme pour la visioconférence. D'ailleurs, sur ce sujet, C206 souligne la nécessité d'un environnement numérique de travail adapté, c'est-à-dire des « *salles équipées avec écran, connectiques, PC* ». Enfin, après le matériel, le développement de logiciels pour faire de la visioconférence (pour deux cadres) ou de la gestion des ressources humaines sont également souhaités par les cadres. Ils devraient être « *performants et ergonomiques* » (C303). Enfin, trois cadres souhaiteraient un « *accès au télétravail* » (C105).

7.9 Une synthèse des résultats sous forme de *persona*

Avant de présenter en deux pages la synthèse de nos résultats sous forme de *persona*, précisons que les différences entre les types d'établissement (CHU ou CH) ou celles liées à l'effet générationnel ne sont pas assez significatives pour tirer une conclusion scientifique. Nous n'intégrons pas ces aspects dans notre synthèse finale relative aux éléments-clés de notre recherche.

Le *persona* est « une aide à la représentation des connaissances relatives aux utilisateurs futurs (...) Il évoque ce qui va ou peut se passer pour des utilisateurs, il organise, aussi, les différentes contraintes (matérielles, sociales, techniques, financières, humaines, temporelles, etc.) » (Brangier et al., 2012, p.116). Il correspond à un modèle utilisateur, c'est-à-dire une méthode de représentation de personnes dont la construction se base sur des informations et des données issues du recueil direct auprès des utilisateurs (observations, entretiens, etc. ;) ou de sources indirectes (questionnaires, veille documentaire, etc.). Le *persona* peut être assimilé à un personnage fictif représentant un groupe d'individus aux usages, comportements, besoins, représentations, motivations similaires. (Ministère de l'action et des comptes publics, n.d). Pour Brangier et al., cette forme de représentation condensée, utilisant des mots-clés, des verbatim signifiants et une photo, permet de présenter des informations structurées et personnalisées de trois ordres : sociales (en lien avec un contexte professionnel et/ou personnel), affectives (grâce à une photo, un nom, des traits de personnalité qui humanisent et offrent une apparence humaine de l'individu) et cognitives (« elles permettent aux concepteurs, de générer des idées, de penser à des fonctions et, finalement, de déduire des spécifications sur les produits qui seraient utiles aux *personas* ») (p.117). Pour offrir une image la plus précise et exhaustive, le *persona* se construit selon trois catégories : l'identité du *persona* (avec les variables individuelles, sociologiques et psychologiques), les aspects liés aux attitudes et aux comportements (données personnelles, données biographiques) et le contexte d'usage (caractéristique des actions, de l'utilisabilité, contexte et caractéristiques de l'environnement) (cf. annexe XXIV).

Même si le *persona* est majoritairement utilisé dans le marketing, son intérêt dans notre recherche en Sciences Humaines et Sociales nous paraît avoir du sens, d'une part, pour synthétiser et structurer une masse de données qualitatives riches et, d'autre part, parce que notre recherche s'intéressant aux questions d'usages de l'environnement numérique de travail au sein d'un environnement complexe et en évolution constante, permet de donner du sens aux pratiques managériales du cadre de santé paramédical de proximité. L'adaptation de cette méthode nous permet de représenter les points suivants : l'identité du cadre de santé (âge, expérience professionnelle en tant que cadre, traits de personnalité, etc.), les caractéristiques importantes par rapport à l'environnement numérique de travail sous forme illustrée, la description du quotidien du cadre ; cette représentation prend également en compte sa vision, son profil utilisateur, son usage et son niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail, son sentiment d'efficacité personnelle, sa vision de la culture numérique, son langage ; elle n'oublie pas en outre la place de la formation-cadre et enfin une projection sur ses désirs, ses attentes en termes d'usage et d'appropriation de l'environnement numérique de travail et la place du télétravail dans ses pratiques managériales.

Sandrine ... et son environnement numérique de travail (ENT)



Photo CHU Rouen Normandie

Sandrine 46 ans, issue de la filière infirmière, est cadre de santé de proximité depuis 12 ans. Elle encadre une équipe paramédicale dans un service de Soins de Courte Durée (SCD) depuis un peu plus de 3 ans, dans un établissement de la fonction publique hospitalière, en Normandie.

Trait de personnalité

Curieuse, débrouillarde	Aime la proximité avec les soignants
Attentive à séparer vie privée /pro.	Capacités d'adaptation
Attachée à la relation humaine	Utilisatrice du numérique dans sa vie privée

« L'informatique, oui, ça fait avancer les choses, mais on reste dans le contact direct quand même, (...) je pense que c'est important que le relationnel reste »

Caractéristiques importantes par rapport à l'ENT

- Profil utilisateur « assez à l'aise » :

- Niveau d'appropriation entre « Application » et « augmentation » :

- Sentiment efficacité perso « plutôt élevé » :

Le quotidien de Sandrine : cadre de santé de proximité

Interruption de tâches et gestion des ressources humaines (GRH) ... sur une journée de 10 à 12h

Sandrine travaille 10 à 12 h par jour. Son quotidien « chargé » est impacté prioritairement par des interruptions de tâches, d'où une partie de ses activités faites « à la maison », en plus de ses horaires habituels, sans être en télétravail. La GRH et, notamment le suivi des arrêts-maladies, est son activité principale quotidienne. C'est « le nerf de la guerre » dit-elle. Pour Sandrine sa présence physique en proximité auprès des équipes paramédicales est cruciale. Elle souligne être multitâche, mais se trouve parfois isolée.

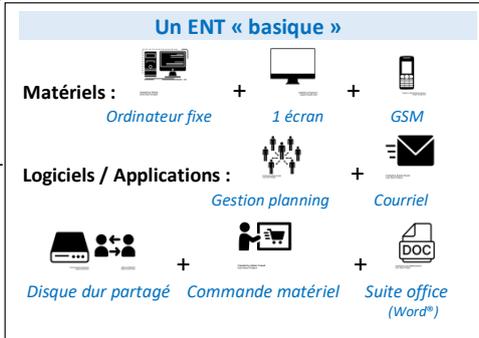
Sandrine et son environnement numérique de travail 1 / 2 (vision-profil-usage-appropriation)

Sa vision de son ENT : positive, mais... « le virage, il faut le prendre maintenant »

Sa vision de l'ENT est positive, même si elle trouve que, parfois, c'est « un peu préhistorique ». Consciente qu'il est indispensable à sa pratique managériale, elle ajoute : « le virage, il faut le prendre maintenant ». Sandrine souligne 4 avantages à son utilisation : l'accès à distance et la mobilité, la rapidité, le gain de temps, l'agilité, l'efficacité et une communication facilitée avec les équipes paramédicales notamment de nuit. Cependant, à la vue de la photoélicitation, elle estime que l'image est différente de sa réalité professionnelle : « ça a l'air des trucs assez performants par rapport à ce qu'on peut avoir (...) haut de gamme ».

Profil utilisateur et détails de son environnement numérique de travail

Sandrine a un profil utilisateur de l'ENT « assez à l'aise », similaire en post-déconfinement Covid. Elle a un usage plutôt classique des solutions et des matériels essentiellement institutionnels. Dans son bureau individuel, elle travaille avec un ordinateur fixe et un écran. En plus d'un GSM professionnel, elle utilise ponctuellement son ordinateur portable et son smartphone personnel dans le cadre de son activité managériale. Il lui arrive de travailler en dehors de son bureau, au sein de l'institution. Elle utilise fréquemment la suite office® et surtout Word®. La gestion de plannings, la commande de matériel, l'utilisation du disque dur partagé et du courriel sont des tâches fréquentes. Plus irrégulièrement, elle travaille avec le logiciel de gestion des lits ou encore celui de planification de réunion. Les autres solutions sont exceptionnellement utilisées.



Usage et appropriation de l'ENT : quels freins et facteurs favorisants pour Sandrine ?

-Usage : Sandrine cite 5 freins : technologiques (ancienneté des solutions, manque d'ergonomie et d'interopérabilité. Elles rendent les tâches chronophages), institutionnels (retard de la culture numérique et manque de moyens financiers), insuffisance dans la politique de formation et d'accompagnement, impact de la sécurité informatique, freins personnels (lacunes et stress face au numérique). **5 facteurs favorisants** sont à relever : technologiques (bénéficier de plus de matériels-logiciels adaptés à ses besoins avec des caractéristiques de rapidité et d'efficacité, tout en étant relativement proches de l'ergonomie des solutions utilisées dans la vie privée), institutionnels (accroître la culture numérique, impulsion des directions), une politique de formation et d'accompagnement à la hauteur de l'ambition numérique, l'entraide et la collaboration entre les cadres, profil cadre « débrouillard » et adaptatif.

-Appropriation : Sandrine se positionne sur un niveau intermédiaire entre une étape d'application et d'augmentation. Les freins exprimés sont identiques à ceux de l'usage. Dans les freins individuels, les disparités générationnelles sont citées. Elle insiste sur les différences de niveaux d'utilisation et de vision du numérique entre les managers. Concernant les facteurs favorisants, Sandrine en retient 5 : les caractéristiques individuelles et générationnelles (le niveau d'usage du numérique dans la sphère privée est essentiel), la qualité de la politique de formation et d'accompagnement institutionnel et des pairs « ressources », les caractéristiques technologiques habituellement retrouvées, une politique d'établissement où la culture numérique est visible associée à des moyens supplémentaires et la place non négligeable du collectif-cadres avec une cohérence d'usage entre les pairs.

Usage - appropriation ENT : freins/facteurs favorisants



Sandrine et son environnement numérique de travail 2 / 2 (Sentiment d'efficacité personnelle, culture et langage)

Un sentiment d'efficacité personnelle plutôt élevé lors de l'usage de l'ENT

Le SEP « plutôt élevé » est en adéquation avec ce que Sandrine imaginait : « Oui, ça correspond bien aux compétences que j'ai ». Il serait plus élevé si l'institution offrait plus de moyens humains et matériels et une politique de formation plus ambitieuse. Sandrine explique qu'il y a 4 raisons principales à ce niveau plutôt élevé : prioritairement les caractéristiques individuelles (profil curieux, qui aime et s'intéresse au numérique et n'a pas de peur de l'utiliser), une approche collaborative intergénérationnelle et interdisciplinaire, une technologie performante, notamment avec l'utilisation du disque dur partagé et l'accompagnement par des collègues experts à sa disposition.

Culture et langage numérique : l'informatique encore très présent
Sandrine souligne un **manque de culture numérique dans son établissement et globalement à l'hôpital** : « ce n'est pas du tout dans la politique. Je pense qu'au niveau institutionnel, ce n'est pas encore dans les mœurs. L'hôpital n'est pas très développé en termes de numérique, donc je pense que ça bloque ». Globalement, même si Sandrine s'exprime en utilisant le terme « numérique », **l'utilisation d'« informatique »** reste encore très majoritaire dans son discours.

Sentiment d'efficacité personnel : le rôle de l'humain



Focus sur les caractéristiques individuelles



Culture et langage informatique

Sandrine utilise davantage un langage informatique que numérique.



Formation Cadre et numérique : une inadéquation avec l'ambition numérique en santé



La formation de cadre que Sandrine a reçue est insuffisante au regard de l'ambition numérique actuelle. Elle est trop axée sur l'apprentissage des logiciels basiques de type Word®, Powerpoint® et Excel®. Elle est peu adaptée aux différences de niveaux entre les étudiants.

Usage et appropriation de l'environnement numérique de travail : les points clés-exprimés par Sandrine

Lorsque Sandrine s'exprime sur l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail, 5 points-clés sont à prendre en compte :

- 1-La dimension **technique**
- 2-La politique de **culture numérique institutionnelle**
- 3-La politique de **formation et d'accompagnement**
- 4-Les **caractéristiques individuelles**
- 5-La **collaboration** et l'**entraide entre pairs**



Et demain pour Sandrine ? Faire évoluer sa pratique managériale avec l'environnement numérique de travail

Niveau d'appropriation de l'ENT : de l'application à la modification

Sandrine a une méconnaissance de nombreuses solutions numériques, mais les considère comme une opportunité pour améliorer ses pratiques managériales de cadre. Elle se positionne pour demain sur un niveau d'appropriation nettement supérieur à celui d'aujourd'hui (+2,5 sur une échelle de 1 à 9). Il correspond au niveau très légèrement supérieur à celui de « modification » avec une tendance à la redéfinition », le numérique permettant aisément la modification du processus d'exécution d'une tâche.

- Aujourd'hui : « Application » et « augmentation »  +2,5
- Demain : « Modification tendance redéfinition » 

Quelles attentes/désirs de l'environnement numérique de travail pour Sandrine ?

Demain, Sandrine a trois types d'attentes/désirs :

- 1. Technologiques :**
 - Logiciels plus fiables et performants, plus réactifs et faciles à utiliser, notamment pour la GRH et pour collaborer avec ses pairs.
 - Nouveaux matériels professionnels (Smartphone, ordinateur portable ou encore un deuxième écran).
- 2. Individuelles :**
 - Le désir « d'en faire plus (...), il faudrait que j'utilise davantage pour être encore plus efficace au quotidien ».
 - Être plus compétente, plus agile.
- 3. Travail plus collaboratif**

Postdéconfinement Covid, elle souhaite des solutions qui lui permettraient de faire du télétravail et de la visioconférence.

Focus sur l'avenir du télétravail pour Sandrine

Si Sandrine ne fait pas de télétravail, parce qu'à ce jour, il n'est pas d'actualité pour les cadres de santé de proximité dans son établissement, elle est favorable à sa mise en place. Elle estime sa durée idéale de 1 à 2 deux jours par mois. Elle pourrait réaliser prioritairement deux activités managériales :

- La gestion des ressources humaines et la réalisation des plannings.
- la rédaction de compte rendus ou de procédures plus épisodiquement.

Malgré son enthousiasme, Sandrine porte une attention particulière au **droit à la déconnexion** et à la manière dont le télétravail sera instauré : « à un moment, il faut aussi déconnecter. On est déjà 12h au boulot presque, tous les jours, sinon on va péter les plombs quand même. Ça ne s'improvise pas, le télétravail ».

Partie IV - Analyse et
discussion : d'une vision
technocentrée à une approche
écosystémique

8 Phase analytique et discussion : le processus d'appropriation de l'ENT à considérer sous l'angle écosystémique

Pour analyser les résultats de nos trente entretiens, nous nous sommes appuyés sur les recommandations de Bardin (1997), sur l'analyse de contenu. Après la retranscription des entretiens, et une préanalyse basée sur une lecture flottante, l'organisation de l'analyse thématique s'est faite grâce au logiciel NVivo® 11^{ème} version. Il nous a permis de formaliser, après plusieurs étapes, une grille thématique organisée en huit catégories et 54 sous catégories. Cette analyse qualitative catégorielle des données est un processus d'allers-retours entre la synthèse des résultats issus de notre collecte de données liée à nos investigations de terrains et les recherches théoriques qui vont permettre, grâce à ce chevauchement, d'apporter un éclairage analytique de notre problématique de recherche (Fortin & Gagnon, 2016). Nous présenterons cette étape d'analyse phénoménologique et de discussion en utilisant, comme fil conducteur, nos trois hypothèses et, *in fine*, notre question de recherche. Pour l'analyse de chaque hypothèse, nous nous interrogerons sur sa validité pour ensuite l'intégrer à une discussion.

8.1 Une appropriation plus informatique que numérique de l'environnement de travail

Notre première hypothèse était la suivante : **à l'heure où le virage numérique dans les établissements de santé est considéré comme une priorité et une innovation de rupture, la majorité des cadres de santé de proximité n'a pas dépassé l'étape de substitution dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail au sein de leur pratique managériale.**

Dans un objectif de décrire des phénomènes et, en parallèle, de répondre à notre hypothèse de recherche, nous présenterons, d'une part, le quotidien du cadre et sa relation à l'environnement numérique de travail et, d'autre part, nous reviendrons sur le processus d'appropriation, avant de s'attacher à la validité de notre hypothèse. Cela nous donnera l'occasion, dans la discussion, de proposer une adaptation du modèle d'appropriation de l'environnement numérique de travail.

8.1.1 Le quotidien du cadre de santé et sa relation à l'environnement numérique de travail

Le cadre de santé de proximité, majoritairement une femme d'une moyenne d'âge de 46 ans issue de la filière infirmière, diplômée cadre depuis sept ans et exerçant dans un service de Soins de Courte Durée (SCD), souligne un quotidien où la présence physique à proximité des équipes paramédicales lui apparaît essentielle, notamment pour développer une relation humaine de qualité auprès de ses collaborateurs. Marqué par les interruptions de tâches, le cadre décrit son travail quotidien comme chargé et fortement impacté par la gestion des ressources humaines, ce qui l'amène à travailler en dehors de son temps de travail à son domicile. Les publications scientifiques et professionnelles soulignent une évolution de ses missions d'ancien « surveillant » vers une orientation de gestionnaire s'éloignant de la proximité (Divay, 2015). Il est plutôt décrit comme un manager responsable de secteur d'activité de soins assurant des tâches de gestion de plus en plus croissantes dans un hôpital-entreprise (Dumas et Ruiller, 2013)

où les dimensions économiques l'emportent sur les dimensions humaines (Boyer, 2010). Ce professionnel est considéré comme ayant un rôle de pivot ou de chef d'orchestre dans les changements organisationnels et les différentes crises sanitaires actuelles. Son travail est décrit comme complexe, multiforme, où il est confronté aux incertitudes et aux injonctions paradoxales (Franchistéguy-Couloume, 2015).

Autant dans nos entretiens que dans les différentes publications, nous retrouvons ainsi une **tension entre le souhait d'une relation de proximité auprès des équipes et une orientation de sa pratique plus gestionnaire, centrée sur l'efficacité dans un contexte d'hôpital-entreprise** (Bourret & Jobert, 2014; Dujardin, 2019; Dumas et Ruiller, 2013; B. Lefebvre, 2015). En effet, l'accroissement des tâches focalisées sur la performance économique amène le cadre de santé, soit à « s'enfermer » dans son bureau pour réaliser des *reportings*, soit à réaliser des activités en dehors de l'unité, du fait de l'élargissement de son rôle. Cela l'éloigne de la proximité pourtant vécue comme une valeur essentielle et exprimée par près de la moitié des cadres interviewés. C308 soulignait « *ce sont des valeurs qui nous sont propres : la proximité* ». Cette perte de sens au travail et cette différence entre le travail prescrit et le travail réel est source de risque psycho-social (Desserprit, 2016 ; Gadéa, 2019).

Le thème du numérique ressort peu spontanément dans la description des spécificités de ce métier, alors que le travail à la maison, très fréquent pour la moitié des cadres interviewés, peut se réaliser avec son propre matériel informatique et la gestion des ressources humaines, via des outils numériques institutionnels. Pourtant, plus de la moitié des cadres soulignent être **conscients** du développement du numérique dans les établissements de santé et de la place de l'environnement numérique de travail dans le cadre de leurs pratiques managériales, notamment en lien avec l'ambition numérique impulsée dans le titre III de la loi de santé du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé. Selon les cadres, il n'est plus envisageable de travailler sans le numérique comme l'expriment C102 et C104 : « *ça fait partie de notre fonctionnement. Tout le monde s'y est mis* », « *ça fait partie de nos usages maintenant (...). Dans nos pratiques cadres, par rapport à ce que je voyais de l'époque de ma surveillante, oui, on a quand même passé une époque ... on a changé de siècle* ». Les cadres voient des avantages à son utilisation : très majoritairement une mobilité et un accès à distance facilité, un gain de temps et un travail plus efficace, compte-tenu de la possibilité de réaliser des tâches plus rapidement et une communication facilitée, notamment avec les équipes paramédicales. De plus, individuellement, les cadres se positionnent dans un profil utilisateur « plutôt à l'aise » de l'environnement numérique avec un sentiment d'efficacité personnelle « plutôt élevé », quel que soit le type d'établissement. Ils ont aussi une vision globalement positive du numérique. Près de 20% le considèrent comme une aide indispensable dans leurs activités de manager.

8.1.2 Un niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail entre la phase d'application et d'augmentation

Dans le prolongement d'un sentiment de compétence « plutôt positif » et un niveau d'utilisation « assez satisfaisant », les cadres se positionnent, en moyenne, sur un niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail qui se situe entre un niveau d'application et un niveau d'augmentation, c'est-à-dire entre l'introduction d'outils ou de

solutions numériques au service de pratiques professionnelles habituellement réalisées et celui où l'utilisation du numérique apporte un bénéfice pour réaliser la tâche, c'est-à-dire une amélioration fonctionnelle (Roy, 2015). Ce niveau est favorisé par trois facteurs principaux : tout d'abord, les caractéristiques individuelles et générationnelles (liées à un usage du numérique dans la sphère privée, à un profil utilisateur débrouillard, curieux, qui aime la technologie, et à une influence positive des jeunes générations sur celles plus avancées) ; les deux autres facteurs sont : l'importance de la politique institutionnelle de formation et d'accompagnement et les caractéristiques techniques, notamment l'importance de l'ergonomie, de la rapidité des outils et des solutions institutionnelles.

Demain, dans une vision prospective, le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail est nettement supérieur à celui exprimé pour « aujourd'hui ». Les cadres de santé se positionnent sur un niveau de « modification » à tendance redéfinition, c'est-à-dire dans une phase dite de transformation où le numérique modifie le processus d'exécution d'une tâche (Puentedura, 2013), potentiellement irréalisable antérieurement dans la technologie.

8.1.3 Finalement, plutôt une appropriation de l'environnement « informatique » de travail

Pourtant, si, globalement, le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail se situe entre l'étape d'application et l'étape d'augmentation, nos entretiens mettent en exergue une **utilisation des outils et des solutions numériques « basiques » ou « traditionnelles »**. Lorsque les cadres détaillent le matériel professionnel dont ils disposent, le panel reste relativement pauvre : un ordinateur associé à un écran le plus souvent complété par un GSM. S'ils utilisent un ordinateur portable et/ou un smartphone, c'est essentiellement leur matériel personnel, avec une différence significative entre les types d'établissements sur l'utilisation du smartphone personnel, majoritairement utilisé dans les C.H. C'est d'ailleurs l'occasion de souligner, globalement, peu de différences significatives entre les types d'établissements, en dehors de quelques exceptions. Quant aux solutions numériques, celles utilisées concernent essentiellement des logiciels « traditionnels » : la suite office® dont Word®, le logiciel institutionnel de planning et de commande, mais aussi le courriel et l'espace ou disque dur partagé institutionnel. De plus, alors que la gestion des lits impacte le quotidien des cadres (Proust, 2018), il s'avère que les logiciels qui permettent de gérer cette tâche sont « parfois » ou « rarement utilisés ». Les solutions plus alternatives et collaboratives comme les cartes mentales, les logiciels de gestion de projet, les murs collaboratifs ou les tableaux de gestion de tâches sont, soit « jamais » utilisées, soit « inconnues » des cadres de santé de proximité. Nous pouvons rajouter un management en mobilité encore minoritaire et très disparate en fonction des cadres et des lieux d'exercice. Les encadrants de proximité qui travaillent en mobilité le font, en grande partie, grâce à une carte ou un code qui leur permet de se connecter sur un autre poste informatique, le plus souvent fixe. Parallèlement, dans les publications, malgré des recommandations qui prônent l'allègement des tâches quotidiennes par une organisation des logistiques et du système d'information autour de l'activités des cadres de santé (de Singly, 2009), l'usage est décrit essentiellement comme informatique au sein de l'institution et, donc, en adéquation avec nos résultats de recherche. Le manager de proximité utilise du matériel bureautique et des logiciels spécifiques, souvent des solutions basiques de

gestion de planning (Dumas et Ruiller, 2013). Si l'ANAP souligne des connaissances et un savoir-faire du manager des soins à un niveau estimé entre intermédiaire et avancé sur les systèmes d'information, il l'est surtout sur des « outils informatiques basiques » (Grastilleur et Aubert, 2013, p.117). Ce postulat est en adéquation avec une absence de précision sur les compétences numériques attendues dans le référentiel d'activités et de compétences, ainsi que dans la fiche du diplôme de cadre de santé du répertoire national des certifications professionnelles mis à jour en juillet 2020. De plus, la formation au numérique des futurs cadres en Institut de Formation des Cadres de Santé, basée sur un référentiel modulaire qui date de 1995, est très disparate sur l'ensemble des instituts. Elle dépend, en grande partie, du projet andragogique de l'équipe pédagogique.

Globalement, le **numérique semble plus centré sur la prise en charge des patients que sur les pratiques managériales des cadres**, comme le précise C104 : *« alors, c'est vrai que je suis très axée sur les prises en charge de nos patients, donc, c'est vrai que, pour moi, j'ai l'impression que le numérique envahit plus nos pratiques de prise en charge que mon boulot en tant que cadre »*. Même si la direction interministérielle de la transformation publique (2018, 2019) incite le personnel d'encadrement à s'emparer de la révolution numérique, par exemple en automatisant les processus administratifs et de production de *reportings*, les cadres interviewés se sentent éloignés d'un environnement numérique de travail qui pourrait correspondre à la *digital workplace*. L'observation de la photoélicitation que nous avons proposée aux cadres, au début de nos entretiens, accentue ce postulat. Majoritairement, ils soulignent une **différence avec leur quotidien**. L'équipement proposé sur la photo est plus moderne et plus performant, *« plus haut de gamme »* (C104). Il est très éloigné de leur quotidien comme le précisaient C102 et C305 : *« je ne retrouve absolument pas ces outils dans mon environnement quotidien », « ce n'est pas la vraie vie, ce n'est pas l'environnement numérique de travail »*. Leurs propos sont clairement en adéquation avec une réalité où l'ordinateur fixe reste l'outil de prédilection, même si, en parallèle, 20% estiment que l'environnement numérique de travail présenté dans la photo est *« indispensable pour manager les professionnels »* (C106). En prenant en compte le tableau qui correspond au contenu potentiel d'un environnement numérique de travail s'apparentant à la *digital workplace*, les cadres précisent leur **étonnement et leur méconnaissance** face à ce panel de solutions numériques, comme le soulignent C203 et C105 : *« il existe tout ça ? », « disons qu'il y a certaines choses, du coup, que je ne connais pas du tout, que je n'ai jamais vues, jamais eu de formation, je ne sais même pas si c'est disponible (...). Et que là, je me rends bien compte que je ne les ai pas, et je ne maîtrise pas. Mais le pire ... c'est même plus que ça, c'est que je ne les connais même pas »*. Cette méconnaissance concerne particulièrement les logiciels collaboratifs, les cartes mentales et les tableaux de gestion de tâches qui pourraient pourtant améliorer leurs pratiques managériales.

L'autre point mettant en tension l'ambition numérique en santé et une réalité de terrain relativement éloignée de l'utilisation agile d'un environnement numérique de travail, concerne, **pour près de 30% des cadres interviewés, une difficulté à choisir un témoignage** parmi les neuf que nous leur avons proposés afin qu'ils se positionnent sur un niveau du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail. En effet, malgré une volonté forte de

s'approprier cet environnement, ils trouvent les témoignages en décalage avec leur réalité quotidienne de manager dans les établissements de santé ; en effet, ils estiment, notamment, que leur établissement est en retard sur le sujet et que les moyens mis à leur disposition sont insuffisants, comme le précise par exemple C403 : *« dans les témoignages, il y a des témoignages qui me correspondent, ce n'est pas le problème, c'est juste que dans les témoignages, on met en avant les logiciels et tous les outils numériques qui ont été mis à disposition par l'établissement. Sauf que nous, on manque un peu de Donc, je ne peux pas dire que je ne suis pas à l'aise et que, moi, ça me va très bien les outils numériques, sauf que je voudrais qu'on m'en propose plus »*.

Ce sentiment de retard institutionnel est d'ailleurs très bien mis en lumière dans les **freins liés à l'appropriation de l'environnement numérique de travail** exprimés par les cadres. En priorité, ils soulignent quatre entraves : technologiques, institutionnelles, liées aux caractéristiques individuelles et générationnelles, mais également celles liées à la politique de formation et d'accompagnement. Pour les freins techniques, les cadres mettent en avant le manque de performance, notamment lié à la lenteur des solutions, aux instabilités techniques, aux difficultés d'accès à internet et à l'absence d'interopérabilité associée à un manque d'ergonomie. Pour le second frein, institutionnel, les interviewés soulignent, en priorité, un manque de moyens et une politique d'établissement peu axée sur la culture numérique. Ensuite, les caractéristiques individuelles (personnalités, le rapport personnel au numérique) et générationnelles apparaissent également comme une entrave à l'appropriation de cet environnement. Quatrième frein essentiel, la politique institutionnelle de formation et d'accompagnement est jugée insuffisante, voire, pour certains, absente.

En cohérence avec les constats précédents, le **champ lexical utilisé** par le cadre lors de nos entretiens, peut être aussi un révélateur de ce qui semble s'apparenter davantage à une **appropriation de l'environnement informatique de travail**. En effet, les cadres utilisent beaucoup plus de termes comportant la base « *informa* » (informatique, informatisé, informaticiens, etc.), environ douze fois par entretien, par rapport au vocable « numérique », utilisé, en moyenne, huit fois par entretien.

Malgré quatre aspects encourageants : une vision positive de l'environnement numérique de travail, une conscience de son déploiement, un sentiment d'efficacité personnelle plutôt élevé et un positionnement pour le niveau futur d'appropriation qui va au-delà de l'étape de « modification », les cadres seraient davantage dans un **processus d'appropriation et dans un usage « de l'informatique »** ; cet usage correspond à une utilisation socialisée régulière, intégrée et inscrite dans une pratique professionnelle, des actions partagées observables au sein d'un groupe (Chaptal, 2007 ; Rinaudo, 2019). Les propos de C301 qui se décrit comme ayant un profil utilisateur de l'environnement numérique de travail « assez à l'aise », souligne ce décalage entre l'usage de l'environnement numérique et l'usage de l'informatique : *« je ne suis pas trop informatique. A l'informatique, au numérique et tout ça. Enfin ... je m'intéresse, et j'essaye d'utiliser au mieux »*. Les solutions numériques managériales plus modernes à orientations collaboratives sont plus éloignées de la réalité du terrain comme le précise C401, qui se définit aussi, comme C301, dans un profil utilisateur « assez à l'aise » de l'environnement numérique de travail : *« Je ne connais pas du tout, du tout ... les cartes mentales, les murs collaboratifs, tableaux de gestions de tâches ... tout ça je ne connais pas (...) Bah, je vous dis, parce que, pour l'instant, je pense que j'ai un panel assez restreint, donc*

qui me permet de rester en phase avec les capacités d'y répondre. Si demain, j'ai des tas de logiciels hypercomplexes, peut-être que j'aurai plus de mal à les utiliser ». Concernant l'environnement numérique de travail, les cadres seraient plus dans une **logique d'utilisation que d'usage**, c'est-à-dire une action individuelle ponctuelle qui ne concerne pas l'ensemble de l'encadrement au sein d'un établissement. En prenant appui sur les travaux de Rabardel (1995) sur la genèse instrumentale, nous pourrions affirmer, qu'actuellement, dans le cadre de notre recherche, les cadres se trouvent dans un **processus d'instrumentation**, compte-tenu des freins technologiques soulignés lors des entrevues dans les différentes phases d'appropriation de l'environnement numérique de travail. Ce processus correspond aux caractéristiques de l'artefact (potentialités, contraintes) qui vont avoir un impact sur les actions de l'individu. Lors des interviews, les cadres soulignent, en priorité, la place des contraintes techniques dans ce processus qui empêchent l'accommodation et l'assimilation de l'instrument dans le cadre de leurs pratiques managériales (Bourgeois et Nizet, 2005 ; Nijimbere, 2013). Elles provoquent « *frustration* » (C202), « *perte de temps* » (C203, C205, C308), retard dans la réalisation des tâches à réaliser (C207), freins à la mobilité (C404), etc.

8.1.4 Hypothèse invalidée ... et, pourtant, des attentes fortes de développement du numérique

Notre analyse, basée autant sur les entrevues que sur les ressources scientifiques, met en exergue un décalage entre le sentiment d'efficacité personnelle, le niveau d'appropriation plutôt positif de l'environnement numérique de travail autant pour aujourd'hui que pour demain et une réalité de terrain où le cadre est davantage dans **l'usage de solutions informatiques « basiques »**. Ainsi, **notre première hypothèse²⁹ est invalidée**.

Certes, les managers vivent et sont **conscients du virage numérique** actuel dans les établissements de santé, considéré comme une priorité et une innovation de rupture, mais nous ne pouvons pas affirmer que la majorité des cadres de santé de proximité n'a pas dépassé l'étape de substitution dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail au sein de leur pratique managériale. Ils se positionnent entre un niveau d'application et d'augmentation dans le processus d'appropriation de cet environnement. Mais au regard des arguments précédemment développés, nous pensons que cet état est surestimé. Il nous semble que le niveau d'appropriation décrit par les cadres serait cohérent s'il concernait plus spécifiquement **l'environnement informatique de travail**. Quant à l'environnement numérique de travail qui peut se rapprocher de la *digital workplace* (où le cadre aurait accès à une collection de solutions numériques associées à des outils numériques connectés ergonomiques facilitant le travail collaboratif, la communication entre pairs), l'évaluation d'un niveau d'appropriation reste encore difficile ; en effet, il convient de tenir compte d'une part, des freins actuels (techniques, institutionnels, individuels, etc.) et, d'autre part, de la réalité d'usage, davantage tournée vers les solutions informatiques « basiques » où est souligné un manque d'investissement et de moyens qui accentue ce phénomène.

²⁹ Rappel de l'hypothèse 1 - A l'heure où le virage numérique dans les établissements de santé est considéré comme une priorité et une innovation de rupture, la majorité des cadres de santé de proximité n'a pas dépassé l'étape de substitution dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail au sein de leur pratique managériale

Demain, pour identifier plus efficacement le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail des utilisateurs, nous proposons d'améliorer notre modélisation en neuf étapes utilisées dans le cadre de notre recherche auprès des cadres de santé de proximité. Cela nous permet d'intégrer davantage de précisions dans les premières étapes du processus d'appropriation et de rendre compte de la diversité d'utilisation de l'environnement numérique compte-tenu d'un panel exhaustif de solutions et d'outils. Nous choisissons de supprimer l'étape de non-utilisation pour la remplacer par une étape de **fragmentation** correspondant à une utilisation non-uniforme et disparate dans cet environnement numérique. En effet, comme nous l'avons fait émerger de nos entretiens, certains utilisateurs peuvent utiliser, à la fois, des solutions et des outils numériques de manière intensive et, a contrario d'autres, de manière peu fréquente voire inexistante. Ce choix de l'usage du terme fragmentation, même s'il peut renvoyer au « débris » car emprunt au latin *fragmentum* qui renvoie à un « morceau d'un objet brisé » (www.cnrtl.fr), nous semble correspondre à cette disparité d'utilisation de l'environnement numérique de travail plus ou moins prononcée en fonction des acteurs. En effet, le dérivé de *fragmen*, renvoie également au terme « éclat ». Selon Daviet-Taylor et Gourmelen (2019), il peut aussi être apparenté à l'adjectif *fractus* « interrompu » ou « irrégulier ». Ainsi, la fragmentation peut être considérée comme un tout, c'est-à-dire l'environnement numérique de travail où les utilisations des solutions et outils numériques sont éclatées, irrégulières ou encore incomplètes. Ensuite, après cette étape d'éclatement, nous pouvons intégrer une phase d'**agglomération** de l'ensemble des outils et solutions présents au sein de l'environnement numérique de travail. Cette phase correspond à un rassemblement cohérent de l'ensemble des instruments technologiques et donnant une apparence globale unifiée. Les orientations initiales de notre première modélisation (évolution positive de l'appropriation, substitution et dégradation) pourraient être conservées en l'état. Ces deux étapes additionnelles, ainsi que l'étape d'adoption, seraient intégrées dans une **phase de familiarisation et d'exploration** de l'environnement numérique de travail. En s'appuyant sur les améliorations récentes du modèle ASPID (Karsenti, 2019), notre nouvelle modélisation intègre des flèches qui soulignent, quelle que soit l'étape, la possibilité pour l'utilisateur de basculer dans une phase de dégradation (détérioration pour Karsenti). A chaque étape, l'utilisateur peut subir une démotivation et s'orienter vers un processus d'abandon (cf. infographie N°142).

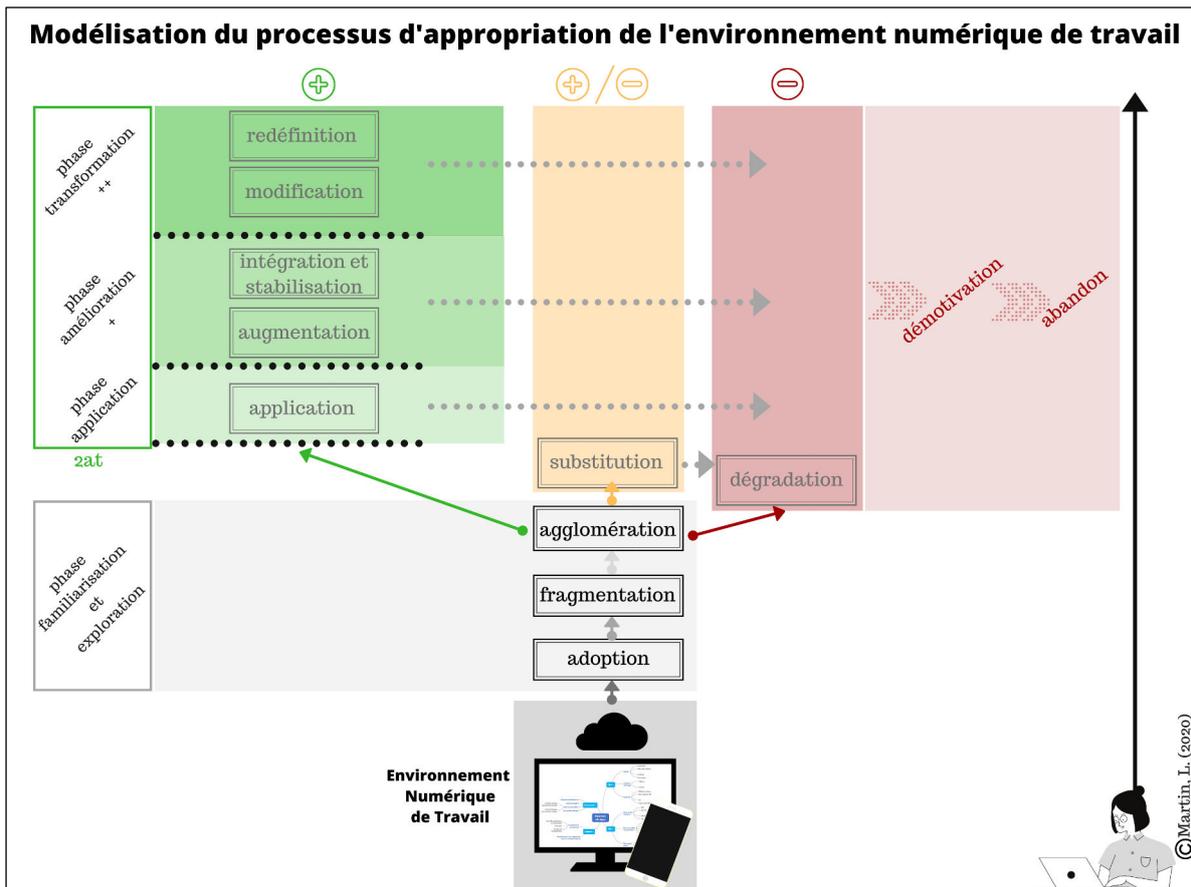


Illustration 141 : Modélisation du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail (Martin, 2021)

Enfin, malgré le décalage entre une vision et un sentiment d'efficacité personnelle plutôt positifs face au numérique et une réalité d'usage des outils et des solutions essentiellement informatiques, les cadres soulignent un **intérêt et de fortes attentes face au développement de l'environnement numérique de travail**. Ils se projettent demain dans un niveau d'appropriation très élevé, proche d'une étape de modification, c'est-à-dire d'une phase où le numérique modifie significativement le processus d'exécution d'une tâche. Concernant les attentes exprimées par les cadres, elles sont de trois types ; la première correspond aux attentes liées à la technologie : ils désirent plus d'efficacité et de performance des logiciels, notamment pour gérer les ressources humaines. Ils souhaitent également bénéficier, a minima, d'un smartphone et d'un ordinateur portable pour fluidifier, faciliter leur travail quotidien et manager en mobilité. Par ailleurs, les cadres sont pressés d'utiliser davantage l'environnement numérique de travail, « *d'en faire plus* » pour C201 ou « *d'en avoir un petit peu plus et d'avoir plus de facilitateur dans son management au quotidien* » pour C206, mais également d'être plus compétents. Enfin, pour près de 30%, les cadres ambitionnent de travailler encore plus en mode collaboratif, entre eux comme l'exprime C204 : « *on sent qu'il y a des fonctionnalités dont on ne bénéficie pas, qui pourraient exister et faciliter les partages (...) pas tant les partages de documents, mais les partages de tâches (...) pour collaborer plus (...), faciliter le partage et la collaboration beaucoup plus* ».

Pour garantir ces attentes, et aller au-delà de certaines frustrations actuelles exprimées, les données recueillies, issues de nos entretiens, nous ont permis de mettre en lumière des

facteurs favorisant l'appropriation de l'environnement numérique de travail, facteurs que nous avons présentés de manière assez synthétique précédemment. Leur prise en compte permettra, a minima, d'améliorer le quotidien des cadres aux missions complexes et souvent invisibles (Feroni et Kober-Smith, 2005 ; Bourret et Jobert, 2014 ; de Singly, 2009) où il occupe une place charnière, stratégique entre les directions, les équipes paramédicales et médicales (Divay et Gadéa, 2018 ; Dumas et Ruiller, 2013). Si le premier facteur favorisant, lié essentiellement aux caractéristiques individuelles du cadre, comme l'utilisation du numérique dans un périmètre privé et l'impact de la sphère familiale, se joue en dehors de l'institution, les autres facteurs peuvent s'intégrer dans une politique institutionnelle au service de l'appropriation de l'environnement numérique.

En effet, dans une politique institutionnelle de développement d'une culture numérique offrant des moyens financiers supplémentaires, la place de la formation et de l'accompagnement institutionnels est considérée comme le premier facteur qui favorise le développement de l'environnement numérique de travail. Les cadres attendent une formation individualisée et adaptée à leurs besoins, en référence à la pédagogie différenciée (Morandi et Borderie, 2001). La formation et l'accompagnement doivent aussi être renouvelés en permanence, être soutenus par un renfort humain au niveau de la DSI. Dans cette approche d'accompagnement, les cadres précisent l'importance du rôle des pairs et des personnes-ressources. Au sein des Instituts de Formation des Cadres de Santé, une formation plus approfondie aux outils et aux solutions numériques plus modernes que les logiciels « basiques » serait aussi considérée comme un atout en faveur de l'appropriation de l'environnement numérique de travail. De plus, au sein de la politique d'établissement, les cadres devraient être davantage intégrés aux groupes de travail et aux décisions stratégiques. Ensuite, sans surprise au regard de nos entretiens, l'un des facteurs favorisants-clés concerne l'attention portée aux caractéristiques techniques. Au même titre que les particularités technologiques qui permettent la mobilité et un travail plus rapide, l'ergonomie des instruments doit faciliter une expérience-utilisateur garantissant, a minima, l'utilisabilité, c'est-à-dire favorisant un usage simple et permettant au cadre d'adapter ses activités de manière agile. Il est également nécessaire de prendre en compte l'émotionnalité qui suscite des émotions, comme le plaisir et l'influçabilité de la technologie. En effet, l'ergonomie joue un rôle sur le comportement de l'utilisateur (Brangier et Christian Bastien, 2010).

Dans la théorie de l'affordance largement développée par Gibson, se pose aussi la manière dont l'objet technologique incite ou non à l'action (Ruchon, 2019). Outre la prise en compte du milieu au sens écologique systémique, cette approche amène à s'interroger, d'une part, sur l'objet et ses propriétés physiques (valeur émotionnelle, propriétés imaginaires de l'objet, etc.) et, d'autre part, sur l'utilisateur, sur son expérience en lien avec la dimension socio-culturelle et sur son besoin par rapport à l'objet (Morgagni, 2011 ; Ruchon, 2019 ; Simonian, 2015 ; Simononian et al., 2016). Enfin, si la culture numérique doit dépasser la sphère privée et s'aligner également sur l'univers professionnel au sens d'un environnement institutionnel, socio-culturel, phénoménal et physique (Simonian, 2019), le rôle du collectif-cadres où les usages sont cohérents entre pairs apparaît être le dernier facteur qui favorise l'appropriation de l'environnement numérique de travail au sein des pratiques managériales du cadre de santé de proximité. L'ensemble de ces facteurs permettra, peut-être à moyen terme, de faire évoluer progressivement le cadre vers une logique d'instrumentalisation, c'est-à-dire vers « un

processus d'enrichissement des propriétés de l'artefact par le sujet » (Rabardel, 1995, p.114)
où peut se développer une catachrèse.

8.2 La culture numérique et la politique de formation et d'accompagnement : indispensable mais insuffisante pour faciliter l'usage de l'ENT et le sentiment d'efficacité personnelle élevé

Alors que dans notre première hypothèse, le sujet de l'appropriation est central, les premiers éléments de notre analyse font émerger l'importance de l'environnement institutionnel et de la culture numérique de l'établissement, d'où l'intérêt de notre seconde hypothèse : **au sein des établissements de santé publics, l'impulsion d'une culture numérique et d'une politique de formation et d'accompagnement, intégrées au processus de développement d'un environnement capacitant, influe sur l'usage de l'environnement numérique de travail et le sentiment d'efficacité personnelle des cadres de santé de proximité.**

Dans un premier temps, nous reviendrons sur la culture numérique, sur la politique de formation et d'accompagnement et leurs impacts potentiels sur le sentiment d'efficacité personnelle. Ensuite, nous aborderons, de manière plus générale, les facteurs de conversion qui influent sur l'usage de l'environnement numérique de travail. Après être revenus sur la validité de notre hypothèse, nous nous interrogerons sur les contours de l'alternance intégrative comme processus d'accompagnement au sein de différents lieux de formation.

8.2.1 La culture numérique et les politiques de formation et d'accompagnement : à prendre en compte pour faciliter l'usage de l'environnement numérique de travail

Nous l'avons vu dans le traitement de notre première hypothèse, les cadres sont davantage dans l'usage de solutions et d'outils informatiques. Ils travaillent essentiellement sur un ordinateur fixe, avec un seul écran, complétés souvent par un GSM et parfois par un smartphone et par un ordinateur portable personnel. Les logiciels et/ou applications les plus utilisés sont basiques : logiciels de planning, courriel, disque dur partagé, logiciels de commande et suite office® avec une prédominance pour Word®.

Si **l'aspect technologique est exprimé comme le premier frein** à l'usage de l'environnement numérique de travail, les freins institutionnels (financiers ou en lien avec la culture numérique) et ceux liés aux politiques de formation et d'accompagnement sont considérés comme des éléments essentiels à prendre en compte. Ils apparaissent comme les deuxième et troisième freins. Concernant les **freins institutionnels**, outre le manque de moyens financiers, l'absence ou le retard de culture numérique sont exprimés par la moitié des cadres de santé. Dans une approche plus globale de notre travail, au-delà de l'usage de l'environnement numérique de travail, c'est près des deux tiers des cadres qui soulignent ce retard de culture numérique. C100 précise « *qu'au niveau institutionnel, ce n'est pas encore dans les mœurs, (...) l'hôpital n'est pas très développé en termes de numérique* ». Deux cadres précisent un retard estimé entre « *12 ans de retard* » pour C205 et « *20 ans* » pour C307. Ainsi, comme le souligne Cerisier (2012), la simple pratique, au sens d'utilisation, des technologies ne peut être comparée à une culture numérique institutionnelle. La révolution numérique est bien une réalité dans la vie privée des cadres, mais l'alignement d'une forme de culture numérique dans la vie professionnelle n'est pas encore une réalité, tout du moins, pour les cadres de santé de proximité. Une **politique de formation et d'accompagnement insuffisante** est également considérée comme un frein majeur à l'usage de l'environnement numérique de

travail. Plus de la moitié des cadres souligne un manque de formation et d'accompagnement, qui, quand ils sont proposés, sont axés prioritairement sur la suite bureautique ou les logiciels « basiques » de management pour gérer le planning, par exemple. Cela renforce notre analyse de la première hypothèse qui soulignait un usage de l'environnement informatique de travail et davantage une « utilisation » de l'environnement numérique de travail. Ensuite, dans cette politique de formation, 50% des cadres estiment être en difficulté avec la Hotline institutionnelle, soit en lien avec une lenteur dans les réponses apportées due à un effectif des techniciens insuffisant, soit parce que les compétences des techniciens ne semblent pas être à la hauteur de l'utilisation d'un langage différent de celui des cadres de santé ou encore parce que l'accompagnement est essentiellement technique. Ainsi, ces trois freins peuvent être considérés comme des facteurs de conversion environnementaux négatifs (Fernagu-Oudet, 2012). Les contraintes institutionnelles dues à un manque de moyens, à une politique numérique « à la traîne », à une insuffisance de formation et d'accompagnement ne permettent pas aux cadres « d'avoir une prise sur les situations qu'ils rencontrent et de se développer grâce à elles » (Fernagu-Oudet, 2016, p.376). Comme nous l'avons vu, les cadres ont les capacités d'utiliser et de développer leurs pratiques managériales grâce à l'environnement numérique (le savoir faire quelque chose), mais ne sont pas en mesure de « pouvoir faire quelque chose », compte-tenu des freins institutionnels (Sen, 2012, p45). **L'environnement professionnel peut être considéré, alors, comme incapacitant.**

Au sein des entretiens, les cadres soulignent également des facteurs qui favorisent l'usage de l'environnement numérique de travail. Nous pourrions les considérer, cette fois-ci, comme des facteurs de conversion positifs permettant de passer d'une capacité d'agir au pouvoir d'agir. Ils sont totalement en adéquation avec les freins développés précédemment. La dimension technique reste prioritaire, mais le rôle de la culture numérique, au sein de l'établissement, est également essentiel. Elle doit, notamment, avoir du sens et être impulsée par la direction qui doit être force de proposition, tout en écoutant les besoins des cadres et les associant aux décisions institutionnelles. Ensuite, la politique de formation et d'accompagnement est également mise à l'honneur, prioritairement dans les verbatim des entretiens réalisés dans les CHU. Pour les cadres, la formation doit être anticipée, individualisée, adaptée à leurs besoins de cadres et proposée plus régulièrement. Concernant l'accompagnement, les cadres soulignent la nécessité qu'il soit de proximité et individualisé, au même titre que la formation institutionnelle. Les pairs, le N+1 ou encore les professionnels de proximité sont plébiscités pour garantir cet accompagnement.

En s'appuyant sur le « baromètre » de la *digital workplace* (Sterwen, 2018), qui précise les différents types d'accompagnements attendus par les collaborateurs et les managers dans le cadre d'un environnement numérique de travail (cf. image N°143), quelques différences semblent exister en rapport avec notre recherche. Alors que les groupes dédiés à l'accompagnement institutionnel ou à celui d'un collègue sont peu attendus dans le baromètre, les cadres de santé espèrent, au contraire, que ces orientations soient prioritaires pour faciliter l'usage de l'environnement numérique de travail.

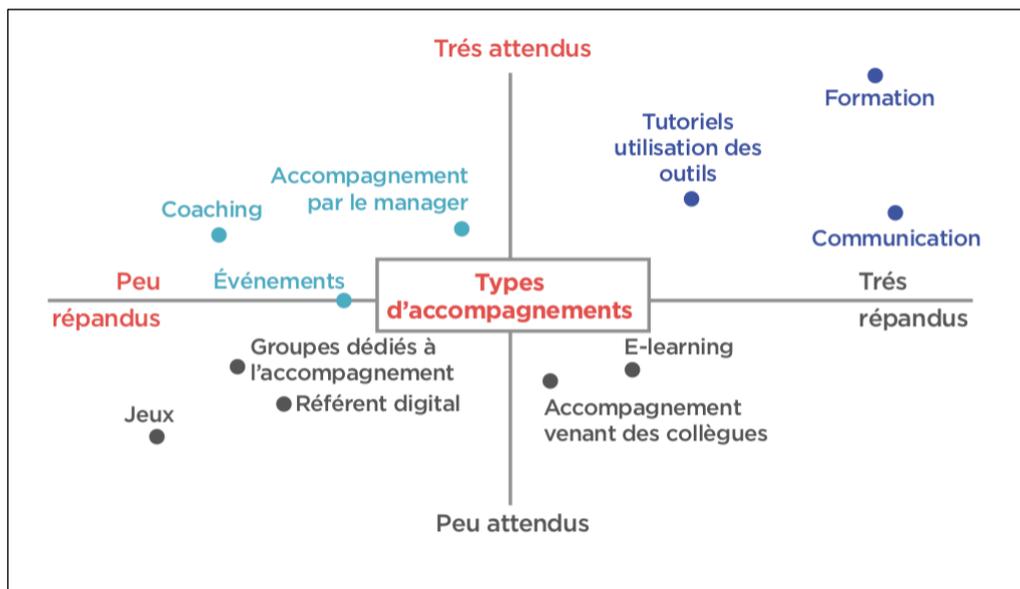


Illustration 142 : Les attentes des types d'accompagnements à l'ère du numérique (Sterwen, 2018)

Par ailleurs, même s'ils ne sont pas aussi significatifs que les trois principaux facteurs favorisants que nous venons de développer, les entretiens font émerger d'autres éléments en faveur d'un usage de l'environnement numérique de travail. Il nous semble intéressant de les mettre également en lumière lorsque l'on s'intéresse aux environnements capacitants et aux facteurs de conversion, puisque cette démarche est systémique, intégrant autant l'individu que les conditions de l'action et l'environnement dans lequel se situe l'action (Fernagu-Oudet, 2019). Nous pouvons citer cinq facteurs complémentaires : tout d'abord, la place de la collaboration et de l'entraide entre pairs, ensuite l'influence des caractéristiques individuelles (personnalité débrouillarde ou capable de s'adapter au changement) ; suivent la nécessité d'un alignement technologique entre la vie privée et la vie professionnelle, un temps suffisant pour utiliser efficacement l'environnement numérique de travail et, enfin, l'importance de l'environnement familial.

8.2.2 La politique d'accompagnement et de formation : peu d'impact sur le sentiment d'efficacité personnelle

Concernant le sentiment d'efficacité personnelle, nous pouvons souligner globalement le peu d'impact institutionnel sur le sentiment d'efficacité personnelle. Le type d'établissement (CHU ou CH) n'est pas significatif et la **politique d'accompagnement et de formation** n'est citée qu'en quatrième point dans cette approche, derrière les caractéristiques **individuelles**, l'approche **collaborative intergénérationnelle** et, toujours, la dimension **technologique**. Soulignons, cependant, qu'il existe une prédominance de l'intérêt d'une politique de formation et d'accompagnement en fonction du niveau de SEP. En effet, sur le SEP au score « très élevé » elle est mise en avant par un seul cadre (sur un total de neuf) contre huit cadres sur un total de vingt sur le score « plutôt élevé ». Nous pouvons retenir que ce serait surtout l'accompagnement, la disponibilité et l'identification des pairs-experts au sein de l'établissement qui faciliteraient le sentiment de compétence. C103 souligne, par exemple, l'impact de sa collègue experte sur la manière d'appréhender l'environnement numérique de travail : « moi, maintenant, elle m'a expliqué, je sais faire (...) donc je me sens ... parce que je

maîtrise plus les choses et, du coup, je tente plus. Donc je tente, je trouve à force ». Dans cette optique, la mise en place d'*Opens Badges* pourrait avoir un intérêt. S'ils sont considérés comme un moyen de valoriser différents apprentissages non reconnus par un diplôme (Bauvet, 2019) sous la forme d'un dispositif de représentation numérique (Cieply & Grand, 2019), nous pourrions imaginer un usage dans une forme plus simplifiée et moins technique que ce que détaille Ravet (2017) dans son article sur la genèse des *Opens Badges*. La mise en place de ces derniers pourrait être pertinente pour identifier plus efficacement les professionnels aux compétences numériques avérées au sein de l'établissement ; Cela permettrait de les solliciter, en fonction des besoins individuels de chaque cadre de santé, d'autant plus que l'approche collaborative entre pairs est considérée comme influençant positivement le sentiment d'efficacité personnelle.

Que ce soit un score du SEP « très élevé » ou « plutôt élevé », les caractéristiques individuelles, l'approche collaborative et, enfin, la dimension technologique sont fortement en lien avec le niveau du SEP. Les cadres précisent l'influence de la personnalité (être curieux, aimer le numérique et l'absence de peur lors de sa manipulation) et l'importance de bénéficier d'une culture numérique personnelle. L'approche collaborative joue également un rôle non négligeable, qu'elle soit paramédicale ou médicale. Comme le souligne C100 : *« rien ne fonctionne si on n'intègre pas tous les collaborateurs »*. Pour C102, le développement du sentiment de compétence est en lien avec la dynamique collaborative : *« oui, je deviens de plus en plus compétent parce qu'on évolue ensemble aussi, et je ne pourrais pas me dissocier ... ça ne m'appartient pas qu'à moi. L'environnement numérique ne m'appartient pas »*. Il ajoute aussi que *« les jeunes entraînent les moins jeunes »*. Enfin, les caractéristiques technologiques ont également une influence sur le SEP. Outre la question du sens et de l'intérêt de l'environnement numérique de travail dans le cadre des pratiques managériales du manager, l'efficacité de la technologie est primordiale. Dans le prolongement de l'approche collaborative, l'accès opérant à un disque dur partagé entre les cadres contribue à un niveau de SEP élevé.

Les résultats issus de nos entretiens démontrent l'importance de l'influence des facteurs environnementaux (E) et Personnels (P) (Bandura, 2019 et Carré, 2014). Dans le cadre de la réciprocité causale triadique³⁰, nous retenons essentiellement l'influence des facteurs internes à la personne (curiosité, attrait pour le numérique, absence de peur lors de l'usage du numérique) et environnementaux (propriétés des technologies mises à disposition par l'établissement, mais surtout l'importance d'une collaboration pluridisciplinaire où la présence d'un professionnel médical ou paramédical expert est essentielle dans le processus d'accompagnement). Parmi les quatre sources du sentiment d'efficacité personnelle, ni les expériences antérieures et vicariantes, ni la persuasion verbale ne sont clairement citées au sein de nos entretiens. Seuls, les états psychologiques qui, pourtant sont considérés comme mineurs par Bandura, pourraient être mobilisés dans notre recherche. En effet, les caractéristiques individuelles plutôt positives, comme la curiosité et l'absence de peur, seraient en adéquation avec la théorie de l'auto-efficacité. Au regard de nos entretiens, nous pourrions intégrer une

³⁰ Rappel : Interaction multifactorielle cognitivopersonnelle (cognition, émotion, états psychologiques comme le stress), comportementale (expérience, engagement, évitement, pratiques professionnelles) et environnementale ou contextuelle (climat professionnel, soutien entre pairs, collaboration)

cinquième source susceptible de se rapprocher du socioconstructivisme et de la dynamique collaborative pluridisciplinaire. Son influence sur le SEP est considérable quel que soit le niveau : très élevé ou plutôt élevé. Dans une approche spécifique situationnelle intégrant la technologie, mêlant SEP et instrument numérique, nous pouvons aussi considérer la pertinence et l'efficacité des outils numériques en lien avec les besoins de l'encadrement comme une source technologique complémentaire. En effet, le point des caractéristiques techniques, où est, notamment, attendue une performance, a une influence, autant sur l'usage que sur les affects et le sentiment d'efficacité personnelle comme le démontrait le modèle de Compeau et Higgins (1995).

Enfin, un aspect est à retenir sur le profil des cadres au sentiment d'efficacité personnelle « très élevé » et majoritairement « très à l'aise » dans l'usage du numérique : contrairement aux autres cadres, ils développent un **usage informel** de l'environnement numérique de travail plus prononcé. Lorsqu'ils sont freinés dans leur pratique managériale, soit par la sécurité informatique, soit par le matériel qui ne leur permet pas de réaliser une tâche correctement, ils « *transgressent* » (C203) en utilisant des outils personnels comme des « *clés USB* » (C303), des « *smartphones* » (C307), mais également des solutions « *parallèles* » (C302), des « *parades pour aller plus vite* » (C400). Dans cette instrumentalisation, c'est-à-dire « un processus d'enrichissement des propriétés de l'artefact par le sujet » (Rabardel, 1995, p.114), les cadres sont dans une logique de catachrèse avec un détournement de l'objet proposé par l'institution, voire, un remplacement, dans certains cas, par des instruments personnels.

Ainsi, nous pourrions émettre une nouvelle hypothèse de recherche : les cadres de santé de proximité au sentiment d'efficacité personnelle « très élevé » sont plus sujets à la catachrèse et au pouvoir d'agir dans l'approche par capabilité.

8.2.3 Quels facteurs de conversion positifs au service de l'« usage » de l'environnement numérique de travail et d'un sentiment d'efficacité personnelle élevé ?

En capitalisant les freins et les facteurs favorisant l'« usage » de l'environnement numérique de travail et impactant le sentiment d'efficacité personnelle du cadre de santé de proximité, nous pouvons mettre en lumière des facteurs de conversion positifs. Les établissements de santé et les différentes directions, dans leurs stratégies respectives, pourraient les prendre en compte dans une logique de déploiement d'une politique d'environnement capacitant, pour utiliser les ressources disponibles et permettre aux cadres de les transformer en actions concrètes (Fernagu-Oudet, 2012).

Sans surprise, la part des **caractéristiques technologiques** est majeure. L'efficacité instrumentale est l'élément prioritaire qui doit être pris en compte. La technologie doit être fonctionnelle, ergonomique, rapide et interopérable avec les différents logiciels institutionnels. Un smartphone professionnel, un WIFI et un réseau internet fonctionnel faciliteraient le travail en mobilité. Dans un processus de liberté plus grand, le cadre peut alors réellement agir sur les situations managériales qu'il rencontre et peut, ainsi, se développer professionnellement (Fernagu-Oudet, 2016). Il passe concrètement du « savoir-faire quelque chose » au « pouvoir-faire quelque chose » (Sen, 2012), c'est-à-dire d'accéder à la capabilité. Autrement,

l'environnement numérique de travail proposé par l'établissement doit avoir du sens, être utile aux pratiques managériales des cadres et adapté à leurs besoins. Il permettrait de faciliter la communication. Pour garantir un « pouvoir d'agir », la sécurité informatique, pour les cadres, pourrait être plus souple et différenciée de la sécurité informatique dédiée à la protection des données cliniques. En effet, pour certains, il est impossible d'utiliser des vidéos de la plateforme You Tube® dans un but de formation pour les soignants de proximité, par exemple. Enfin, l'environnement numérique de travail pourrait être plus moderne. Il est actuellement considéré comme vieillissant. C202 précise avoir l'impression « *de marcher avec des Minutels* ». Pour C304, les ordinateurs, pourtant instrument du quotidien pour le cadre, ressemblent « *à une arme nucléaire parce que c'est un outil qui a 30 ans* ». Dans cette logique de modernité, cet environnement numérique devrait correspondre davantage à l'environnement numérique personnel, permettant ainsi un alignement technico-ergonomique et une cohérence d'usage.

Le rôle « moteur » de l'établissement de santé, deuxième facteur identifié, correspond bien au facteur de conversion environnemental présenté dans les travaux de Fernagu-Oudet (2012) et Bonvin et Farvaque (2007). C'est avant tout la place de la culture et d'une stratégie numérique institutionnelle qui impacte une grande partie des autres facteurs ou sous-facteurs. En effet, sans cette réflexion institutionnelle globale sur le numérique, il paraît difficile de faire des propositions, de répondre efficacement aux attentes des utilisateurs et d'offrir des moyens réellement adaptés à l'ambition numérique du titre III de la loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé. Les cadres soulignent cette nécessité d'être en cohérence entre la volonté politique et la réalité du terrain, d'où des investissements humains et technologiques (smartphones, logiciels, etc.) à prévoir. En outre, l'impulsion d'une stratégie numérique, le rôle-clé des différentes directions, dont la DSI, sont essentiels pour communiquer et informer sur les possibilités offertes aux utilisateurs au sein de l'établissement. Enfin, l'institution, malgré le déploiement du numérique, se doit de conserver des espaces et des temps propices à la relation humaine et d'être garante la séparation vie privée / vie professionnelle.

La place de la formation, comme facteur de conversion positif, est soulignée par les cadres comme un troisième facteur-clé. Il est attendu des formations qu'elles soient plus nombreuses et surtout plus modernes : les propositions faites par l'institution doivent aller au-delà des formations « basiques » comme les solutions de type Word®, Excel®, Power Point® ou les logiciels de plannings. Elles pourraient être plus individualisées, plus anticipées et proposées plus régulièrement, tout en veillant à ce qu'elles soient pratico-pratiques, quitte à pouvoir utiliser des logiciels-tests et à ne pas ressentir de pression en cas d'erreur, lors de son utilisation. Si la formation est considérée comme l'un des facteurs-clés de conversion positifs, les établissements de santé pourraient s'inspirer du modèle d'enseignement et d'apprentissage des TIC de l'Unesco (2014). Même s'il est dédié prioritairement à l'enseignement secondaire, ses caractéristiques peuvent parfaitement être transférées dans un autre contexte. Après avoir réalisé une cartographie des besoins des utilisateurs, l'établissement pourrait proposer un panel de formations diversifiées et individualisées basé sur, d'une part, une adaptation des quatre modules proposés par l'Unesco : alphabétisation aux TIC, application des TIC dans les disciplines, intégration des TIC dans l'enseignement et spécialisation en TIC, et, d'autres part,

sur les unités qui y sont rattachées. Cela pourrait être complété par le service public Pix³¹ qui permettrait d'obtenir la certification des compétences numériques.

Comme nous pouvons le voir dans le prochain schéma N°144, le processus **d'accompagnement et l'approche collaborative** est le dernier des facteurs de conversion positifs le plus représentatif. L'accompagnement pluriprofessionnel des pairs, du responsable hiérarchique ou encore de l'équipe médicale et paramédicale est facilitant. Par ailleurs, les cadres mettent en exergue l'importance de la collaboration et de l'entraide au sein de l'établissement, des pôles d'activités et des services. Elles sont plus efficaces grâce aux pairs expérimentés, notamment s'ils sont présents et clairement identifiés. Enfin, la DSI, dans son rôle d'accompagnement des cadres, lors de l'utilisation de l'environnement de travail numérique, elle se doit d'être plus réactive et plus joignable. Le langage utilisé par les professionnels de la DSI doit être plus adapté à ceux des cadres de santé, tout comme la forme de son accompagnement, encore considéré comme trop technique. Les réponses apportées étant exclusivement centrées sur des problèmes informatiques, le type d'accompagnement ne correspond pas toujours aux demandes des cadres. La place offerte à la formation, au processus d'accompagnement et à l'approche collaborative correspond, en partie, aux mesures facilitant le développement professionnel dans un contexte d'environnement capacitant (Fernagu-Oudet, 2012). En effet, les cadres soulignent très bien que si les modes d'organisation institutionnels garantissent, d'une part, l'activité professionnelle dans une approche collaborative et, d'autre part, l'accès à des formations adaptées aux besoins des cadres, alors le développement professionnel, le sentiment de compétence et l'usage de l'environnement numérique de travail se feront plus facilement. Les espaces informels sont également un lieu où les échanges basés sur l'entraide sont aussi d'excellents moyens pour favoriser le potentiel capacitant des environnements professionnels.

Dans ce panel de facteurs de conversion positifs, l'analyse de nos résultats montre que les **caractéristiques individuelles et l'environnement familial** sont également à prendre en compte. Cependant, dans notre contexte, l'établissement de santé peut difficilement avoir une influence sur ces spécificités personnelles et familiales. Cependant, en prenant en considération, d'une part, la plus-value de l'environnement familial dans l'usage professionnel du numérique et, d'autre part, l'intérêt, exprimé par les cadres, de respecter la séparation entre vie privée et vie professionnelle, la politique managériale institutionnelle pourrait proposer des mesures en faveur du bien-être des cadres : garantir des horaires de travail « raisonnables », d'autant plus que lors de nos entretiens, les cadres soulignaient travailler « *11 à 12h (...) presque tous les jours* » (C304 et C305), proposer une communication qui encourage les cadres à ne pas consulter leur courriel et à ne pas travailler en dehors du temps de travail, alors que la moitié des cadres précisent travailler chez eux. Ces mesures correspondraient en tout point à l'une des trois caractéristiques des environnements capacitants qui facilitent le développement professionnel développé entre autres, par Falzon (2005) : la caractéristique préventive où l'environnement, non délétère pour l'individu, préserve les futures capacités d'action.

³¹ Service public en ligne pour évaluer, développer et certifier les compétences numériques

Usage de l'environnement numérique de travail

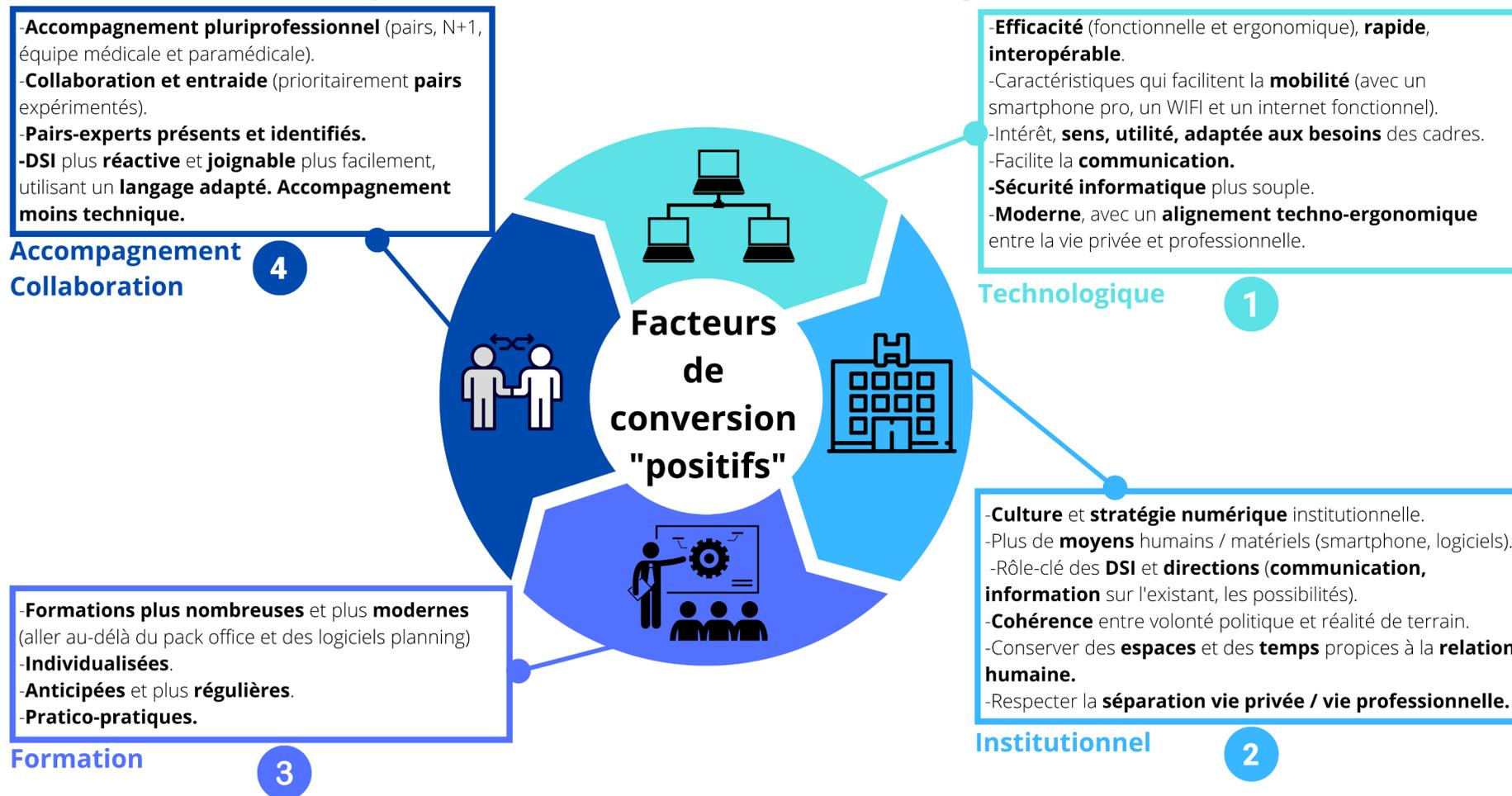


Illustration 143 : Principaux facteurs de conversion positifs à prendre en compte par les établissements de santé pour faciliter l'usage de l'environnement numérique de travail (Martin, 2021)

Ainsi, en prenant en compte ce panel, nous proposons de **compléter les trois facteurs de conversion** proposés par Fernagu-Oudet (2012), Bonvin et Farvaque (2007) en intégrant deux facteurs supplémentaires : le facteur « politique de formation et d'accompagnement » et le facteur « instrumental ». Ils nous semblent essentiels au regard des résultats de notre recherche et des travaux de Rigaud et al. (2014) et de Cristol (2014) qui considèrent que l'exploration du numérique est à réaliser sous trois angles : social, organisationnel et technique. Alors que le facteur « politique de formation et d'accompagnement » était initialement intégré dans le facteur environnemental, nous pensons que le positionner en tant que facteur principal de conversion permet de prendre en considération plus efficacement la politique de formation, parfois délaissée, au profit de l'organisationnel (CEGOS, 2015). Afin d'affiner les travaux sur ce sujet (Fernagu-Oudet, 2012 ; Bonvin et Farvaque, 2007), nous proposons de compléter chaque facteur de conversion issu de la littérature par des compléments qui apporteront une vision plus proche de l'exhaustivité des données issues de notre recherche. Le premier facteur « individuel », dans sa dénomination, intègre dorénavant l'approche « familiale ». Dans le facteur social, nous avons intégré dans les critères, la collaboration. Dans le troisième facteur, la dénomination « environnementale » est complétée par l'approche « organisationnelle ». Le dernier facteur est « instrumental ». Il est lié aux caractéristiques technologiques (ergonomie, interopérabilité, efficacité, etc.), au sens et à l'utilité donnés à la technologie institutionnelle (cf. schéma N°145).

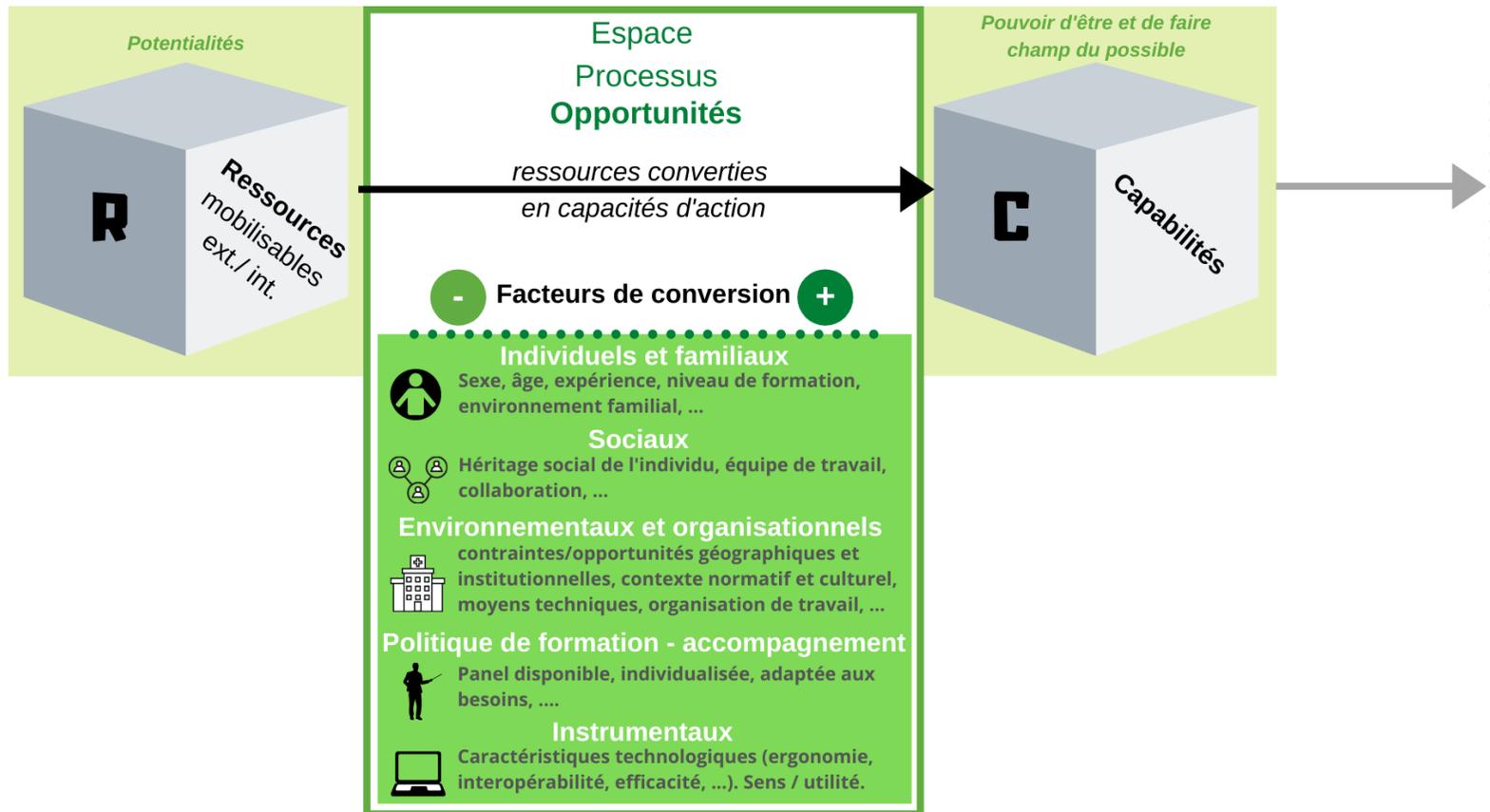


Illustration 144: Adaptation des différents facteurs de conversion (Martin, 2021)

8.2.4 Validation de notre seconde hypothèse : une politique de formation et d'accompagnement nécessaire, mais insuffisante si la culture numérique institutionnelle et la technique ne suit pas

Après ce point analytique qui intègre de nombreuses dimensions, tant individuelles, sociales, qu'environnementales et techniques, nous pouvons valider notre seconde hypothèse³². Dans une logique de mise en œuvre d'un environnement capacitant, l'impulsion d'une culture numérique, d'une politique de formation et d'accompagnement, influe positivement sur l'usage de l'environnement numérique de travail et sur le sentiment d'efficacité personnelle des cadres de santé de proximité. Cependant, quel que soit l'engagement institutionnel dans la politique de formation et d'accompagnement et dans une politique de développement d'une culture numérique, si les freins techniques ne sont pas levés, ni l'usage, ni le sentiment d'efficacité personnelle élevé ne seront niveau des attentes fortes et des avantages de cet environnement perçus par les cadres de santé.

Au regard de nos résultats, nous comprenons bien que tout est lié. Le travail réalisé sur les facteurs de conversion nous fait prendre conscience de la nécessité d'aborder ce sujet de l'usage et de l'appropriation du numérique sous **l'angle d'une approche systémique, voire écosystémique** au sens de Simonian (2020). Sans une réflexion globale qui intègre toutes les directions de l'établissement sans omettre les acteurs de proximité dont les cadres, l'appropriation de l'environnement numérique de travail ne sera pas au niveau des attentes de l'ambition numérique en santé prônée dans la loi relative à l'organisation et à la transformation du système de santé de juillet 2019. De plus, si, dans ce processus d'appropriation, l'institution et ses acteurs ne sont pas prêts socioculturellement, il paraît alors nécessaire de laisser du temps pour s'adapter à cette nouvelle culture numérique (Simonian, 2019). Pour répondre également aux désirs des cadres d'utiliser davantage l'environnement numérique et être plus compétents, la priorité passe, dans un premier temps, par une réflexion collective sur la politique de la culture numérique intégrée dans le projet de l'établissement et le projet médico-soignant. Sans cette dimension stratégique, l'engagement humain et financier qui permettra des investissements de matériels (prioritairement les smartphones et les ordinateurs portables professionnels pour près de 30% des cadres) et de logiciels (performants, rapides, réactifs), tant désirés par les cadres, ne pourra se faire. De la même manière, la politique de formation et d'accompagnement sera en inadéquation avec les besoins de terrain et orientée uniquement vers un étayage des solutions « basiques » et des conseils purement techniques. Enfin, comme l'ont exprimé certains cadres, nous pensons que le choix du profil du directeur (Directeur des soins notamment), lors de son recrutement, reste aussi un autre point crucial dans les orientations stratégiques et la réussite de ce changement de paradigme vers la « e-transformation » dans les établissements de santé. Son *leadership*, son « management 3D », sa vision moderne et son engagement pour le numérique le positionneraient alors, comme un vecteur d'acculturation et d'appropriation de l'environnement numérique de travail (Germain, 2014).

³² Rappel de l'hypothèse 2 - Au sein des établissements de santé publics, l'impulsion d'une culture numérique et d'une politique de formation et d'accompagnement, intégrées au processus de développement d'un environnement capacitant, influe sur l'usage de l'environnement numérique de travail et le sentiment d'efficacité personnelle des cadres de santé de proximité.

Pour terminer sur cette seconde hypothèse, nous souhaitons revenir sur la politique de formation et d'accompagnement qui peut être considérée comme un facteur de conversion positif prioritaire qui garantit le passage de la capacité à celui de capabilité, gage de pouvoir faire quelque chose (Sen, 2012), c'est-à-dire à « la possibilité effective de mise en œuvre des capacités » (Villemain et Lémonie, 2014, p.28). Il nous semble que ce facteur est particulièrement intéressant à analyser. En effet, dans une logique actuelle de technologisation de notre société et de notre vie professionnelle, qui se fait à un rythme effréné (Albero, 2010), le cadre doit être formé et accompagné dans cette mutation, tant dans l'appropriation purement technique de l'usage de l'environnement numérique de travail que dans la manière de repenser ses pratiques managériales. De plus, ce manager de proximité peut être lui-même confronté à des injonctions paradoxales liées, d'une part, au décalage entre le prescrit, c'est-à-dire l'ambition numérique prônée par les lois de santé et, d'autre part, une certaine réalité où, finalement, les équipes soignantes médicales et paramédicales sont les principales concernées par les changements de pratiques liés au développement de la e-santé et de l'intelligence artificielle (Institut Montaigne, 2019; Villani, 2018). S'ajoutent à cela des moyens matériels alloués insuffisants ou en inadéquation avec les besoins des cadres de santé de proximité pour utiliser efficacement l'environnement numérique de travail comme la *digital workplace* : une collection de solutions numériques regroupées, dans l'idéal sous une plateforme centrale, et accessible par différents instruments qui vont faciliter le travail collaboratif et la communication entre pairs, au moment le plus adéquat et dans n'importe quel lieu, grâce à ses caractéristiques ergonomiques, de mobilité, d'accès et de partage rapide de la connaissance.

Comme le seul fait de mettre à disposition des offres de formation, au sens de ressource disponible, ne suffit pas pour être utilisables, utiles et efficaces (Fernagu Oudet, 2018), la politique de formation et d'accompagnement institutionnelle doit être pensée dans une stratégie plus globale de développement de la culture numérique individualisée et adaptée aux besoins des cadres, tout en proposant une approche moderne pour répondre à la révolution numérique actuelle dans le monde de la santé. Si la culture numérique est une intégration au sein de la culture au sens le plus large (Cerisier, 2012), alors l'implantation d'une politique de formation et d'accompagnement pourrait s'initier aussi en dehors des murs des établissements de santé. S'éloignant d'une politique juxtapositive pour tendre vers démarche intégrative au sens de Bourgeon (1979), cité par Geay (1999), nous serions alors dans une forme d'alternance intégrative de la politique de formation et d'accompagnement sur deux lieux de formation et d'accompagnement complémentaires : l'établissement de santé support et l'Institut de Formation des Cadres de Santé, qui offre, selon plus de deux tiers des cadres investigués, une formation insuffisante et peu adaptée aux différences de niveaux entre les étudiants en matière de numérique. Comme la formation par l'alternance existe sous différentes formes (Pentecouteau, 2012), ce projet de formation partagée et alternée de l'environnement numérique de travail permettrait ce va-et-vient entre deux environnements de formation ; on mettrait alors en œuvre différents schémas en lien avec les besoins et les niveaux des professionnels, mais également en fonction des différents postes des cadres (il existe deux types de poste de cadres de santé de proximité : le cadre de santé diplômé et le faisant-fonction qui exerce et teste son futur poste pendant, a minima, un an avant d'être admis sur concours en formation à l'Institut de Formation des Cadres de Santé (Divay, 2018)). En s'inspirant de Develay (2013) qui propose

d'autres schémas qu'une approche applicationniste de la formation pensée sur une base théorico-pratique, nous pourrions proposer un panel de modèles qui répondraient à la diversité des profils (cadre de santé, faisant fonction), aux attentes et aux niveaux hétérogènes. Dans les logiques de l'alternance en formation, basée sur une organisation qui articule régulièrement des activités d'apprentissage au sein de deux structures : les centres de formation (école, instituts, université) avec une finalité didactique et les établissements avec une finalité productive (Veillard, 2012), les approches « théorico-pratico-théoriques » ou « pratico-théorico-pratiques » restent encore très sectorisées. En effet, les parties théoriques sont prioritairement positionnées dans les centres de formation et la partie pratique au sein des établissements. Pour limiter ce cloisonnement, il nous semble que la politique de formation pourrait se voir comme un continuum sur les deux lieux où le théorique, au sein centre de formation, serait associé systématiquement à de la pratique et vice-et-versa. Il n'y aurait pas un seul modèle proposé « pratico-théorico-pratique » ou « théorico-pratico-théorique », mais une offre de modèles adaptée aux besoins des cadres de santé de proximité : « théoricopraticque-praticothéorique » ou « praticothéorique-théoricopraticque » où la théorie ne serait jamais dissociée de la pratique et la pratique de la théorie dans une logique de processus et d'allers-retours permanent individualisé (cf. tableau N°146).

Modèles	Type de modèle
Théorico-pratique	Modèle applicationniste
Théorico-pratico-théorique	Modèle Théorico-pratico-théorique
Pratico-théorico-pratique	Modèle proposé par Develay (2013)
Théoricopraticque-praticothéorique	Évolution du modèle de Develay
Praticothéorique-théoricopraticque	Évolution du modèle de Develay

Illustration 145 : Proposition personnelle d'une évolution du modèle de formation applicationniste et de l'approche pratico-théorico-pratique de Develay (2013)

Ce panel serait aussi l'occasion d'offrir un éventail de personnes-ressources en proximité, tant appréciées par les cadres dans nos entretiens, pour les accompagner en cas de difficultés. Présents sur deux sites, ces accompagnateurs identifiés, par exemple par des *opens bagdes* comme nous l'avons proposé précédemment, offrent une présence et une disponibilité plus large pour répondre aux besoins et aux attentes des cadres de santé de proximité dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail.

Source de liberté, ce décloisonnement et cette possibilité de choisir le modèle le plus adéquat en fonction des besoins des cadres positionnent cette politique de formation intégrative comme facteur de conversion positif permettant l'accès à des ressources théoriques et pratiques et ainsi un passage à une phase de capacité pour le manager. Ce panel de schéma offre la possibilité de passer d'un environnement capacitant à des environnements capacitants avec un développement professionnel au champ d'action plus large (Arnaud et Falzon, 2013). Nous pourrions alors, comme Fernagu Oudet (2018), parler d'alternance capacitante, c'est-à-dire « une alternance qui apprend à mettre en capacité de mobiliser, articuler, transférer des ressources au regard de mises en capacité données » (p.66).

8.3 Le manque d'ergonomie et des caractéristiques technologiques « archaïques » : facteurs de conversion négatif à l'usage de l'environnement numérique de travail

Nous l'avons vu précédemment, les caractéristiques techniques ont un impact considérable sur l'usage, l'appropriation de l'environnement numérique de travail et, dans une moindre mesure sur le sentiment d'efficacité personnelle. Notre troisième et dernière hypothèse **(les caractéristiques peu ergonomiques de l'environnement numérique de travail proposé par les établissements de santé sont un des facteurs de conversion négatifs dans le processus de capacité et de pouvoir d'agir du cadre de santé de proximité)** va nous permettre de nous interroger plus précisément sur la place de l'ergonomie dans une approche instrumentale.

Dans la présentation de nos résultats, que ce soit lors de l'usage ou lors du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail, l'influence de l'ergonomie est clairement exprimée et nommée en tant que telle par les interviewés. Cependant, elle a une place moins prégnante lorsque le sujet du sentiment d'efficacité personnelle est abordé.

Les cadres considèrent l'environnement numérique comme incontournable et « *indispensable* » (C300) dans leur quotidien, comme le souligne C103 : « *je ne vois pas comment on ferait sans* ». Ils voient quatre avantages à utiliser cet environnement numérique dans le cadre de leurs pratiques managériales. Il facilite la mobilité, compte-tenu d'un accès à distance plus aisée. Par exemple, C202, grâce à des accès personnels, peut accéder à n'importe quel poste à tout moment : « *je peux me connecter partout avec mon code, et je retrouve mon bureau (...), quand on est en réunion et qu'on a un PC, hop, on se détache de la réunion, on va regarder tout de suite sur le PC, on a l'information tout de suite* ». Il permet donc un gain de temps car pour C100 « *le but c'est quand même de gagner. C'est ça que je recherche, surtout sur le numérique, d'avoir de l'efficacité et de gagner du temps* ». Les cadres estiment être alors plus agiles et plus efficaces dans leur pratique quotidienne, « *la pratique est plus fluide* » (C106). La communication avec les équipes, considérée comme un point-clé par les cadres, serait facilitée. Ces avantages, considérés comme une évolution naturelle du poste de travail (Ropartz, 2015) sont totalement en adéquation avec les caractéristiques de la *digital workplace* qui facilitent le travail collaboratif et la communication entre pairs, au moment le plus adéquat et dans n'importe quel lieu, grâce à ses caractéristiques ergonomiques, de mobilité, d'accès et de partage rapide de la connaissance. Pourtant, il existe une tension entre les avantages possibles de cet environnement numérique de travail et les freins ergonomiques exprimés par les cadres de santé de proximité et souvent associés au manque d'interopérabilité. Ils soulignent que « *ce n'est pas très ergonomique tout ce qu'on a* » (C400). « *Il y a des apprentissages avec des manipulations un petit peu compliquées* » (C300). « *Le manque d'ergonomie, c'est un frein complet* » (C207) qui impacte l'efficacité de travail comme le précise C205 : « *du coup, je perds du temps à faire des tâches que je pourrais faire très, très rapidement* ».

Mais le sujet des freins technologiques va bien au-delà de ces difficultés ergonomiques. Elle est exprimée en tant que telle dans une approche technoinstrumentale plus globale où c'est avant tout les caractéristiques d'un environnement numérique (matériel et logiciel) vieillissant, « *archaïque* » (C207), « *obsolète* » (C301), lent et donc « *chronophage* » (C303), peu performant lié à des instabilités techniques, qui sont mis en avant par les cadres de santé. Il est donc plus pertinent de prendre en considération l'ensemble des caractéristiques de la

technologie et pas exclusivement les spécificités ergonomiques comme le facteur principal de conversion négatif dans le processus de capabilité et de pouvoir d’agir chez les cadres de santé de proximité. L’ensemble des freins technologiques forme un tout dont les caractéristiques ne peuvent être séparées les unes des autres. En effet, la place des freins technologiques est considérable dans notre recherche. Que ce soit dans les freins liés à l’usage de l’environnement numérique de travail ou lors du processus d’appropriation, la technologie est toujours exprimée comme facteur d’influence prioritaire chez les cadres. Cela renforce notre proposition précédente d’intégrer la dimension instrumentale comme facteur de conversion négatif dans l’espace de processus d’opportunité.

8.3.1 Une validation de notre troisième hypothèse, mais avec la nécessité de prendre en compte la dimension instrumentale dans sa globalité

Si notre **troisième hypothèse nous paraît valide**, il serait pourtant plus juste de remplacer l’ergonomie par une dimension instrumentale qui regroupe un panel de caractéristiques technologiques influençant le processus de capabilité et de pouvoir d’agir du cadre de santé de proximité. Dans cette logique, en considérant la dimension instrumentale et l’ensemble des différents freins et facteurs favorisant l’usage et l’appropriation de l’environnement numérique, nous pouvons les considérer comme des facteurs de conversion négatifs pour les freins et positifs pour les facteurs favorisants. Ainsi, nous allons vérifier si la dimension instrumentale, avec ses caractéristiques technologiques, est un des principaux facteurs de conversion dans le cadre de notre recherche.

Sous forme de tableau (Cf. tableau N°147 pour l’illustration et N°148 pour le tableau complet), nous reprenons l’ensemble des dimensions et leurs caractéristiques les plus représentatives qui ont émergé de nos entretiens concernant l’usage (sur la première page du tableau) et l’appropriation de l’environnement numérique de travail (sur la deuxième page du tableau N°148).

Dimensions	Détails de chaque dimension Freins en noir – facteurs favorisants en vert	Freins (-)	Facteurs favorisants (+)	Somme (s-r)
Individuelle	Lacunes individuelles (4) ; crainte, stress (3) ; personnalité débrouillarde (3) ; capacité à s’adapter aux changements (3)	5 (16/36)	5 (12/31)	28s (67r)

Illustration 146 : Présentation de l’organisation des dimensions et leurs caractéristiques les plus représentatives issues des entretiens concernant l’usage et l’appropriation de l’environnement numérique de travail

- La première colonne correspond aux différentes dimensions prioritaires issues des propos des cadres de santé interviewés ;

- Dans la colonne « détail de chaque dimension », les freins (en noir) et les facteurs favorisants (en vert) sont détaillés. Le chiffre entre parenthèse correspond à la référence, c'est-à-dire au nombre de fois où la sous-dimension a été citée par les interviewés ;
- Dans les colonnes « freins (-) » et « facteurs favorisants (+) », le premier chiffre correspond au classement de la dimension liée au nombre de cadres qui se sont exprimés sur la dimension (source). Entre parenthèse, le premier chiffre correspond à la source, le second à la référence ;
- La dernière colonne propose une addition des différentes sources complétées par la somme des références.

	Dimensions	Détails de chaque dimension Freins en <u>noir</u> – Facteurs favorisants en <u>vert</u>	Freins (-)	Facteurs favorisants (+)	Somme (s-r)
Usage	Technologique	Matériel ancien qui manque de fonctionnalités (21), chronophage car lent (20), rapide (10) ; logiciels archaïques (19), logiciels plus récents (6) aux possibilités limitées et non fonctionnels (13), plus efficaces (10) , manque d'ergonomie et d'intuitivité (14) (7) , manque d'interopérabilité (12) (4) , différence d'efficacité entre les technologies de la vie privée et la vie professionnelle (12), plus de matériels et logiciels (12) , Utile et adaptée aux pratiques du cadre (11) , problème d'accès à internet/wifi (10) (4) , pannes et blocages (10).	1 (29s/354r)	1 (24s/103r)	53 (457) (+ 9 (13)* ➔ 62s (470r)
	Institutionnelle	Freins financiers, manque de moyens (17) (4) , l'absence ou le retard de culture numérique institutionnelle (15), le rôle des directions (11) (9) dans le partage de l'information (7) et la communication institutionnelle (4) , manque de stratégies institutionnelle ssur le numérique (4) (9) , taille de l'établissement (4), spécialisation du service (3), décalage entre la volonté politique et la réalité de terrain (3).	2 (25s/135r)	2 (21s/56r)	46s (191r)
	Politique d'accompagnement et de formation	Manque de formation et d'accompagnement (16) (10) , difficultés liées à la hotline (15) (2) , accompagnement de proximité individualisé (7) , manque de formation sur les solutions numériques (6), IFCS (2) .	3 (23s/76r)	3 (14s/67r)	37s (143r)
	Sécurité informatique	Sécurité des données et virus (13), trop nombreuses autorisations (6) ;	4 (17s/33r)		17s (33r)
	Individuelle	Lacunes individuelles (4), crainte, stress (3), personnalité débrouillarde (3) , capacité à d'adapter aux changements (3) .	5 (16s/36r)	5 (12s/31r)	28s (67r)
	Sociale (relation humaine)	/	6 (13s/25r)		13s (25r)
	Différence entre les cadres	/	7 (11s/22r)		11s (22r)
	Collaboration et entraide	Entraide entre pairs (10) .	/	4 (13s/46r)	13s (46r)
	Cohérence technologique entre vie privée et vie professionnelle	/ Ps : peut s'intégrer dans la dimension technologique*		6 (9s/13r)	9s (13r)
	Temps nécessaire pour utiliser l'ENT	/		7 (7s/16r)	7s (16r)
Environnement familial	Influence du conjoint (3).		8 (7s/12r)	7s (12r)	

Appropriation	Technologique	Problèmes des logiciels (16), lenteur et perte de temps (16) rapide (10) , instabilités techniques et difficultés de connexion à internet/wifi (13), manque de performance du matériels (11) et des logiciels (7), absence d'interopérabilité (8), manque d'ergonomie (7) (16) , vétusté du matériel (7), manque ou absence de matériel (7), décalage entre vie privée et vie professionnelle (7) (3) , utilité (4) et adaptée aux besoins (8) , facilite la mobilité (6) .	1 (26s/202r)	3 (23s/113r)	49s (315r)
	Institutionnelle	Décalage entre moyens et ambitions/ investissement insuffisant (18) (6) , politique d'établissement insuffisante (17), retard de culture numérique (13) (4) , cadres non pris en compte dans les décisions institutionnelles (9) (6) , différences d'environnement numérique de travail entre les établissements de santé ou entre professionnels au sein d'un même établissement (6), matériel imposé (5), manque de communication et d'accompagnement (4), choix institutionnels des outils inadaptés (3), politique numérique pas assez ambitieuse (2).	2 (26s/144r)	4 (16s/50r)	42s (194r)
	Individuelle et générationnelle	Usage numérique dans un cadre privé (seul et/ou famille) (17) , impact générationnel (10) , personnalité du cadre / profil utilisateur (6) (13) , expérience et passé professionnel (7) , manque de compétences (5), se donner du temps (5) , déficit d'utilisation (4), manque de temps (3).	3 (23s/65r)	1 (26s/142r)	49s (207r)
	Politique d'accompagnement et formation	Formation insuffisante ou inexistante et trop basique (19), importance de la formation et accompagnement individualisée et régulière (16) , rôle des pairs et des personnes ressources (14) , manque d'accompagnement et d'information (12), aide de la hotline trop technique (10), importance du réseau relationnel et de l'accès aux personnes ressources (7) , rôle de la formation IFCS (6) , temps insuffisant pour se former (5).	4 (22s/112r)	2 (24s/118r)	46s (230r)
	Différence entre les cadres	Différences de niveau d'usage et de vision (9), manque de collaboration entre pairs (4).	5 (13s/39r)		13s (39r)
	Temps d'appropriation	/	6 (6s/12r)		6s (12r)
	Groupe social « cadres de santé »)	Importance du collectif cadre (15) , cohérence d'usage (5) .		5 (15s/28r)	15s (28r)

Illustration 147: Catégorisation des principaux freins et facteurs favorisant l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Ce tableau va nous servir, dans un premier temps, à répertorier les principaux facteurs de conversion négatifs et positifs de l'usage et de l'appropriation de l'environnement numérique de travail pour chaque dimension (techno-instrumentale, institutionnelle, etc.), puis de proposer une vision plus globalisée des facteurs de conversion, qu'ils soient négatifs et/ou positifs. Cela nous permettra d'apporter un éclairage plus complet et hiérarchisé de la proposition faite précédemment sur les principaux facteurs de conversion. Pour ce faire, nous avons utilisé, comme base de classement, les sources, c'est-à-dire le nombre de cadres qui se sont exprimés sur les dimensions et sous-dimensions.

Environnement numérique de travail et facteurs de conversion « négatifs »

Au regard de nos entretiens, nous retiendrons cinq facteurs de conversion négatifs principaux que nous allons présenter par ordre d'importance : techno-instrumental (en y associant la sécurité informatique), institutionnel, lié à la politique d'accompagnement et de formation, individuel et celui lié aux différences entre les cadres de santé (cf. tableau N°149). Globalement, les facteurs de conversion négatifs sont davantage soulignés par les interviewés.

Principaux facteurs de conversion négatifs

Facteurs de conversion	Techno instrumental	Institutionnel	Politique d'accompagnement et de formation	Individuel	Différence entre les cadres de santé
					

Illustration 148: : Principaux facteurs de conversion négatifs

Facteurs de conversion négatifs techno-instrumentaux : « archaïque » et « lent »

Parmi les sous-facteurs de conversion négatifs techno-instrumentaux, nous retenons prioritairement l'ancienneté du matériel et des logiciels, la lenteur, le manque de performance, les difficultés d'accès à internet et au wifi associées à des instabilités techniques. Nous retrouvons également le manque d'ergonomie et d'interopérabilité, ainsi qu'une absence d'alignement technologique entre la vie privée et la vie professionnelle, comme le souligne C200 : « c'est compliqué de se projeter sur ... quand on n'a même pas ce qui nous paraît du quotidien au niveau personnel, qu'on ne l'a déjà pas au niveau de notre travail (...). Quand, dans sa pratique quotidienne, hors travail, on a un petit peu autre chose comme matériel, c'est un petit peu agaçant. Surtout qu'on sait en plus qu'il existe des logiciels qui pourraient nous aider ». Dans une moindre mesure, nous retenons aussi l'impact de la sécurité informatique, et enfin, non présent sur le graphique (cf. graphique N°150), un manque de matériels et/ou de logiciels, ainsi qu'une utilité de l'environnement numérique de travail par toujours présente. Sur le graphique et ceux qui vont suivre, l'échelle maximum de cotation est de soixante sources (cadres de santé de proximité), c'est-à-dire trente sources maximales pour les trente entrevues des cadres sur le sujet de l'usage et trente pour l'approche du processus d'appropriation.

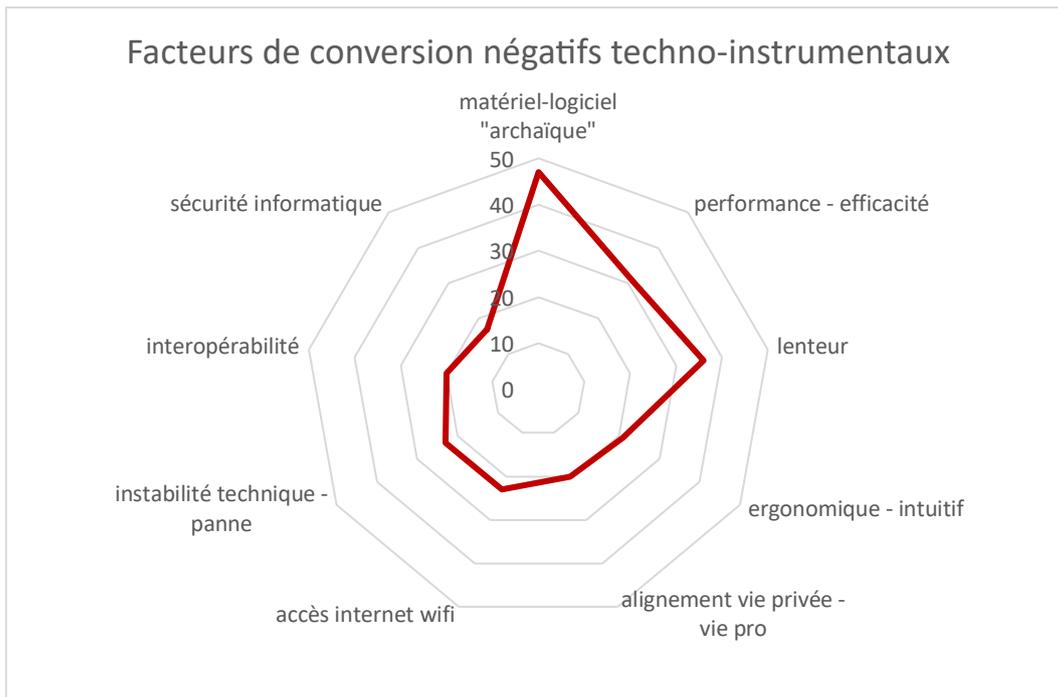


Illustration 149 : Facteurs de conversion négatifs techno-instrumentaux

Facteurs de conversion négatifs institutionnels

Le second facteur de conversion négatif est institutionnel. Nous retrouvons essentiellement cinq sous-facteurs (cf. image N°151) : prioritairement le manque d'investissement financier et un retard de culture numérique, ensuite un manque de stratégie institutionnelle associé au rôle de la direction qui n'impulse pas assez cette ambition numérique selon les cadres de santé. Le fait de ne pas intégrer les cadres aux décisions institutionnelles est un frein à l'usage et à l'appropriation de l'environnement numérique de travail selon les interviewés. Le reste des sous-facteurs ne sont pas assez significatifs pour être soulignés.

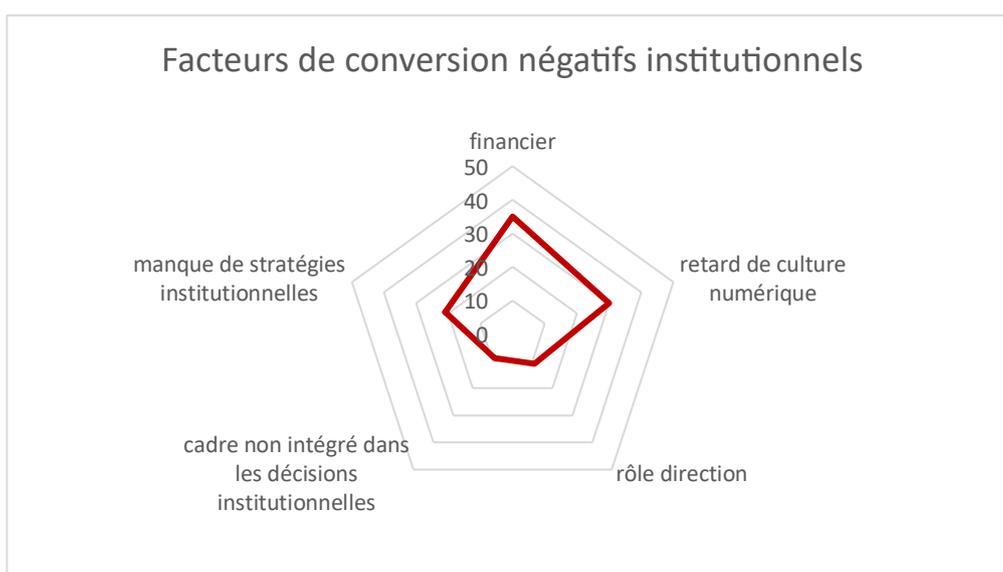


Illustration 150 : Facteurs de conversion négatifs institutionnels

Facteurs de conversion négatifs liés à la politique de formation et d’accompagnement : insuffisante et basique

Le troisième facteur de conversion négatif pour les cadres de santé est la politique de formation et d’accompagnement institutionnelle. De manière globale, les cadres estiment que la formation comme l’accompagnement sont insuffisants au sein de leur établissement. La formation est ressentie comme trop basique et exclusivement centrée sur des logiciels classiques de type suite office® ou logiciels de Gestion des Ressources Humaines (GHR). La hotline du service informatique n’est pas à la hauteur des attentes de l’équipe d’encadrement, ses réponses sont trop techniques.

Facteurs de conversion négatifs individuels : manque de compétences et déficit d’utilisation

Malgré un niveau d’expression proche des facteurs de conversion négatifs liés à la politique de formation et d’accompagnement, les réponses des cadres sur ce sujet sont très hétérogènes. Nous retrouvons surtout des sous-facteurs liés à l’utilisation et aux comportements techniques, comme des lacunes individuelles, un manque de compétences ou encore un déficit d’utilisation. Une infime proportion souligne les craintes et le stress individuels comme facteur de conversion négatif. Ces sentiments font écho à quatrième source du sentiment d’efficacité personnelle (Bandura, 2019) : les états psychologiques.

Facteurs de conversion négatifs liés aux différences entre les cadres de santé

Le dernier facteur significatif est constitué des différences entre les cadres. Presque deux fois moins cité que ceux liés à la politique de formation et d’accompagnement, les cadres soulignent surtout des différences de niveaux, de vision vis-à-vis du numérique entre les cadres de santé de proximité et une approche de l’entraide également divergente.

Environnement numérique de travail et facteurs de conversion « positifs »

Globalement, les cadres se sont moins exprimés sur les facteurs de conversion positifs et les sous-facteurs sont très hétérogènes par rapport aux facteurs de conversion négatifs. Cependant, nous pouvons mettre en lumière quatre facteurs de conversion positifs assez similaires aux facteurs négatifs, mais dans un ordre différent, avec des différences de sources entre eux peu significatives. La politique d’accompagnement et de formation est soulignée comme le facteur de conversion positif essentiel pour les cadres, suivie par le facteur techno-instrumental toujours très prégnant et, à un niveau quasi similaire, le facteur individuel, générationnel et enfin le facteur institutionnel (cf. tableau N°152).

Principaux facteurs de conversion positifs

Facteurs	Politique d’accompagnement et de formation	Techno instrumental	Individuel et générationnel	Institutionnel
				

Illustration 151: Principaux facteurs de conversion positifs

Facteurs de conversion positifs liés à la politique de formation et d'accompagnement : facilitateurs de collaboration et d'entraide

Pour ce premier facteur, nous avons décidé d'associer la dimension « collaborative et l'entraide » à la politique de formation et d'accompagnement. En effet, il nous semble, dans le cadre de cette politique, que si, dans les espaces de liberté, elle offre la possibilité de permettre cette dynamique, alors elle s'intègre dans une politique d'accompagnement. Sans ce regroupement de facteurs de conversion positifs, ce premier se situerait au même niveau que le facteur individuel et générationnel.

Très équilibré dans le nombre de fois où sont cités ces différents facteurs, nous retenons, d'une part, l'importance d'une politique de formation et d'accompagnement individualisée et proposée plus régulièrement aux cadres de santé (cf. graphique N°153). D'autre part, elle doit offrir des espaces de libertés (Fernagu-Oudet, 2012) pour permettre la collaboration et l'entraide entre les managers. Dans cette politique, le rôle des pairs et des personnes-ressources est indispensable, notamment pour faciliter un accompagnement de proximité individualisé aux besoins des cadres de santé. Ces derniers soulignent également l'importance de bénéficier d'un réseau relationnel solide et de pouvoir accéder facilement aux personnes-ressources identifiées dans l'établissement. Enfin, le rôle de la formation-cadre apparaît comme être un atout complémentaire dans une politique globale de formation et d'accompagnement pour se rapprocher, comme nous l'avons souligné, d'une démarche intégrative au sens de Bourgeon (1979), cité par Geay (1999) où un projet commun entre les instituts de formation et les établissements serait une vraie plus-value pour l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail.

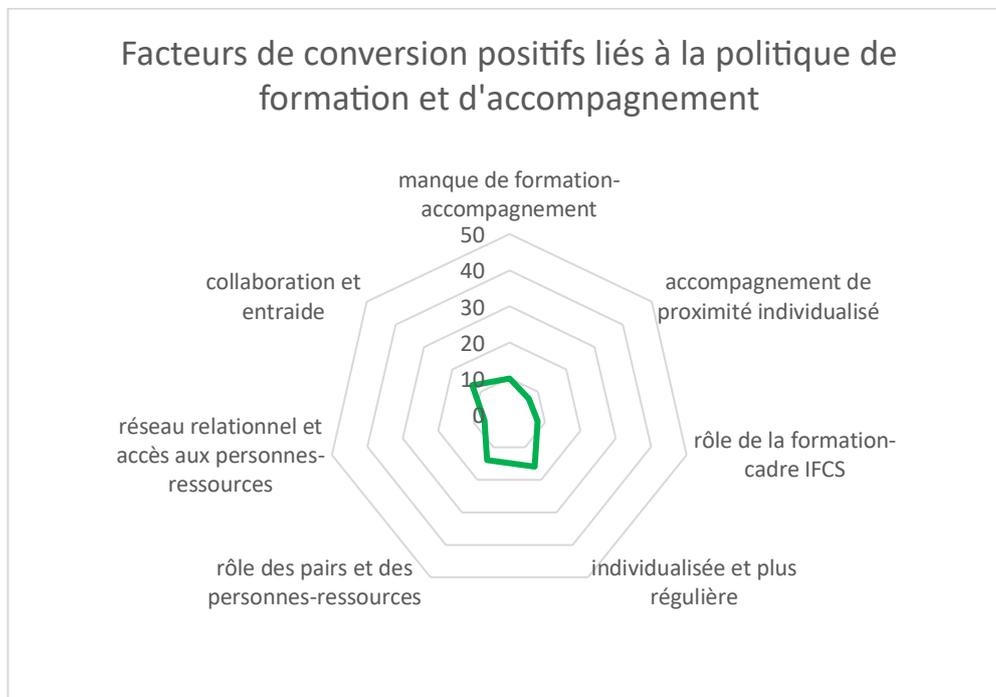


Illustration 152 : Facteurs de conversion positifs liés à la politique de formation et d'accompagnement

Facteurs de conversion positifs techno-instrumentaux : ergonomie et rapidité

Les facteurs de conversion techno-instrumentaux sont toujours très présents. Sur cinq sous-facteurs, trois facteurs émergent : l'ergonomie qui renforce la validation de notre troisième hypothèse, les caractéristiques de rapidité et l'utilité, que nous retrouvons moins dans les facteurs de conversion négatifs. Enfin, dans une moindre mesure émerge la nécessité de bénéficier d'un nombre plus important de solutions numériques (matériel-logiciel) et celle d'un environnement numérique de travail efficace et performant (cf. graphique N°154).

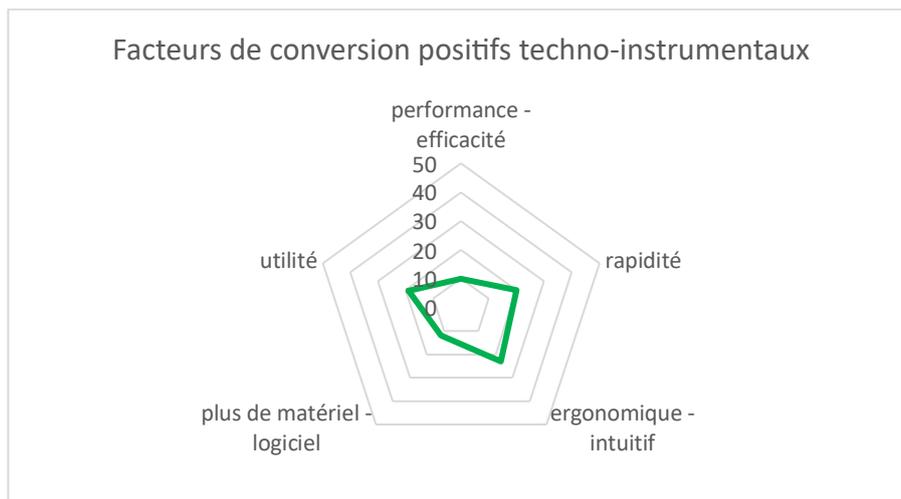


Illustration 153 : Facteurs de conversion positifs techno-instrumentaux

Facteurs de conversion positifs individuels et générationnels

Parmi les sous-facteurs de conversion positifs individuels et générationnels, outre le fait d'être utilisateur du numérique dans un cadre privé, la personnalité du cadre de type « débrouillard » est considérée comme le deuxième sous-facteur de conversion positif.

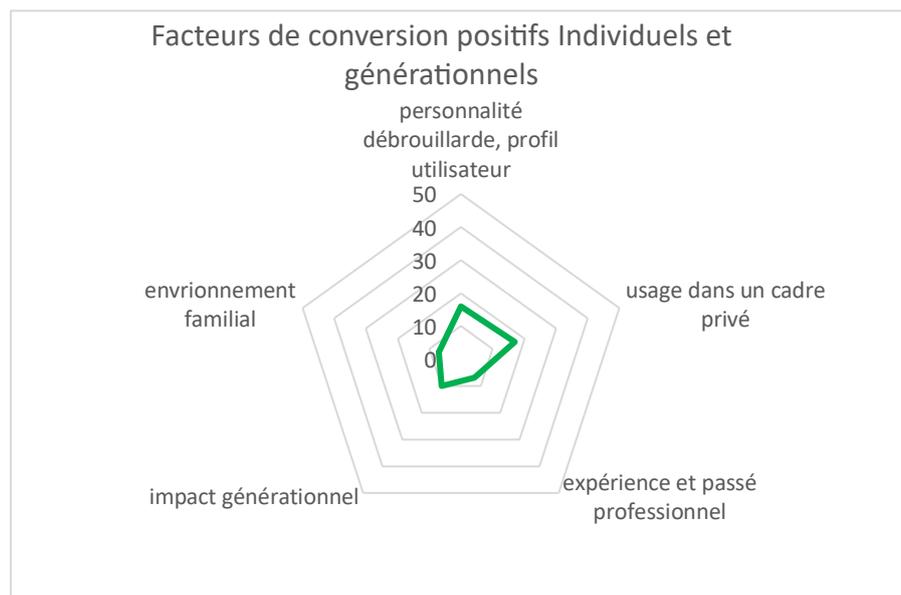


Illustration 154 : Facteurs de conversion positifs individuels et générationnels

Par ailleurs, si ce n'était pas vraiment le cas pour le facteur de conversion négatif, l'impact générationnel avec son influence positive est souligné par les cadres de santé. L'expérience et le passé professionnel font écho à la première des quatre sources du sentiment d'efficacité personnelle développée par Bandura (2019) : l'expérience antérieure, tout comme l'environnement familial, apparaissent, dans une moindre mesure, comme les derniers facteurs de conversion positifs significatifs (cf. graphique N°155).

Facteurs de conversion positifs institutionnels : investissement financier dans une stratégie institutionnelle engagée dans le développement du numérique

Pour ce dernier facteur de conversion positif, les sous-facteurs institutionnels identifiés sont plus hétérogènes, avec un niveau d'expression moindre quantitativement. Globalement, nous retrouvons l'importance d'un investissement financier en rapport avec l'ambition numérique associée à une stratégie institutionnelle engagée dans le développement du numérique ; les différentes directions jouent un rôle essentiel dans cette impulsion, notamment grâce à une communication efficace. De plus, l'institution se doit de créer les conditions favorables pour laisser un temps suffisant aux cadres de santé afin qu'ils s'approprient l'environnement numérique de travail. Enfin, elle sera également attentive à prendre en compte l'avis des cadres dans les décisions institutionnelles au sujet du développement du numérique.

Quelles différences et similitudes entre les facteurs de conversion négatifs et positifs

Globalement, même si les facteurs de conversion négatifs sont plus nombreux et plus cités que les facteurs de conversion positifs, nous retrouvons une base commune de quatre facteurs : techno-instrumental, politique de formation et d'accompagnement, institutionnel et individuel. Dans les facteurs de conversion négatifs, nous retrouvons par ordre d'importance les facteurs suivants : techno-instrumentaux, institutionnels, politique de formation et d'accompagnement, individuels. Pour les facteurs de conversion positifs, l'ordre est légèrement différent : politique d'accompagnement et de formation, techno-instrumentaux, individuels et institutionnels (cf. tableau N°156).

Facteurs de conversion				
	Négatifs (-)		Positifs (+)	
1	Techno-instrumentaux		Politique d'accompagnement et de formation	
2	Institutionnels		Techno-instrumentaux	
3	Politique d'accompagnement et de formation		Individuels	
4	Individuels		Institutionnels	

Illustration 155 : Synthèse des principaux facteurs de conversion négatifs et positifs

8.3.2 Une vision macroscopique des principaux facteurs de conversion

Après avoir proposé de manière détaillée et séparée les facteurs de conversion négatifs et positifs, nous présentons une **approche plus globale des principaux facteurs de conversion concernant l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail**. Elle va permettre de compléter le travail proposé précédemment dans l'hypothèse N°2 sur les principaux facteurs de conversion développés par Fernagu-Oudet (2012).

Même s'il nous semble que l'ensemble des facteurs sont liés entre eux et qu'ils ne doivent pas être pris en compte indépendamment les uns des autres, nous proposons de retenir cinq facteurs de conversion principaux issus de nos investigations :

1. **Facteur techno-instrumental** : il intègre des caractéristiques techniques, comme la rapidité, une modernité des logiciels et/ou matériels, l'ergonomie, la performance, la fiabilité et l'interopérabilité, l'accessibilité à internet et au wifi, un alignement technologique entre la vie privée et professionnelle, l'utilité, un nombre suffisant de matériels et logiciels.
2. **Facteur institutionnel** : il regroupe l'importance des moyens financiers associés à une culture et une stratégie numérique institutionnelle où le rôle de la direction est essentiel pour impulser cette dynamique. Ensuite, le fait d'intégrer les cadres de santé aux décisions et aux choix institutionnels est souligné comme pertinent, tout comme la nécessité de laisser du temps aux cadres pour utiliser l'environnement numérique de travail.
3. **Facteur lié à la politique de formation et d'accompagnement** : il intègre un manque de formations. Lorsqu'elles sont présentes, elles sont estimées comme trop basiques par rapport aux évolutions numériques actuelles et pas assez individualisées. L'accompagnement est considéré comme essentiel. Le rôle des pairs en proximité dans un accompagnement collaboratif joue un rôle fondamental. L'accès plus aisé aux personnes-ressources est clairement identifié. Enfin, la hotline est souvent estimée comme une aide trop technique et pas assez adaptée aux besoins des cadres.
4. **Facteur individuel** : il inclut le profil utilisateur du cadre « débrouillard », capable de s'adapter au changement, l'usage du numérique dans un cadre privé, l'impact générationnel et l'influence positive de l'environnement familial.
5. **Facteur lié au collectif cadre** : les différences entre les cadres (niveau d'usage, vision, entraide) y jouent un rôle-clé.

Le schéma suivant présente une vision globale des facteurs de conversion ; les chiffres dans le cercle intérieur correspondent à l'addition des sources pour les facteurs de conversion négatifs pour l'usage (30s) et l'appropriation de l'environnement numérique de travail (30s) et, de la même manière, pour les facteurs de conversion positifs, soit un total pour chaque facteur de 120 sources (cf. illustration N°157). Cette approche permet d'identifier les facteurs de conversion les plus fréquents, liés à nos verbatim issus de nos entretiens.

Usage et appropriation de l'environnement numérique de travail : principaux facteurs de conversion



Illustration 156 : Usage et appropriation de l'environnement numérique de travail : principaux facteurs de conversion

8.3.3 Cinq facteurs de conversion à considérer dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail

En utilisant les travaux de Fernagu-Oudet (2012, 2016) sur les facteurs de conversion et ceux issus de nos hypothèses de recherche, nous pouvons revoir notre schéma proposé dans le cadre de notre seconde hypothèse pour hiérarchiser les facteurs de conversion et détailler les éléments qui les caractérisent. Ainsi, dans la continuité de notre réflexion où nous avons offert un panorama très précis des différents facteurs de conversion (cf. illustration N°157), nous pourrions **identifier et hiérarchiser cinq facteurs de conversion** (illustration N°158), dont chaque contenu a été largement développé précédemment.

1. **Instrumentaux** : ils sont liés à l'explosion de la culture numérique et à son implantation, autant dans la vie personnelle que professionnelle (Autissier, 2014; Davidenkoff, 2014; Dubois & Bobillier Chaumon, 2009). La technologie nécessite d'être intégrée comme facteur de conversion lorsque l'on s'intéresse aux environnements capacitants. Nos entretiens ont clairement souligné l'influence très forte des technologies sur le pouvoir d'agir des managers de proximité, comme le soulignent trois cadres : C403 trouve « *qu'on n'a pas forcément les outils adaptés* ». Ils ne répondent « *pas forcément à toutes nos demandes, donc, du coup, c'est frustrant* » pour C201. C301 ajoute qu'« *au quotidien, on est confronté à ça en tant que cadre. Et c'est censé nous aider, mais au final, non* ».
2. **Environnementaux et organisationnels** : si, dans le cadre de notre recherche, ce facteur de conversion est davantage nommé « institutionnel », il correspond tout à fait aux facteurs environnementaux développés par Fernagu-Oudet (2012), Bonvin et Farvaque (2007). L'impulsion d'une culture et d'une stratégie numérique institutionnelle, ainsi qu'un indispensable investissement financier apparaissent essentiels. Nous retiendrons également l'importance d'intégrer les cadres au processus de décisions, comme facteur de conversion environnemental et organisationnel.
3. **Politique de formation et d'accompagnement** : certes, ce facteur de conversion pourrait être intégré au facteur environnemental et organisationnel ; il nous semble, cependant que la place qu'il occupe dans les verbatim de nos interviewés nécessite de le positionner comme un facteur de conversion à part entière. En effet, les propos des cadres soulignent des spécificités pertinentes, autant pour la politique de formation que pour la politique d'accompagnement : une formation plus moderne, individualisée, adaptée aux besoins des cadres et à la politique de l'ambition numérique actuelle, un accompagnement de proximité, surtout lorsqu'il s'agit des pairs, une hotline qui pourrait répondre à des demandes plus personnalisées et moins techniques, etc.
4. **Individuels et familiaux** : alors que Fernagu-Oudet (2012), Bonvin et Farvaque (2007) parlent d'un facteur individuel, l'analyse de nos entretiens fait émerger également l'importance de l'environnement familial (mari, enfants, ami(e)s) comme facteur de conversion.
5. **Sociaux** : dans notre recherche, la cohérence du collectif-cadre en termes de niveau d'usage et de vision est largement mise en lumière dans nos trente entretiens. Ce facteur de conversion est d'autant plus important que le développement, entre pairs ou entre professionnels, d'échanges informels basés sur l'entraide est aussi un excellent moyen de

favoriser le potentiel capacitant des environnements professionnels (Fernagu-Oudet, 2012a).

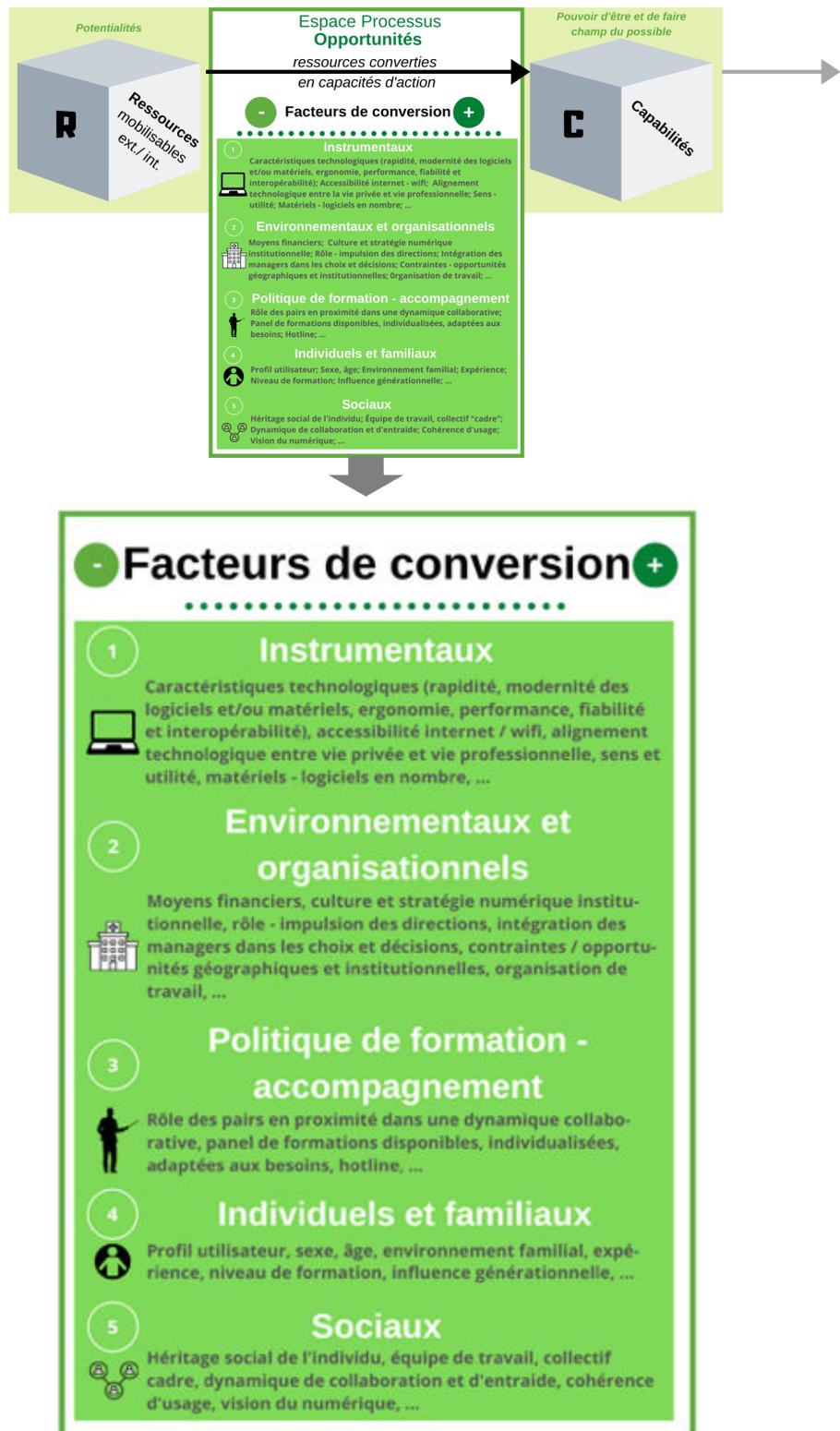


Illustration 157 : cinq facteurs de conversion post analyse

Cette hiérarchisation et cette dernière schématisation permet de visualiser le degré d'importance des principaux facteurs de conversion. Dans notre recherche, la dimension

instrumentale apparaît comme le facteur de conversion privilégié. Cependant, cette volonté de classement peut montrer certaines limites, puisque, finalement, l'ensemble des facteurs de conversion sont dépendants les uns des autres. Chacun a un rôle-clé dans ce processus de capacité. Par exemple, un niveau d'ergonomie et de performance élevé de l'environnement numérique proposé par l'établissement n'aura que peu de pertinence sans une réflexion sur le déploiement d'une culture et d'une stratégie institutionnelle numérique où les directions jouent un rôle essentiel dans l'impulsion de cette dynamique. De la même manière, sans politique de formation et d'accompagnement, même la technologie la plus évoluée n'aura que peu d'impact sur son propre développement. En effet, comme le souligne Fernagu Oudet (2016), la simple mise à disposition de ressources par l'organisation ne suffit pas pour qu'elles soient utilisées et mobilisées, et que les individus deviennent autonomes dans son utilisation. Outre cette dimension technologique, l'organisation doit offrir d'autres mesures facilitatrices pour rendre plus accessible son usage et développer un réel pouvoir d'agir. Les facteurs de conversion forment un tout. Une prise en compte de l'ensemble des facteurs de conversion garantit une vision holistique. Elle permet d'appréhender efficacement les environnements capacitants ; cela permet de comprendre les facilitateurs ou les inhibiteurs de la ou des capacités de l'individu à utiliser les ressources disponibles pour les transformer en actions concrètes (Fernagu-Oudet, 2012) où l'environnement est source d'adoption de nouvelles compétences et développement professionnel (Falzon, 2005a; Fernagu Oudet, 2012; Vidal-Gomel et al., 2012; Villemain & Lémonie, 2014).

8.4 Les cadres s'emparent-ils de l'ambition numérique en santé ?

Finalement, les cadres de santé de proximité s'emparent-ils de l'ambition numérique en santé dans leurs pratiques managériales ? Il nous semble illusoire de pouvoir répondre positivement ou négativement à cette question de recherche. L'analyse de nos entretiens met en exergue une compréhension de cette problématique plus complexe et moins binaire. Au regard de nos trois hypothèses de recherche, de nos explorations empiriques et théoriques, les raisons sont multifactorielles dans la triade individu, artefact et environnement (Rabardel, 1995; Simonian, 2019).

8.4.1 Une tension entre le prescrit et le réel

Dans ce processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail, il existe une forte tension entre le réel et le prescrit, c'est-à-dire entre un usage prescrit ou annoncé et un usage observé et vécu (Chaptal, 2007). D'un côté, les cadres de santé ont majoritairement conscience du développement du numérique dans le champ de la santé. Pour C104, « *c'est l'outil de demain* », « *c'est une révolution* » (C105). « *Et puis, de toute façon, on n'a pas le choix, il faut passer par là pour être plus efficace, quoi* » (C301). Ils ont également la volonté très marquée de vouloir utiliser le numérique au sein de leurs pratiques managériales. Elle s'illustre, notamment par un niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail très élevé pour l'avenir (un niveau légèrement supérieur à une étape de modification au sens où l'a décrit Puentedura (2013) où le numérique modifie le processus d'exécution d'une tâche). C206 exprime très bien ce désir d'utiliser davantage l'environnement numérique de travail : « *j'aurai envie d'en avoir un petit plus et d'avoir plus de facilitateurs dans mon management au quotidien* ». D'un autre côté, en confrontation à ce souhait d'aller au-delà de l'usage actuel, la réalité professionnelle du quotidien du cadre de santé de proximité apparaît très éloignée de l'ambition numérique en santé soutenue par l'agence et le conseil du numérique en santé, et très présente dans la feuille de route « *accélérer le virage numérique en santé* » (Ministère des solidarités et de la santé, 2019). Nous pourrions même affirmer, au regard des verbatim de certains cadres, que l'environnement numérique de travail est imposé par l'institution sans concertation avec les utilisateurs, comme le souligne C202 : « *encore une fois, ce sont des marchés qui imposent certains logiciels et on ... on subit* ». Dans le cadre de notre recherche, pour les managers, la photoelicitation que nous avons utilisée lors des entretiens, qui représentait un environnement numérique de travail, était en inadéquation avec leur vécu professionnel. C308, comme C102, précisent que cet environnement n'existe pas : « *enfin, pour ma part, (...) je ne retrouve absolument pas ces outils dans mon environnement quotidien* ». Il est très éloigné de la réalité : « *ce n'est pas la vraie vie, ce n'est pas l'environnement du cadre de santé* » (C305). Pourtant, le numérique pour les cadres, est « *un outil indispensable* » (C300) et « *incontournable aujourd'hui, au regard des fonctionnements et aussi des méthodologies qu'il faut qu'un cadre applique* » (C304). Cette tension qui s'exprime pour certains cadres, par de la frustration est majorée par des orientations politiques sur le développement du numérique essentiellement tournées vers les équipes paramédicales / médicales et les usagers où l'échange et le partage de données de santé sont privilégiés (Ministère de la solidarité et de la santé, 2020). Ces dispositions se concentrent encore très peu sur le cadre de santé, malgré quelques

injonctions de s'en emparer (de Singly, 2009; Direction interministérielle de la transformation publique, 2019). Pourtant, le cadre, considéré comme un « maillon central » essentiel des organisations (de Singly, 2009; Franchistéguy-Couloume, 2015), aux activités complexes et multiformes au cours desquelles il doit gérer et accompagner les équipes soignantes dans l'organisation des soins sur un périmètre de plus en plus large (Divay & Gadéa, 2008; Dujardin, 2019; Gadéa, 2019), pourrait être aidé, dans son quotidien, par un environnement numérique à la hauteur de l'engagement stratégique et financier du titre III de la loi de santé de Juillet 2019. Rappelons, que dans le cadre des évolutions liées au Ségur de la santé, deux milliards d'euros sont consacrés au numérique : 1,4 milliards pour le partage sécurisé des données de santé, via de nouveaux outils pour les professionnels et les patients et 600 millions d'euros destinés au secteur médico-social (Ministère de la solidarité et de la santé, 2020).

8.4.2 Prendre en considération le panel de facteurs de conversion pour permettre aux cadres de réellement s'emparer de l'ambition numérique

Dans cette tension, chez les cadres de santé de proximité, entre désir et réalité d'usage de l'environnement numérique de travail dans le cadre de leurs pratiques managériales, il serait alors plus pertinent, au regard de l'analyse de nos résultats, de prendre en compte le panel de facteurs de conversion (instrumentaux, environnementaux, lié à la politique de formation et d'accompagnement, sociaux) dans une approche écosystémique (Simonian, 2019) pour répondre à notre question de recherche. Le seul fait de prendre, comme unique angle d'analyse, le cadre de santé, c'est-à-dire le facteur de conversion individuel et familial, ne permet pas de rendre compte des freins possibles au pouvoir d'agir et par conséquent à la manière dont il utilise et s'approprie l'environnement numérique de travail au sein des établissements de santé. En effet, le sujet, l'environnement et l'artefact sont indissociables les uns des autres. Comme le souligne Simonian (2015), l'objet numérique ne peut être ni séparé de l'environnement, ni d'une époque, ni de l'utilisateur avec une expérience qui lui est propre. Aujourd'hui, le cadre est loin d'être considéré comme un e-manager (Leclercq-Vandelannoitte et al., 2013) aux pratiques de management 2.0 (Ollivier, 2012). Il se situe plutôt dans l'appropriation de l'environnement « informatique » de travail. Il est encore sous l'influence du processus d'instrumentation (Rabardel, 1995) où les caractéristiques de l'artefact ont un impact sur ses capacités d'actions (Bonvin, 2018). Actuellement, les freins exprimés par les cadres dans l'usage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail ne les placent pas dans un processus de capacités. L'environnement ne peut pas être considéré comme capacitant, mais bien comme incapacitant. En effet, « la possibilité pour les individus d'avoir une prise sur les situations qu'ils rencontrent et de se développer grâce à elles » n'est pas effective (Fernagu Oudet, 2016, p.376). A ce jour, l'analyse de nos entretiens nous permet de dire que le cadre est essentiellement dans une posture de « capacité d'agir » et pas encore dans du « pouvoir d'agir ». Les champs des possibles et la latitude effective (Villemain et Lémonie, 2014) dont dispose le cadre sont encore trop impactés par les facteurs de conversion négatifs que nous avons identifiés dans notre recherche :

- Techno-instrumentaux (lenteur, instabilité, manque d'ergonomie, différence technologique entre la vie privée et la vie professionnelle, etc.) ;

- institutionnels (manque de moyens financiers, politique et culture numérique insuffisamment développées, l'encadrement peu associé aux décisions, etc.) ;
- liés à la politique de formation et d'accompagnement (considérée comme insuffisante, associée à une hotline qui ne répond pas aux besoins des cadres) ;
- individuels (manque de compétences numériques, un rapport anxieux à la technologie, l'impact générationnel, etc.) ;
- liés à la différence entre les cadres de santé.

Après avoir considéré nos trois hypothèses de recherche, nous pouvons affirmer que le stade où se trouve le cadre de santé, encore à l'état de capacité, ne dépend donc pas seulement des ressources internes de l'individu « manager », mais bien d'une combinaison de différents facteurs. Même si le facteur de conversion instrumental joue un rôle majeur dans l'apprentissage et l'appropriation de l'environnement numérique de travail, nous sommes bien dans une prise en compte additionnelle et interactive de plusieurs facteurs de conversion pour tenter de garantir réellement un usage et une appropriation de l'environnement numérique de travail et un passage vers la capabilité. Concernant les facteurs de conversion négatifs, nous avons souligné qu'en complément du facteur instrumental, il était crucial qu'une politique managériale et une stratégie numérique institutionnelle complétée par des moyens financiers suffisants soient établies. Dans cette logique de développer un environnement capacitant, nous pouvons focaliser notre attention sur deux éléments : d'une part, la politique managériale paramédicale pour et par le numérique et, d'autre part, la politique de formation et d'accompagnement. En effet, comme dans le modèle AFRI qui s'intéresse au système de contraintes pour l'intégration des TICE en classe où les enseignants peuvent agir sur les environnements idéologique et social et plus difficilement sur les environnements institutionnel et technique (Villemonteix & Béziat, 2014), l'encadrement de proximité et sa hiérarchie paramédicale, la direction des soins, peuvent avoir une prise directe sur des axes d'amélioration pour permettre d'atténuer ces facteurs négatifs qui empêchent le passage de la capacité à celui de la capabilité.

8.4.3 Focus sur la politique managériale du numérique et sur la politique de formation et d'accompagnement

Dans cette diversité de facteurs de conversion pourtant tous liés, deux facteurs de conversion nous semblent des axes d'attention particulièrement pertinents à considérer, tant par les acteurs de proximité que par l'institution : d'une part, la politique managériale au niveau de l'encadrement et, d'autre part, la politique de formation et d'accompagnement. En complément des autres facteurs, elles vont permettre aux cadres de passer d'un stade de capacité à celui de capabilité où ils pourront faire, au sens de « pouvoir-agir », usage et s'approprier réellement l'environnement numérique de travail dans leurs pratiques managériales ; ainsi, ils pourront passer d'une action empêchée à une action réalisable et finalement accomplie.

Concernant la politique managériale paramédicale pour et par le numérique qui devrait être impulsée et soutenue par le collectif-cadre et la direction des soins, elle aurait plusieurs avantages. Tout d'abord, elle permet d'intégrer les cadres aux décisions (points abordés largement dans nos entretiens autant comme freins que facteurs favorisants) et de prendre en

considération leurs besoins réels, notamment pour éviter des usages informels. En effet, sur un public majoritairement assez à l'aise avec l'informatique et moins avec le numérique, le détournement de la technologie comme catachrèse au sens de Clot et Gori (Nosal, 2004) pourrait être néfaste pour l'institution en termes de sécurité si des instruments personnels sont apportés et utilisés au sein de l'établissement. Une perte de temps peut également être présente, compte-tenu de la création de logiciels « doublons » pour compenser des solutions technologiques inefficaces et peu ergonomiques, comme cela a été fortement exprimé par les cadres de santé. Par ailleurs, la qualité d'une politique managériale soulignée comme essentielle par Mornata et Bourgeois, (2012) pourrait fédérer le collectif-cadre autour de ses besoins réels, puisque deux tiers d'entre eux soulignent la nécessité d'un environnement numérique de travail adapté à leurs besoins. Cette politique laisserait aux cadres un espace où se mettre d'accord et ainsi choisir collectivement des solutions réellement adaptées à leurs pratiques managériales quotidiennes, sans décalage entre un usage annoncé ou encore imposé (Panico, 2013) et un usage vécu (Chaptal, 2007), voire idéalisé (Devauchelle, 2016). Outre le fait d'offrir un espace de marges de manœuvre dans un cadre institutionnel où l'environnement est un lieu donnant du sens à l'activité professionnelle (Fernagu Oudet, 2019), cette opportunité de choix peut permettre au collectif-cadre de se fédérer ; elle peut également garantir une cohérence d'utilisation de l'environnement numérique de travail, alors que les interviewés soulignent, pour plus des deux tiers d'entre eux, des différences de niveaux et de visions entre les cadres de santé de leur établissement. Cet engagement collaboratif, défini comme le fait « de travailler ensemble pour réaliser collectivement un projet » (Gangloff-Ziegler, 2009, p.96), pourrait permettre, à moyen terme, de passer d'un stage d'usage de l'environnement numérique de travail à celui de pratique à plus long terme, c'est-à-dire d'un ensemble complexe d'actions socialisées (Cerisier et al., 2018).

Revenir également sur l'importance de la politique de formation et d'accompagnement et de son impact potentiel sur la manière dont l'encadrement s'empare de l'environnement numérique de travail nous paraît essentiel ; en effet, le cadre se situe dans une posture permanente d'apprenant liée à un contexte de changement où l'environnement numérique évolue continuellement et à un rythme effréné (Albero, 2010; Autissier et al., 2014). Nous ne reviendrons pas sur la nécessité institutionnelle d'investir fortement sur une politique de formation moderne, plus individualisée, basée sur une rythmicité plus fréquente en complément d'une hotline qui répond davantage aux besoins des cadres ; nous ne reviendrons pas non plus sur la nécessité de développer un accompagnement de proximité individualisé où le rôle des pairs est facilement identifié pour faciliter l'entraide et la collaboration au sein de l'établissement ; néanmoins, l'environnement capacitant pourrait s'imaginer au sein de deux lieux distincts mais liés et complémentaires. Dans une logique d'alternance intégrative, l'établissement, lieu d'exercice professionnel, ainsi que les environnements de formation (formation continue, formation diplômante comme celle réalisée dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé) seraient identifiés comme deux espaces de formation ; le cadre de santé, en fonction de son niveau et de son parcours de professionnalisation (Wittorski, 2018), pourrait, dans ces deux espaces, choisir une offre de formation et d'accompagnement qui corresponde à son niveau et à ses besoins. Nous serions alors sur un double enjeu de professionnalisation-formation et de professionnalisation-profession au sens de Wittorski (2018). Ce va-et-vient entre deux lieux et sur des temps différents (Develay, 2013) pourrait correspondre à un

continuum de type formation-action où s'articulerait une politique de formation globale sans distinction entre la théorie et la pratique. Chaque lieu aborderait le processus d'apprentissage et d'appropriation de l'environnement numérique de travail dans une logique théoricopraticue-praticothéorique / praticothéorique-théoricopraticue allant bien au-delà de la formation de nature pratico-théorico-pratique proposée par Develay. Finalement, au sens de Fernagu Oudet (2018), nous nous approcherions d'une alternance capacitante.

8.4.4 « Des » environnements au service de l'appropriation de l'environnement numérique de travail

Ainsi, en capitalisant les principaux facteurs de conversion que nous avons identifiés précédemment et en y associant différents lieux/environnements (établissements de santé et lieux de formation) et différents espaces-temps (avant d'être diplômé, pendant la formation à l'Institut de Formation des Cadres de Santé et après), le cadre de santé de proximité pourrait se développer professionnellement et se positionner dans un processus de capabilité où l'action est réalisable. Dans cette intrication entre facteurs de conversion, espaces-temps et lieux/environnement, notre recherche a également mis en évidence l'importance d'autres environnements complémentaires de l'environnement institutionnel. L'appropriation de l'environnement numérique de travail ne se joue pas exclusivement au niveau institutionnel, mais aussi à l'extérieur de l'établissement. C'est une association complémentaire d'environnements interne et externe à l'institution. Si, dans le modèle AFRI³³ de Villemonteix & Béziat (2014) quatre environnements sont proposés (institutionnel, technique, social et idéologique), l'analyse de nos entretiens et l'identification de cinq facteurs de conversion essentiels nous permettent de proposer cinq environnements.

Le premier environnement, institutionnel, au sens d'un environnement organisationnel soutenant (Mornata et Bourgeois, 2012), est central, car comme nous l'avons vu, sans réflexion et stratégie institutionnelle sur le développement du numérique, il semble difficile pour les managers de s'emparer efficacement de l'environnement numérique de travail dans le cadre de leurs pratiques managériales. Dans le modèle que nous proposons (cf. image N°159), nous intégrons donc, au centre l'environnement institutionnel qui regroupent les caractéristiques comme les moyens financiers, la culture et la stratégie numérique institutionnelle, le rôle des directions, l'intégration des cadres dans les choix et les décisions institutionnelles, etc. Ensuite quatre environnements sont intégrés et dépendants de l'environnement institutionnel : l'environnement numérique de travail, l'environnement individuel et familial, l'environnement liés à la politique de formation et d'accompagnement et, enfin, l'environnement social.

Ces quatre environnements complémentaires, pouvant faire écho à l'approche d'Ardouin (2003) sur l'organisation par système (politique, technique, structurel, social, culturel, social), sont également à prendre en compte au-delà de l'institution. Par exemple, dans l'environnement individuel et familial, le rôle des enfants ou encore le profil utilisateur « numérique » du cadre dans son foyer a également une influence sur l'appropriation professionnelle de l'environnement numérique de travail. Le thème du télétravail va également dans le sens d'un environnement numérique de travail possible en dehors de la sphère

³³ Modèle d'analyse AFRI : Axes, Formation, Ressources, Implications

personnel » offrirait alors des marges de manœuvre et un espace de liberté supplémentaires permettant de devenir davantage capacitant. Il nous semble qu'il pourrait garantir autant la professionnalisation, c'est-à-dire « l'itinéraire au sens du chemin tracé par les organisations », que le développement professionnel assimilé « aux dynamiques de transformation des individus dans les dispositifs » (Wittorski, 2018, p.98). Ce dernier serait autant individuel que collectif, et permettrait l'accroissement de l'autonomie, du pouvoir-agir et l'adoption de nouvelles compétences (Bourmaud, 2013). Cela correspondait alors à la troisième caractéristique des environnements qui facilitent le développement professionnel (Falzon, 2005 ; Vidal-Gomel et al. (2012) ; Fernagu Oudet, 2012), la caractéristique développementale, considérée comme la plus fondamentale dans le courant de l'ergonomie constructive (Villemain et Lémonie, 2014).

8.4.5 Comprendre la manière dont les cadres s'emparent de l'environnement numérique via l'approche écosystémique

Finalement, s'emparer de l'environnement numérique de travail par les cadres de santé dans leurs pratiques managériales ne dépend pas uniquement d'une analyse ontosystémique du profil-cadre, c'est-à-dire de leurs caractéristiques personnelles, mais bien d'un cadrage plus global qui pourrait s'apparenter à l'approche systémique voire écosystémique (Caublot et al., 2014; Simonian, 2015, 2020).

Cette dernière démarche proposée, notamment par Bronfenbrenner (1986), nous amène à nous interroger les interrelations entre un individu et son environnement (son milieu écologique) via un ensemble de six systèmes complémentaires :

- l'ontosystème ;
- le microsystème (le milieu direct où l'individu occupe des rôles et des fonctions en lien avec d'autres acteurs, comme le milieu professionnel, le lieu de formation ou encore le milieu familial par exemple) ;
- le mésosystème (association de plusieurs microsystèmes, par exemple professionnel et familial), l'exosystème (les « éléments environnementaux qui exercent une influence indirecte sur le vécu de l'individu en affectant la nature et la qualité des relations établies au sein des microsystèmes et du mésosystème » (Caublot et al., 2014, p.144) ;
- le macro système (comme contexte socio-culturel et politique basé sur de valeurs, croyances, idéologies qui influencent les autres systèmes) ;
- et enfin le chronosystème (évolutions et transformations individuelles et contextuelles dans le temps) (Bouchard, 2005; Caublot et al., 2014; Gaudreau et al., 2018; Ndiaye & St-Onge, 2012) (cf. tableau N°160).

Différents systèmes de l'approche écosystémique

Ontosystème	Principales caractéristiques de l'individu (compétences, habiletés, déficits, etc.) innées ou acquise.
Microsystème	Lieu physique très fréquenté par l'individu où se jouent des activités, des rôles ou des interactions (ex : l'établissement de santé et, plus spécifiquement, le service où le cadre de santé exerce).
Mésosystème	« ensemble des relations intermicrosystémiques » (ex : le lien établissement de santé / maison, etc.).
Exosystème	Lieu qui n'est pas fréquenté par l'individu en tant qu'acteur, mais dont l'influence impacte ses activités ou son rôle dans le microsystème (ex : un mari geek ou un environnement familial et/ou amical très connecté au numérique, etc.).
Macrosystème	Les croyances, valeurs ou normes d'une communauté. « Elles sont le reflet et la source, tout à la fois, de conduites individuelles et collectives » (p.459) (ex : la culture et les pratiques du numérique au sein de l'établissement).
Chronosystème	Caractéristiques temporelles qui spécifient un événement (durée, âge, etc.)

Illustration 159 : Tableau synthétique sur les différents systèmes de l'approche écosystémique, inspiré de Bouchard (2005).

Puisqu'il existe différentes variantes de cette approche (Larose et al., 2004), nous pouvons également considérer la triade sujet-environnement-artefact via l'environnement capacitant, en ayant également, comme cadre de référence, la perspective écosystémique adaptée à notre problématique. Dans cette considération globale, tous les éléments sont en interrelation et indissociables les uns des autres. L'environnement numérique de travail, au sens d'instrument, ne peut être séparé de l'individu, ni des environnements (institutionnel, de formation et d'accompagnement, social, individuel et familial) ; dans ces derniers, chacun, à un moment donné, dans une logique chronosystémique, peut être considéré comme un facteur de conversion facilitant ou, au contraire, inhibant la ou les capacités de l'individu à utiliser les ressources disponibles pour les transformer en actions concrètes. Cette vision holistique nous offre l'opportunité de mieux appréhender le processus d'appropriation de l'environnement numérique pour le cadre de santé dans ses pratiques managériales ; dans celles-ci l'alignement technologique vie privée-vie professionnelle est pris en compte, en considérant autant l'importance de l'environnement institutionnel que celui de l'environnement individuel et familial ; c'est l'occasion de revisiter notre infographie initiale sur les environnements capacitants en y intégrant ces nouveaux environnements complémentaires (cf infographie N°161).

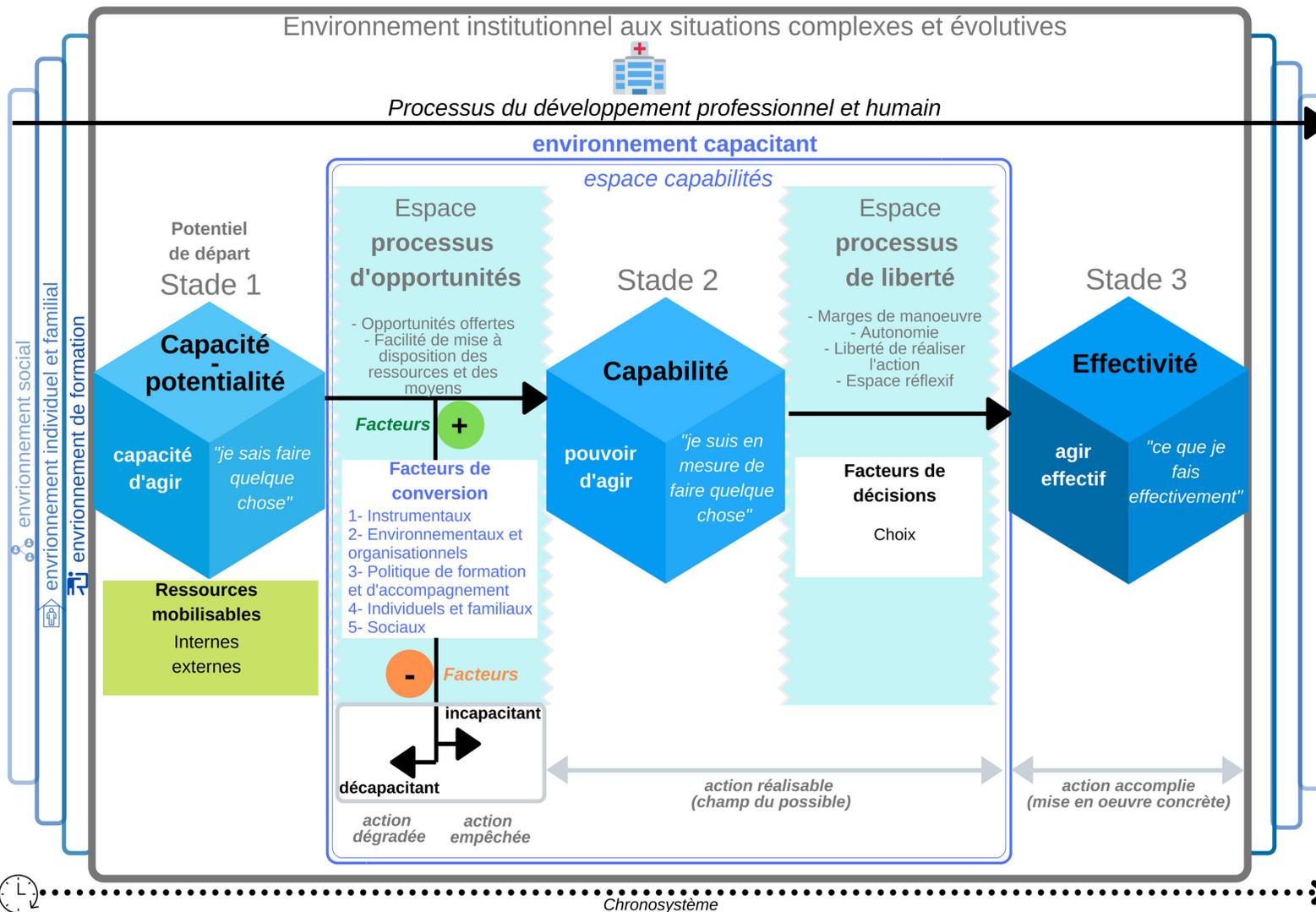


Illustration 160: L'approche de l'environnement capacitant et des capacités revisitée (Martin, 2021)

9 Limites de notre recherche : regard critique et constructif

Comme toute recherche présente des limites, notre travail au niveau théorique, empirique et analytique nécessite d'être interrogé sous un regard critique et constructif. Nous aborderons cette partie des limites de la recherche, d'une part, sous un angle plus introspectif et, d'autre part, sous une orientation plus méthodologique et théorique au moment de finaliser l'écrit de notre recherche. Elle nous donne l'occasion d'introduire de nouvelles perspectives d'investigations empiriques.

De la posture du passionné tendance technocentré à la posture de chercheur

Comme souligne Wittorski (2017), si s'engager dans la recherche est un pas de côté pour le professionnel, conserver notre posture de chercheur la plus neutre possible a nécessité une vigilance toute particulière pour laisser de « côté » notre expérience de cadre supérieur de santé formateur passionné par le sujet du numérique. Il a fallu, nous semble-t-il, passer progressivement d'une posture initiale plutôt technocentrée vers une posture plus autoréflexive et distanciée par rapport à notre objet de recherche (Brasseur, 2012). En effet, initialement ancré dans une épistémologie socioconstructiviste, nous considérions l'intégration de l'environnement technique et les modifications sur les pratiques managériales comme positives (Kaikai, 2014). Pendant la première moitié de notre travail de recherche, notre position de chercheur était parfois assez éloignée de la posture instrumentale qui considère le numérique et la technologie « comme un ensemble d'outils prêts à être utilisés pour servir les fins des utilisateurs selon une perspective où les technologies sont perçues comme neutres et ne comportant pas de valeurs propres » (Plante, 2014, p.80) cité par Bourgeois & Ntebutse, (2020). Finalement, le croisement des nombreuses données théoriques et le travail d'analyse ont largement facilité le passage à une objectivité et une distanciation plus efficaces par rapport à notre objet de recherche au sens « **d'acculturation à l'envers** » (Laplantin, 1996, p.20 cité par Brasseur, 2012, p.105), c'est-à-dire une déconstruction de nos propres représentations et certitudes.

Plusieurs axes d'améliorations possibles sur l'approche méthodologique

Cette posture initiale technocentrée (Albero & Thibault, 2009; Chaudiron & Ihadjadene, 2010) a probablement influencé certaines parties de notre méthodologie de recherche, notamment dans la phase de test de nos outils d'investigation.

Concernant l'utilisation d'images pour construire l'outil d'investigation basé sur la photoelicitation, il aurait été nécessaire de réaliser une présélection des photographies différemment. Le fait de choisir nous même un panel de douze images peut être un premier biais à considérer pour nos futures recherches. En effet, cette sélection s'est faite avec nos propres filtres cognitifs et nos représentations de l'environnement numérique de travail. Aujourd'hui, avant de proposer à un groupe d'experts la sélection d'un panel de douze photographies pour réaliser le choix d'une image représentant l'environnement numérique de travail, il aurait été plus pertinent de se baser sur des images réelles issues du quotidien du cadre. Deux possibilités nous paraîtraient plus adaptées : soit d'aller prendre nous-même des photos réelles de l'environnement numérique de travail du manager de proximité, soit de demander à quelques cadres de santé de faire eux-mêmes ce recueil photographique. Cette

dernière possibilité nous semble la plus adaptée pour assurer une distanciation plus vivace vis-à-vis de notre objet de recherche.

La grille d'utilisation de solutions numériques dans les pratiques managériales de cadre de santé de proximité (*cf. annexe VIII*) présente également quelques limites. Elle s'intéresse principalement à la fréquence d'utilisation de solutions et d'outils numériques. Cette fréquence ne garantit pas le niveau d'utilisation. Il aurait été alors plus cohérent, au regard de notre thématique, d'y associer, comme nous l'avons fait dans un second temps, une échelle de Likert à sept niveaux (de « vraiment très à l'aise » à « pas du tout à l'aise ») pour mesurer le degré d'utilisation de l'environnement numérique de travail des cadres de santé au sein de leurs pratiques managériales.

Concernant les autres outils d'investigation, le choix de présentation des vignettes permettant de mesurer le niveau d'appropriation de l'environnement numérique lors de nos entretiens présentait un biais, lorsque les cadres sélectionnaient le témoignage qui leur semblait être le plus adapté. Nous avons organisé la présentation des vignettes « témoignages » sur une feuille au format A3 par ordre croissant, c'est-à-dire de la phase de non-utilisation à la phase de redéfinition. Ce choix a pu induire des biais dans le positionnement de certains cadres, puisqu'à la lecture du document, ils comprenaient assez rapidement cette logique de progressivité. Une présentation dans un ordre aléatoire des différentes vignettes aurait pu limiter une probable surcotation du choix des cadres. Cependant, cette proposition d'amélioration ne permettrait pas un positionnement entre deux témoignages (exemple entre la phase de substitution et d'augmentation). Ce positionnement intermédiaire n'est pas à négliger, il était de neuf cadres sur 30 pour une sélection réalisée au moment de l'entretien et de huit pour une projection dans le futur. Nonobstant, si ce choix devait être retenu, nous pourrions intégrer un indice de certitude dans le positionnement des cadres afin de garantir davantage de nuances dans l'analyse. En effet, nous avons pu remarquer, pour une partie de notre panel d'interviewés, que les témoignages ne correspondaient pas totalement à leur réalité de manager de proximité.

Pour finir sur les différentes phases-tests, malgré la volonté de favoriser une dynamique socioconstructiviste et de laisser le choix des décisions finales aux cadres de santé de proximité pour sélectionner les outils d'investigations, nous aurions pu intégrer, avant la phase de rencontre avec le groupe d'experts, une présélection grâce à l'utilisation d'une approche plus quantitative, afin de garantir des choix statistiquement plus objectifs.

La méthode d'investigation par les entretiens à compléter par de l'observation

Si nos entretiens semi-dirigés nous offrent la possibilité de recueillir une somme considérable d'informations grâce à la richesse des verbatim, cette méthode d'investigation reste déclarative, tout comme l'aurait été l'émission d'un questionnaire en ligne. Un temps d'observation des usages et de pratiques par les cadres de santé de l'environnement numérique au cœur de l'activité managériale pourrait permettre de compléter notre analyse et d'envisager, grâce à des objectifs de recherche supplémentaires, un comparatif entre les déclarations des cadres et la réalité de terrain. Cette observation pourrait, en outre, permettre d'affiner la compréhension des catachrèses possibles dans le périmètre des pratiques managériales des encadrants de proximité.

Dans notre investigation, nous aurions pu également évaluer la connaissance des cadres sur le C2i métiers de la santé ou plus récemment le Pix et, en outre, vérifier s'ils avaient validé ces certificats.

La crise covid et la cyberattaque sur le CHU de Rouen Normandie : influence des variables étrangères sur la recherche

Si des compléments de recherche sur le terrain pouvaient être envisageables initialement, la période covid a pu être une variable étrangère qui a influencé la poursuite de notre recherche. Les variables étrangères sont les « variables qui n'ont pas été choisies et qui risquent d'influer sur les résultats d'une étude » (Fortin & Gagnon, 2016 p.171). Elles peuvent être issues de l'environnement (facteurs extrinsèques) ou des participants eux-mêmes (facteurs intrinsèques). Dans cette temporalité de plus de trois ans qu'a constitué la formalisation de notre thèse, deux variables ont pu avoir une influence sur notre recherche.

Premièrement, comme nous venons de le souligner, la crise covid qui a émergé dès janvier 2020, a bouleversé encore les pratiques professionnelles au sein des établissements de santé. Sa présence encore très forte dans l'univers hospitalier a probablement un impact auprès des cadres de santé, principalement dans l'usage de la visioconférence et dans le rapport au télétravail. Si nous devons ajouter une suite à cette recherche, nous pourrions proposer de nouveaux objectifs afin de mesurer les différences d'usage avant, pendant et prochainement après la crise sanitaire covid. Ce serait l'occasion de poser de nouvelles hypothèses de recherche, par exemple : « la crise sanitaire covid a transformé l'usage de la visioconférence et le rapport au télétravail chez le cadre de santé de proximité dans sa gestion des ressources humaines, ainsi que dans sa construction et son suivi des plannings ». Nous pourrions aussi, à nouveau, s'interroger sur le niveau d'appropriation de l'environnement informatique et numérique de travail dans le périmètre des pratiques managériales des encadrants de proximité.

Deuxièmement, la cyberattaque subie par le CHU de Rouen Normandie en novembre 2019, pendant nos derniers entretiens, a probablement modifié le contenu des propos de certains cadres de santé. Le sujet de la sécurité informatique a peut-être été plus prégnant qu'il ne l'aurait été sans cet événement.

Une boulimie conceptuelle à pondérer

La richesse des ressources théoriques sur le numérique, mais aussi la complexité à circonscrire un angle de recherche sur ce sujet nous a ouvert un panel d'orientations conceptuelles dans différents champs disciplinaires. Malgré la volonté d'éviter un éparpillement de nos lectures théoriques, il nous semble que nous aurions pu faire des choix plus drastiques dans la sélection des concepts à retenir pour enrichir et affiner notre recherche. Si nous devons aujourd'hui épurer notre cadre conceptuel, nous excluons l'approche de l'affordance et les orientations théoriques de Bandura (2019) en ce qui concerne le sentiment d'efficacité personnelle. Même si l'affordance est complémentaire de la genèse instrumentale développée par Rabardel (1995) et cohérente avec notre éclairage systémique sur l'appropriation de l'environnement numérique de travail, nous avons finalement très peu exploité l'approche de Gibson ainsi que les travaux de Luyat et Regia-Corte (2009), de Morgagni (2011) ou encore de Ruchon (2019) et de Simonian (2020). Les causes sont de deux ordres : probablement parce que ce concept est pour nous relativement nouveau et que le temps

d'appropriation n'a pas été encore suffisant pour donner du sens à cette orientation, et aussi parce que l'importance de l'affordance nécessite sûrement une nouvelle recherche qui associerait environnement capacitant et environnement affordant.

Dans le même mouvement de recadrage de notre recherche sur un nombre plus limité de concepts, nous aurions pu exclure de nos hypothèses le sentiment d'efficacité personnelle. Dans le cadre de nos entretiens exploratoires, certains universitaires nous avaient alerté sur la difficulté d'étudier simultanément SEP et numérique afin de leur donner un autre éclairage qu'un sentiment ou une croyance à propos des compétences, des ressources et de la capacité à réaliser ou non une performance dans des situations ou des contextes spécifiques (Duchesne et Gagnon, 2013; Dussault et al., 2001; Perrault et al., 2010) ; en outre, nos entretiens n'ont pas permis de recueillir de données suffisamment exhaustives sur ce sujet pour en tirer des conclusions transférables. Il nous semble, qu'après s'être interrogé sur les types d'usages, le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail, ses freins et ses facteurs favorisant lors de nos entretiens, aborder le SEP en fin d'entretien a pu paraître redondant dans le processus d'investigation empirique. Il est, aujourd'hui, plus adéquat de recentrer nos investigations sur l'approche des capacités et de l'environnement capacitant en s'attachant tout particulièrement aux différents facteurs de conversion.

Cependant, ces explorations théoriques pluridisciplinaires trouvent un certain sens. En effet, la majorité des approches nous amènent à considérer notre éclairage conceptuel sous un angle systémique qui intègre une combinaison multidimensionnelle : individuelle, sociale, environnementale, organisationnelle et techno-instrumentale.

Compléter l'analyse par un traitement statistique en y associant un complément d'enquête par questionnaire

Enfin, notre choix de rester sur une approche exclusivement qualitative peut être critiqué. Pour organiser la catégorisation et la sous-catégorisation de nos verbatim issus des entretiens, nous avons choisi, pour présenter nos résultats, un classement émanant d'une logique additionnelle liée au nombre de fois où les thématiques émergeaient de nos entretiens. Une recherche mixte, utilisant autant l'analyse quantitative que qualitative, aurait permis l'émission de résultats peut-être plus fins, en particulier, lors de l'utilisant des autres outils d'investigation (tableau d'utilisation des solutions numériques, niveau d'appropriation, score du SEP). Cependant, le nombre d'interviewés retenu ne permet pas de faire émerger des données statistiquement significatives pour donner une valeur scientifique à des corrélations entre différents critères de recherche (exemple : la corrélation entre SEP « très élevé » et le niveau d'appropriation de l'environnement numérique de travail). Demain, grâce à la richesse de nos entretiens et aux résultats obtenus, nous pourrions continuer nos investigations en adressant un questionnaire en ligne au niveau national : cette démarche permettrait de continuer notre recherche et d'en tirer des conclusions statistiquement plus formalisées sur un panel de répondants nettement supérieur sur l'ensemble des régions françaises. Cette suite pourrait aussi être l'occasion de prendre en compte l'actualité covid et d'en mesurer les conséquences sur les pratiques managériales des cadres de santé. Sur ce sujet, à ce jour, les résultats issus de nos questionnaires complémentaires n'offrent aucune conclusion significative. Seul douze cadres de notre échantillon ont estimé que la crise covid avait changé la manière d'utiliser l'environnement numérique de travail.

Conclusion et perspectives

Notre recherche s'est intéressée au cadre de santé paramédical de proximité, considéré comme le « maillon central » des organisations hospitalières (de Singly, 2009; Franchistéguy-Couloume, 2015), aux missions pourtant souvent invisibles et relativement floues (Bourret & Jobert, 2014; de Singly, 2009; M. Dumas & Ruiller, 2013; Feroni & Kober-Smith, 2005a). Dans un contexte de tension entre le travail prescrit et le travail réel où l'ambition numérique en santé actuelle est souvent éloignée de la réalité quotidienne des cadres de santé de proximité, nous nous sommes interrogé sur la manière dont ils s'emparaient de cette ambition numérique en santé dans leurs pratiques managériales. En se centrant plus particulièrement sur l'environnement numérique de travail, ce questionnement nous a permis d'étudier, d'une part, le type d'usage et le niveau d'appropriation de cet environnement, ainsi que le sentiment d'efficacité personnelle du cadre de santé et, d'autre part, d'enquêter sur la place des environnements capacitants, ainsi que sur le rôle des facteurs de conversion ; nous nous sommes intéressé principalement à la culture numérique et à la politique de formation des établissements de santé, mais aussi aux caractéristiques ergonomiques de l'environnement numérique de travail.

Ce travail d'investigation et d'analyse nous a permis, tout d'abord, de faire évoluer notre regard sur la place de la technologie dans le quotidien professionnel des cadres de santé grâce à une posture critique et introspective. Ensuite, cette recherche aura été l'occasion d'expérimenter de nouvelles méthodes d'investigation et de synthèse de résultats (utilisation de la photoelicitation, de vignettes illustrées, de *persona*), puis d'apporter des données supplémentaires à la recherche sur une problématique peu étudiée : le cadre de santé de proximité et l'usage de l'environnement numérique de travail en France. Elle ouvre également de nouvelles perspectives d'investigations en associant des concepts théoriques. Enfin, cette étude offre un panel de recommandations qui pourraient servir les Directeurs d'Hôpitaux et les Directeurs de soins des établissements de santé afin de considérer la place du cadre de santé différemment dans les organisations et d'appréhender le développement du numérique sous une approche plus écosystémique.

Dans un premier temps, cette recherche a fait largement évoluer notre posture de chercheur. Dans une logique introspective, elle nous a permis de passer d'une vision probablement technocentrée au début de notre travail à un regard beaucoup plus distancié et réflexif sur l'usage de l'instrument numérique. Le fait de considérer l'instrument sous l'angle d'une approche systémique et écosystémique où l'individu, la technique, les interactions sociales et l'environnement sont en interrelations et indissociables les uns des autres, nous ouvre une perspective ; aujourd'hui, nous pouvons, en effet, mesurer des différences entre notre vision prospective de l'usage du numérique basée sur des modèles plus modernes du management et une réalité bien différente pour une grande majorité des cadres de santé au sein des établissements de santé. Cette différence n'est finalement pas le fait exclusif de l'individu mais davantage de la combinaison des différents facteurs de conversion ; ces derniers vont faciliter ou au contraire inhiber la ou les capacités de l'individu à utiliser les ressources disponibles pour les transformer en actions concrètes (Fernagu-Oudet, 2012). En cela, la découverte des environnements capacitants et de l'approche des capacités ont été pour nous

une véritable opportunité de recherche qui a redonné du sens à la relation entre l'individu et son usage de l'environnement numérique de travail au sein des organisations. Au terme de cette recherche, notre prisme n'est plus prioritairement centré sur l'instrument, mais davantage sur l'utilisateur et sur ses caractéristiques personnelles (en tant qu'ontosystème) qui sont au cœur d'une combinaison de systèmes (micro, méso, exo, macro et chronosystème) (Bouchard, 2005). L'association des recherches théorique et empirique a offert de nouvelles pistes de réflexion par rapport à certaines de nos certitudes technocentrées. Elle nous a permis de dépasser notre conflit cognitif au bénéfice d'une réflexion plus écosystémique. Parallèlement, notre approche conceptuelle pluridisciplinaire a pris progressivement du sens lors de notre travail. En effet, si initialement le choix de certains concepts pouvait apparaître éloigné et pour certains manqués de liens entre eux, finalement cette association d'apports théoriques est cohérente. Une majorité offre un regard multidimensionnel : individuel, environnemental, social et instrumental. Par exemple, au sein de l'approche des environnements capacitants, les facteurs de conversion sont de trois types : individuels, sociaux et environnementaux (Fernagu-Oudet, 2012 ; Bonvin et Farvaque, 2007). Quant au concept de l'affordance, son fondement écologique s'éloigne d'une dimension unidirectionnelle pour se tourner vers une orientation écosystémique avec des interrelations entre l'humain dans toute son histoire personnelle, professionnelle et différents environnements (institutionnel, phénoménal, physique et socioculturel) et enfin des caractéristiques artificielles, symboliques et matériels de l'objet numérique (Niveleau, 2006 ; Simonian, 2020). De même, la théorie sociocognitive du sentiment d'efficacité personnelle prend en compte la triade « personne, comportements et environnement » à travers la causalité triadique réciproque (Bandura, 2019a; Bernier & Gaudreau, 2017; Carré, 2004; Desjardins, 2005a; Dussault et al., 2001; Gaudreau et al., 2015a; Rondier, 2004). Dans cette triade, le fonctionnement et le développement humain doivent être compris comme une triple interaction dynamique entre « des influences contextuelles, comportementales et internes » (Carré, 2004, p.18). Cette interaction est à considérer sous un angle de réflexion multifactorielle : cognitivo-personnel (cognition, émotion, états psychologiques comme le stress, etc.), comportemental (expérience, engagement, évitement, pratiques professionnelles) et environnemental ou contextuel (climat professionnel, soutien entre pairs, collaboration, etc.). De la même manière, quelques modèles d'intégration ou d'appropriation du numérique intègrent une réflexion micro, méso, macro et périssystème comme l'approche de Depover, Strebelle, & De Lièvre (2007) ; d'autres s'intéressent plus spécifiquement à des critères et à des variables externes comme le modèle TUAUT développé par Venkatesh et al. (2003). Toutes ces orientations théoriques qui font écho aux travaux de Cristol (2014) et Albero (2010), nous font prendre conscience de la nécessité de considérer autant les dimensions individuelle, sociale et organisationnelle/environnementale (interaction et sociabilités) que la dimension technique (infrastructures, machines informatiques, etc.) sans oublier la dimension temporelle (Cerisier et al., 2018). Ainsi, ce constat nous amène à nous positionner sur la nécessité de considérer les recherches sur le numérique autant comme un axe de recherche à part entière qu'un axe de recherche transversal en interrelation avec d'autres champs disciplinaires. Si le numérique nécessite d'être étudié comme instrument, il nous paraît aujourd'hui difficile, compte-tenu de son implantation, tant dans notre société que dans l'univers professionnel, de ne pas l'étudier aussi via un éclairage sociologique, psychologique, environnemental, écologique et ergonomique où l'individu est au centre de son utilisation. Comme le souligne Simonian (2015),

l'objet numérique ne peut être ni séparé de l'environnement (du « monde »), ni d'une époque, ni de l'utilisateur avec une expérience qui lui est propre. Chaque élément est en interrelation et indissociable des autres.

Dans un second temps, outre le fait d'avoir expérimenté de nouvelles approches d'investigation, notre travail apporte, d'une part, des données supplémentaires à la recherche sur une problématique peu étudiée et, d'autre part, de nouvelles perspectives d'études pouvant associer différentes approches conceptuelles.

Concernant l'expérimentation d'une méthode de recherche qui combine à la fois la technique classique des entretiens semi-dirigés et des outils d'investigation différenciés, nous avons mesuré les bénéfices de cette association. Cette technique combinatoire expérimentale, qui mériterait d'être répliquée dans d'autres études pour en mesurer son intérêt scientifique, a facilité le recueil de données très qualitatives que nous n'aurions pas pu récolter via une modalité de recherche quantitative de type questionnaire. Le fait de pouvoir rebondir immédiatement sur les réponses des interviewés a permis de recueillir, avec exhaustivité, des données empiriques qualitativement très riches. Utiliser différents outils d'investigation a été aussi une chance pour bien mesurer l'importance de la phase-test de chaque outil, source de rigueur et de validité scientifique. Dans cette logique d'expérimentation, l'utilisation d'un *persona*, c'est-à-dire d'une méthode de représentation de personnes dont la construction se base sur des informations et des données issues du recueil direct auprès des utilisateurs (observations, entretiens, etc. ;) ou de sources indirectes (questionnaires, veille documentaire, etc.) (Brangier et al., 2012), a été une découverte intéressante pour synthétiser les résultats de nos investigations et faire émerger les points essentiels à retenir.

En outre, la phase conceptuelle et d'analyse de cette recherche apporte de nouvelles données probantes concernant une problématique peu étudiée : l'usage de l'environnement numérique de travail et son processus d'appropriation chez le cadre de santé de proximité. Nous pouvons retenir trois axes majeurs : premièrement, notre recherche théorique sur les différents modèles d'intégration et d'appropriation du numérique nous a permis de proposer notre propre modélisation d'investigation qui a évolué tout au long de notre travail. Basée sur une infographie facilement lisible, elle offre une structure plus fine pour appréhender le processus d'appropriation en s'adaptant à la diversité des usages des professionnels grâce à aux étapes allant de l'adoption à la redéfinition. Aujourd'hui, il serait encore possible de faire évoluer ce modèle, en intégrant l'utilité et la facilité d'utilisation perçues, ainsi que l'intention d'usage, comme le propose le modèle TUAUT développé par Venkatesh et al. (2003). Finalement, le processus d'appropriation d'un instrument numérique, quel qu'il soit, est à étudier en considérant les différents facteurs individuels, environnementaux, mais également l'approche écologique de l'affordance liée au processus de perception. Considérer et identifier les freins et les facilitateurs à la relation entre le sujet et l'instrument nous renvoient à la pertinence de combiner le concept d'affordance et les facteurs de conversion dans l'approche des environnements capacitants dans des futures recherches. Le deuxième axe-clé sur le développement de données scientifiques supplémentaires va dans ce sens : il concerne spécifiquement les facteurs de conversion issus de l'approche des environnements capacitants. L'analyse de nos résultats a permis de préciser un panel de facteurs de conversion plus étoffés que les trois facteurs qui préexistent au sein des différentes publications scientifiques :

individuel, social et environnemental (Fernagu-Oudet, 2012 ; Bonvin et Farvaque, 2007). Dans le cadre de notre recherche, nous avons identifié quatre facteurs de conversion négatifs qui peuvent rendre l'environnement incapacitant ou décapacitant, et quatre facteurs de conversion positifs qui permettent « de transformer les potentialités – individuelles, collectives, technico-organisationnelles – en possibilités effectives » (Arnoud & Falzon, 2013, p.113) où le travail va devenir capacitant (Fernagu-Oudet, 2012a, 2016). Cet espace respecte l'autonomie du travailleur, il laisse la possibilité d'intégrer des marges de manœuvre lui permettant de se développer professionnellement, donc de pouvoir-agir, c'est-à-dire la mise en capacité à faire ou être (Fernagu Oudet, 2019). Si, globalement, nous retrouvons les mêmes facteurs de conversion positifs ou négatifs, mais dans un ordre différent (techno-instrumental, institutionnel, lié à la politique et de formation et d'accompagnement, individuel), notre analyse croisée fait émerger, non pas trois, mais cinq facteurs de conversion à prendre en compte. En premier, nous retrouvons le facteur instrumental (lié aux caractéristiques technologiques, à l'accessibilité aux réseaux, à l'alignement technologique entre la vie privée et professionnelle, au sens et à l'utilité donnés au numérique, etc.). La dimension environnementale et organisationnelle correspond au deuxième facteur (lié aux moyens financiers, la culture numérique d'établissement, l'organisation de travail, etc.). Ensuite, apparaît le facteur lié à la politique de formation et d'accompagnement (lié au rôle des pairs, à une formation individualisée et vraiment adaptée aux besoins des professionnels, etc.). L'avant dernier facteur est individuel et familial (lié au profil de l'individu, à l'environnement familial, etc.). Enfin, le cinquième et dernier facteur est social (lié à l'équipe de travail, au collectif cadre, etc.). Toujours dans le deuxième axe, cette recherche a permis de se positionner sur l'usage terminologique de « compétence numérique », plutôt que sur celui « des compétences numériques » ou encore « des compétences à l'ère du numérique ». En effet, dans un contexte de développement du numérique au niveau sociétal et professionnel, notamment depuis 2019, avec la loi de santé relative à l'organisation et à la transformation du système de santé qui octroie, sur ses quatre titres, un titre totalement dédié au numérique (titre III : développer l'ambition numérique), nous pensons que l'approche du gouvernement du Québec, proposant l'expression « compétence numérique et ses douze dimensions » est pertinente et adaptée à cet effet numérique global (Michaut & Roche, 2017). Ce modèle pourrait fédérer une majorité de chercheurs sur ce sujet, quelle que soit leur position terminologique. En effet, les douze dimensions de la compétence numérique pourraient se rapporter aux compétences transversales ou encore aux différentes compétences à l'ère du numérique. Enfin, nos investigations théorique et empirique sur le sujet du numérique nous ont donné l'opportunité de travailler sur l'environnement numérique de travail qui peut être comparé à la *digital workplace*. Certes, à ce jour, les cadres sont davantage dans un processus d'appropriation de l'environnement informatique de travail avec une utilisation basique des solutions numériques et un langage encore très informatique ; néanmoins, l'approche de l'environnement numérique de travail, même si elle n'en est qu'à ses balbutiements (Freed, 2015), semble être un champ d'investigation particulièrement adapté. Il est lié aux évolutions actuelles, compte-tenu de la révolution numérique (Beckouche, 2017; Joutard, 2013; Leroy-Giraud, 2018) et en adéquation avec le quotidien des cadres fait d'incertitudes, d'injonctions paradoxales, de gestion des unités de soins sur différents sites qui nécessitent un travail collaboratif avec leurs pairs et leurs collaborateurs en mobilité.

Ainsi, ces différents axes nous offrent de nouvelles perspectives de recherche qui combinent plusieurs approches conceptuelles. Parmi ces possibilités, il nous semble, compte-tenu de leurs fondements théoriques et de certaines similitudes, qu'associer le concept d'affordance et l'approche de l'environnement capacitant aux modèles d'appropriation du numérique, comme le proposent timidement Nagels et al., (2019) ; Villemain & Lémonie (2014), apparaît particulièrement cohérent dans une vision prospective écosystémique.

Dans cette perspective d'évolution finale de notre modélisation (cf. nouvelle infographie version 3, N°162), l'environnement numérique de travail est à prendre en compte du point de vue ontosystémique en considérant les ressources internes et le « potentiel de départ » du cadre de santé. Par ailleurs, en plus de l'intention d'usage, l'affordance de l'instrument, à travers la perception de son utilité et de sa facilité d'utilisation, est à interroger, même si nous pensons que cette approche pourrait probablement être aussi intégrée dans le facteur de conversion instrumental. De plus, dans cette modélisation, nous pouvons considérer que si les différentes étapes du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail varient entre des phases d'« amélioration », de « substitution » ou encore « dégradation », le processus capacitant peut adopter un mouvement similaire. Il peut être :

- capacitant, c'est-à-dire permettant le développement professionnel dans l'évolution du processus d'appropriation allant de l'étape d'application à l'étape de redéfinition (en vert sur l'infographie) ;
- incapacitant, au sens de travail « empêché », situé au niveau de la phase de substitution où la technologie est utilisée en remplacement d'un outil ou d'une solution numérique afin d'effectuer une action identique, sans plus-value (en orange sur l'infographie),
- et enfin décapacitant, au sens de travail dégradé, comme le souligne Fernagu Oudet (2016) où les pratiques professionnelles sont détériorées (en rouge sur l'infographie).

Ce processus d'appropriation, et donc de capabilité, serait influencé par les cinq facteurs de conversion liés aux environnements capacitants que nous avons identifiés dans notre travail de recherche (instrumental, environnemental-organisationnel ; lié à la politique de formation et d'accompagnement, individuel-familial, social). Ils faciliteraient ou, au contraire, inhiberaient la ou les capacités du cadre de santé à utiliser et à s'approprier concrètement l'environnement numérique de travail dans ses pratiques managériales et donc de se développer professionnellement. Concernant les orientations de l'approche écologique (le micro, méso, exo et le macrosystème) pourraient facilement être interrogées à travers les cinq facteurs de conversion. Bien évidemment, l'ensemble de ce processus sera à prendre en compte sous l'angle chronosystémique où les caractéristiques temporelles jouent un rôle-clé dans l'appropriation de l'environnement (Cerisier et al., 2018) et dans l'affordance secondaire où l'action qui suit la perception nécessite un temps de réflexion et une addition de gestes pour finaliser la réalisation de l'acte (Simonian, 2020).

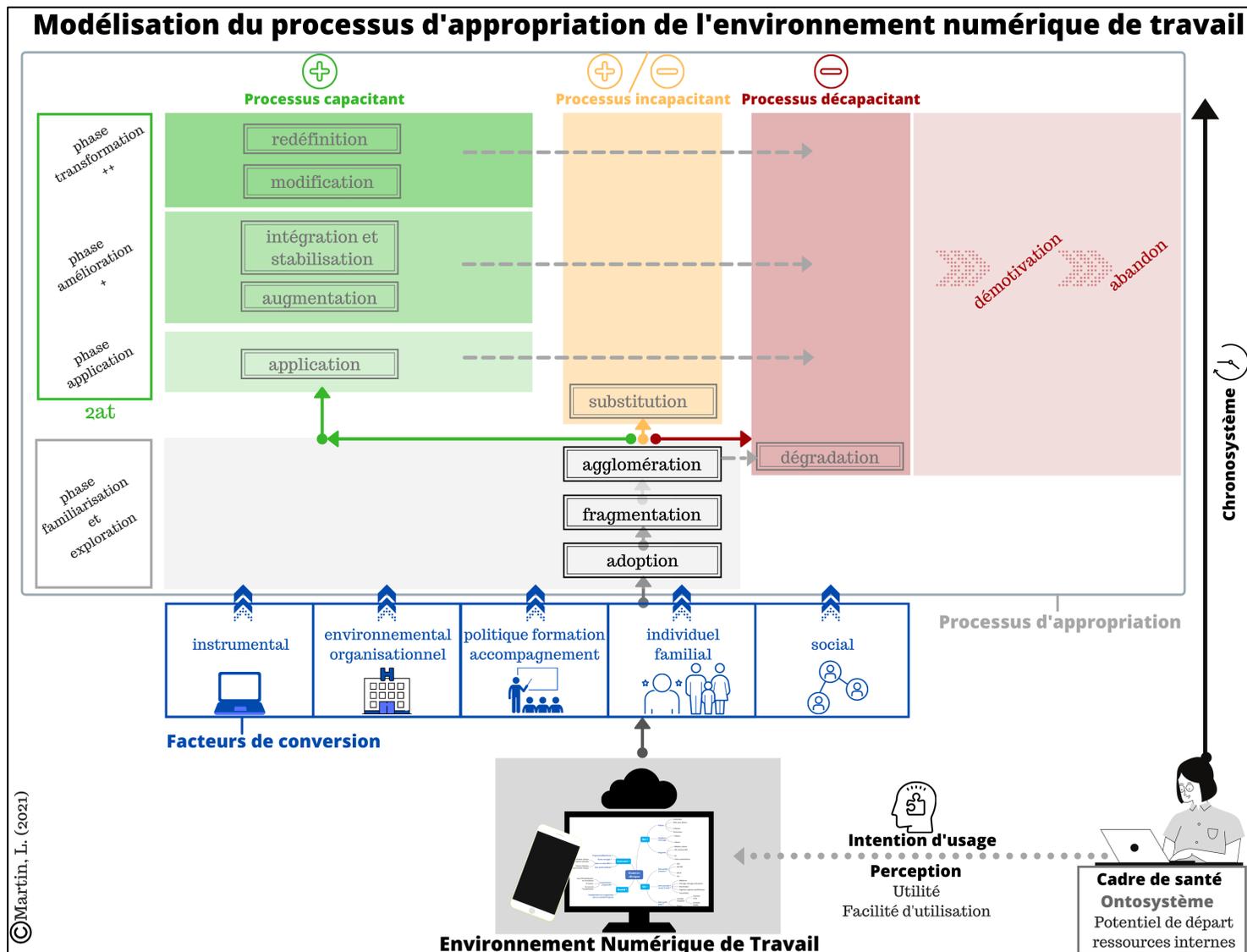


Illustration 161 : Version 3 modélisation du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail (Martin, 2021)

Au-delà d'étudier ce couplage environnement-capacitant et environnement-affordant qui prend en compte l'approche écosystémique, il nous semble qu'il peut être pertinent d'investiguer l'environnement privé (essentiellement familial) lorsque l'on s'intéresse au processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail. En effet, nos entretiens nous laissent entrevoir un rôle-clé de la sphère familiale et privée comme facteur de développement professionnel, lors de l'usage du numérique dans les pratiques managériales des cadres de santé. L'environnement capacitant peut aller au-delà d'une d'alternance intégrative combinant environnement institutionnel et environnement de formation (Pentecouteau, 2012 ; Delevay, 2013). La réflexion sur le passage « d'un » à « des » environnements capacitants, qui considèrent l'établissement de santé et l'environnement familial comme un processus d'alignement technologique cohérent, nous apparaît être une hypothèse de recherche à explorer. L'environnement privé est un axe de recherche à prendre en compte, d'autant plus que le sujet du télétravail a également été souligné dans nos entretiens comme une possibilité de limiter les interruptions de tâches fréquentes dans le quotidien des cadres de santé. La possibilité de travailler ponctuellement à son domicile offre une marge de manœuvre supplémentaire pour un agir efficace et adaptée réellement aux besoins des cadres. Le rôle et la place laissés à l'environnement privé pourrait alors être considéré comme un facteur de bien-être au travail.

Dans un troisième et dernier temps, « la » recherche offre également un panel de recommandations qui pourraient servir, d'une part, les Directeurs d'Hôpitaux (D.H.) et les Directeurs de soins (D.S) des établissements de santé afin de considérer la place du cadre de santé différemment dans les organisations et, d'autre part, d'appréhender le développement du numérique dans les pratiques managériales sous une approche plus écosystémique. Sur les six recommandations, nous retenons prioritairement, comme nous l'avons largement souligné, la nécessité pour les décideurs, de considérer **le processus d'appropriation de l'environnement numérique sous une approche capacitante multidimensionnelle : individuelle, écolo-environnementale, sociale, ergo-instrumentale**. Dans cette logique nous retiendrons les recommandations d'Arnoud (2013), d'Arnoud & Falzon (2013) et de Fernagu-Oudet (2016) qui soulignent que la simple mise à disposition de ressources par l'organisation ne suffit pas pour qu'elles soient utilisées et mobilisées et pour que les individus deviennent autonomes. Ce n'est pas parce qu'un établissement va offrir et mettre un environnement numérique de travail à disposition de l'encadrement de proximité, qu'il va être utilisé et bien utilisé. Pour faciliter son usage et étendre le pouvoir d'agir des cadres de santé, lors de l'implantation, ou le développement de la technologie, il est donc nécessaire d'appréhender l'approche instrumentale ; pour ce faire, il convient de ne pas omettre les facteurs de conversion, dans une logique développementale, qui permettront le passage de la capacité à celui de capabilité et l'adoption de nouvelles compétences (connaissances, savoir-social, savoir-faire, savoir-agir, attitudes).

La seconde recommandation souligne la nécessité d'un **investissement en matériel numérique** pour permettre aux cadres d'être réellement autonomes et de bénéficier de marges de manœuvre dans leurs pratiques managériales. A minima, les encadrants de proximité doivent pouvoir bénéficier d'un ordinateur portable et d'un smartphone. Ils doivent être reliés à une connexion à internet fiable et à des logiciels collaboratifs qui se synchronisent en temps réel sur l'ensemble des outils (ordinateurs fixes et portables, smartphones) pour se rapprocher des

caractéristiques de la *digital workplace*. De plus, il nous semble que la qualité des caractéristiques ergonomiques est également un facteur de réussite dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail. L'ergonomie instrumentale institutionnelle se devra d'être la plus alignée possible par rapport à celle que les professionnels utilisent dans leur vie privée afin de limiter des différences d'usages. Dans ces réflexions instrumentales, les cadres doivent être aussi largement associés aux choix et aux décisions concernant l'investissement et le développement numérique institutionnel. La direction des systèmes d'informations (DSI) n'est pas le seul décideur : les cadres doivent pouvoir exprimer leurs besoins, d'où la nécessité d'un rapprochement stratégique entre les directions des soins et la direction des systèmes d'informations. Nous pourrions imaginer la présence régulière d'un référent de la DSI au sein des service de soins, comme l'ont fait certains pôles de pharmacie qui ont mis à disposition un préparateur en pharmacie au sein de chaque pôle d'activités. Cette initiative pourrait permettre d'harmoniser le langage numérique et d'améliorer les échanges entre les différents partenaires institutionnels et, *in fine*, de garantir le déploiement du numérique tant attendu par les cadres de santé ô combien soucieux d'améliorer leurs pratiques managériales.

Suite à l'intérêt exprimé par les cadres de bénéficier de quelques jours de **télétravail** par mois, nous pensons que cette possibilité offerte aux managers est une troisième piste particulièrement intéressante pour rendre plus efficient leur travail quotidien et pour leur offrir une liberté d'action au sein de leurs pratiques professionnelles (Falzon, 2013). Cette modalité de travail permet au cadre, en fonction de ses priorités, d'effectuer plus rapidement des tâches qui nécessitent de la concentration (réalisation de planning, compte-rendu de réunion). Le télétravail est alors source d'un gain de temps, il limite les interruptions des tâches très fréquentes dans le quotidien du cadre et peut atténuer sa charge mentale. Finalement, ce temps économisé peut ensuite être mis à profit, en proximité, auprès des équipes paramédicales. Il devient, paradoxalement, source de relation de proximité. Cette partie de l'environnement numérique de travail offre des marges de manœuvre et une certaine liberté d'agir qui correspond bien aux caractéristiques d'un environnement capacitant, mais elle nécessite de repenser les paradigmes existants et les représentations actuelles du concept de proximité en ce qui concerne le télétravail : un cadre dit « de proximité » peut-il réaliser une partie de son travail « à distance » en dehors de l'unité qu'il encadre ?

Parmi le panel de recommandations issues de notre recherche, nous retiendrons encore deux propositions : d'une part, le rôle essentiel d'une **politique de formation et d'accompagnement** et, d'autre part, dans le cadre d'une stratégie de développement d'une culture numérique, la nécessité de considérer **l'environnement familial et personnel** des cadres comme un facteur de conversion positif non négligeable qui participera à l'appropriation durable de l'environnement numérique de travail. La politique de formation et d'accompagnement joue un rôle-clé dans le processus d'appropriation si elle est intégrée à une culture numérique institutionnelle suffisamment solide, en parallèle avec des ressources technonumériques performantes et en quantité suffisante. En effet, comme nous l'avons souligné dans le cadre des environnements capacitants, ce n'est pas parce que l'organisation va mettre à disposition des cadres une solution numérique qu'elle va être utilisée et bien utilisée. Pour cela, la formation doit être individualisée et adaptée aux besoins de cadres. Elle ne doit pas reposer exclusivement sur des formations « classiques » de logiciels de type traitement de texte, tableur,

solutions de gestion des ressources humaines ; elle doit, en outre, offrir de nouvelles ressources et opportunités numériques plus modernes, comme des solutions collaboratives et également permettre de suivre l'actualité et de découvrir des nouveautés qui pourraient être une plus-value dans les pratiques managériales des cadres. Si les formations doivent être obligatoirement proposées, quel que soit le type d'outils ou de solutions implantés, nous recommandons qu'elles puissent s'étaler dans le temps, de manière graduée, afin de permettre aux cadres de s'approprier, à leur rythme et durablement, les nouvelles solutions institutionnelles pour répondre à la révolution numérique en santé actuelle. Pour renforcer son poids dans ce processus d'appropriation, la formation devrait pouvoir se réaliser sur plusieurs sites : au sein de l'établissement, dans le cadre d'une formation continue, comme cela existe actuellement et dans les Instituts de Formation des Cadres de Santé. Ce plan de formations partagées de l'environnement numérique de travail, similaire à une alternance intégrative (Pentecouteau, 2012), permettrait un va-et-vient entre deux environnements de formation pour mettre en œuvre différentes stratégies de formation ; cette démarche serait en lien avec les besoins et les niveaux des professionnels. La formation théorique ne serait jamais dissociée de la pratique et la pratique de la théorie dans une logique de processus et d'aller-retour permanent, individualisé, afin, ainsi, d'aller au-delà de l'approche « prático-théorico-pratique » de Develay (2013). Cependant, pour offrir une formation de qualité et garantir un alignement pédagogique de formation, les Instituts de Formation des Cadres de Santé devront moderniser leurs enseignements sur le numérique au sein de leur projet andragogique, puisqu'actuellement le niveau apparaît insuffisant. La formation doit également être couplée à une volonté de promouvoir l'accompagnement au sein de l'établissement. Ce dernier ne doit pas être exclusivement technique et coordonné par une hotline rattachée à la DSI. Il doit être aussi construit autour de pairs compétents facilement identifiables et disponibles dans l'institution. Pour faciliter ce repérage et garantir un accompagnement efficace et agile, les *open badges* constituent probablement l'une des options modernes pertinentes. En effet, ces badges numériques qui encodent des informations vérifiables et sécurisées sont des outils performants pour identifier et faire reconnaître des compétences utiles à une organisation (Millet, 2018). Au-delà d'une manière de rendre plus visible son talent et de le faire repérer plus facilement au sein d'un établissement, il permet, d'une part, de valoriser les personnes-ressources en offrant une reconnaissance de leurs compétences et de leur expérience et, d'autre part, de créer un écosystème des compétences au sein de l'institution. Il garantit le passage d'une reconnaissance informelle à une reconnaissance formelle des compétences des professionnels (Ravet, 2017, 2020). Au sein de l'établissement, la possibilité de proposer un panel de formations suffisant, diversifié et en lien avec les évolutions technologiques en perpétuelle mutation, mais aussi de faire appel facilement à des personnes ressources, aux compétences variées, offrent des marges de manœuvre plus riches. Les formations et la plus-value des personnes-ressources facilitent un pouvoir-agir adapté à l'ambition numérique en santé actuelle.

Concernant notre dernière proposition, nous pensons qu'il faut aussi considérer l'environnement familial et personnel des cadres comme un facteur de conversion positif dans une stratégie pédagogique et managériale de développement d'une culture numérique au niveau institutionnelle. Nous l'avons vu lors des entrevues, les cadres attendent un alignement techno-instrumental entre la vie privée et la vie professionnelle. Dans le choix des solutions institutionnelles, il faut donc se rapprocher des caractéristiques ergonomiques de la technologie

utilisée dans notre vie personnelle pour faciliter l'usage numérique dans le cadre professionnel et atténuer des écarts entre ces deux environnements. De plus, si la qualité de la dynamique familiale contribue aussi au développement des compétences numériques des cadres, les directions se doivent alors de respecter la séparation vie privée-vie professionnelle en étant particulièrement attentives au rythme et à la durée de travail des cadres de santé. Le bien-être et la performance au travail passent aussi, nous semble-t-il, par le bien être personnel.

Dans cette approche écosystémique qui considère tous les systèmes et qui repose sur un équilibre entre différentes composantes (technologique, humaine, sociale, environnementale) (Bourguignon, 2018), nous sommes alors dans une réflexion globale d'alignement stratégique (Bourguignon, 2018; Ingham et al., 2011; Renaud, 2007). L'alignement technologique entre la vie privée et vie professionnelle (Baujard, 2007) et l'alignement pédagogique sont à considérer, autant que la politique de formation et d'accompagnement institutionnelle (Lamine & Petit, 2014; Ménard et al., 2017). Cela rejoint l'idée de prendre en compte le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail, non pas sous l'angle « d'un » environnement capacitant, mais « des » environnements capacitants.

Finalement, ce travail de recherche a mis en exergue la complexité écosystémique du processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé paramédicaux de proximité dans les établissements de santé. Les causes sont en effet multifactorielles. Concrètement, il existe encore un retard dans l'usage de cet environnement qui pourrait ressembler à la *digital workplace*. Aujourd'hui, alors que les effets de la crise covid restent encore très présents dans notre quotidien et plus particulièrement chez les cadres de santé, acteurs-clés de l'organisation hospitalière, nous pourrions nous demander si cette crise sanitaire n'a pas été un premier levier de transition numérique. Quels ont été les effets de cette crise sur l'usage de l'environnement numérique de travail ? A-t-elle été une opportunité pour transformer les pratiques managériales et recentrer le travail des cadres de proximité sur le cœur de leur métier : l'accompagnement des équipes paramédicales aux mutations de notre système de santé ? Cette crise peut-elle être considérée comme un processus d'opportunité et comme un facteur de conversion positif dans le processus d'appropriation de l'environnement numérique de travail ? Nous pourrions continuer nos investigations auprès des cadres de santé de proximité à travers l'approche des environnements capacitants, cette fois-ci sur l'ensemble du territoire français, en utilisant, notamment, la photoelicitation interview qui pourrait être illustrée par une représentation de la crise sanitaire associée à l'environnement numérique de travail. Enfin, nous pensons, qu'au regard de nos conclusions à ne pas négliger l'impact de l'environnement privé dans ce processus d'appropriation de l'ENT, les futures recherches pourraient se tourner vers l'étude de la compréhension de la « boîte noire du contexte familial », au sens de Poncelet et Silva (2020), pour mesurer son influence dans le cadre professionnel.

Liste de références

Monographies, textes dans des ouvrages collectifs, articles de périodiques

- Albero, B. (2010). Approche sociotechnique des environnements de formation. *Éducation et didactique*, 4(1), 7-24. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.715>
- Albero, B. (2013). Quels enjeux pour les recherches sur les usages du numérique dans l'enseignement supérieur ? *Distances et médiations des savoirs*, 1(4). <http://journals.openedition.org/dms/367>
- Albero, B. & Thibault, F. (2009). La recherche française en sciences humaines et sociales sur les technologies en éducation. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 169, 53-66. <https://doi.org/10.4000/rfp.1434>
- Amadiou, F., & Tricot, A. (2014). *Apprendre avec le numérique. Mythes et réalités*. Retz.
- Ardouin, T. (2015). Les capacités de l'organisation par les compétences individuelles, collectives et organisationnelles. Dans L. Renard & R. Soparnot, *Les capacités de l'organisation en débat* (p. 71-101). L'Harmattan.
- Ardouin, T. (2003). *Ingénierie de la formation*. Dunod.
- Ardouin, T. & Lacaille, S. (2005). *L'audit de formation. Comprendre, réaliser et évaluer un audit de formation*. Dunod.
- Arnoud, J. & Falzon, P. (2013). Changement organisationnel et reconception de l'organisation : Des ressources aux capacités. *Activités*, 10(10-2). <https://doi.org/10.4000/activites.760>
- Astolfi, J.-P. & Develay, M. (2016). *Didactique des sciences et processus d'apprentissage*. (7e éd), 65-97. Que sais-je ?
- A.Schumacher, J. & Coen, P.-F. (2008). Les enseignants Fribourgeois face aux TIC : quelle alphabétisation, quelle(s) intégration(s) ? *Formation et pratiques d'enseignement en question*, 7, 51-71.
- Autissier, D. (2014). Change digitale : La révolution expérientielle et digitale de la conduite du changement. *Question(s) de management*, 3(7), 77-78.
- Autissier, D., J. Johnson, K. & Moutot, J.-M. (2014). La conduite du changement pour et avec les technologies digitales. *Question(s) de management*, 7(3), 79-89. <https://doi.org/10.3917/qdm.143.0079>
- Avilez, A. (2012). Déclaration de compétences en technologie de l'information et de la communication pour l'enseignement des formateurs en institut de formation en soins infirmiers. *Recherche en soins infirmiers*, 108, 67-74.
- Balmisse, G. (2019). La digital workplace et le manager. *Soins Cadres*, 115, 50-51.

- Bandura, A. (2019a). Applying theory for human betterment. *Perspectives on Psychological Science*, 14(1), 12-15.
- Bandura, A. (2019b). *Auto-efficacité : Comment le sentiment d'efficacité personnelle influence notre qualité de vie* (J. Leconte, Trad.; Vol. 1-3ème édition). De Boeck Supérieur.
- Bardin, L. (1997). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France.
- Barlatier, P.-J. (2016). Management de l'innovation et nouvelle ère numérique : Enjeux et perspectives. *Revue Française de Gestion*, 42(254), 55-63. <https://doi.org/10.3166/rfg.2016.00009>
- Baron, G. L. & Bruillard, É. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Presses Universitaires de France.
- Baron, G.-L. & Bruillard, É. (2004). Quelques réflexions autour des phénomènes déscolarisation des technologies. Dans L.-O. Pochon & A. Maréchal, *Entre technique et pédagogie. La création de contenus multimédia pour l'enseignement et la formation (IRDP)*, 154-161).
- Bauvet, S. (2019). L'accessibilité aux outils d'identification et de développement des compétences transversales : Un enjeu d'égalité sociale. *Administration Éducation*, 161(1), 73-79.
- Baujard, C. (2007). Management de la formation e-learning des entreprises. *Revue française de gestion*, n° 177(8), 21-34.
- Béché, E. (2017). Étudier l'appropriation des TIC à l'école en combinant l'examen des usages et des représentations sociales des utilisateurs. Une analyse à partir du contexte d'intégration de l'ordinateur et l'Internet dans quatre lycées de Yaoundé (Cameroun). *Tic et société*, 10(2-3). <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.2108>
- Beckouche, P. (2017). La révolution numérique est-elle un tournant anthropologique ? *Le Débat*, n° 193(1), 153-166.
- Bégault, B. (2007). Usages et pratiques de la publication électronique des résultats de la recherche. *Document numérique*, 10(3), 47-61.
- Béguin, P. & Rabardel, P. (2000). Concevoir pour les activités instrumentées, Interactions homme système : Perspectives et recherches psycho-ergonomiques, *Revue d'intelligence Artificielle*, 14(1-2) 35-54.
- Bellino, C. (2013). Contribution de l'architecture de l'information à l'utilisabilité informationnelle : Le cas des intranets. *Études de communication. Langages, information, médiations*, 41, 71-88. <https://doi.org/10.4000/edc.5390>
- Bétrancourt, M. & Poizat, G. (2017). Introduction. *Raisons éducatives*, 21(1), 5-17.

- Bernier, V. & Gaudreau, N. (2017). Les effets d'une formation-accompagnement sur le sentiment d'efficacité collective à prévenir et gérer les comportements difficiles au primaire. *International Journal on School Climate And Violence Prevention*, 2(1), 31-61.
- Béziat, J. & Villemonteix, F. (2016). Suffit-il d'en faire ? Les TICE au quotidien. Le cas de l'école primaire en France. *Éducation & Formation*, 41-52.
- Bigando, E. (2013). De l'usage de la photo elicitation interview pour appréhender les paysages du quotidien : Retour sur une méthode productrice d'une réflexivité habitante. *Cybergeogeo*. <https://doi.org/10.4000/cybergeogeo.25919>
- Bomsel, O. (2006). Qu'est-ce que le numérique ? *Entreprises et histoire*, 43(2), 5-14. <https://doi.org/10.3917/eh.043.0005>
- Bonfour, A. & Epinette, G. (2006). *Valeur et performance des SI : Une nouvelle approche du capital immatériel de l'entreprise*. Dunod.
- Bonvin, J.-M. (2018). L'approche par les capacités : Un concept pour les addictions ? *Dépendances*, 59, 17-18.
- Bonvin, J.-M., & Farvaque, N. (2007). L'accès à l'emploi au prisme des capacités, enjeux théoriques et méthodologiques. *Formation emploi*, 98, 9-22. <https://doi.org/10.4000/formationemploi.1550>
- Boudokhane, F. (2006). Comprendre le non-usage technique : Réflexions théoriques | Les Enjeux de l'information et de la communication. *Les enjeux de l'information et de la communication*, 13-22.
- Boullier, D. (2019). *Sociologie du numérique*. Armand Collin.
- Bourgeois, C. & Ntebutse, J. G. (2020). L'ambiguïté autour du numérique : Une problématique associée à l'usage. *Revue canadienne de l'éducation*, 43(2), 582-606.
- Bourgeois, É. & Nizet, J. (2005). Chapitre III. L'apprentissage comme construction des connaissances. Dans É. Bourgeois & J. Nizet (Dir), *Apprentissage et formation des adultes* (pp. 47-64). Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/apprentissage-et-formation-des-adultes--9782130550259-page-47.htm>
- Bourmaud, G. (2013). De l'analyse des usages à la conception des artefacts : Le développement des instruments. In *Ergonomie constructive* (p. 161-174). Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/ergonomie-constructive--9782130607489-page-161.htm>
- Bourret, P. & Jobert, G. (2014). *Les cadres de santé à l'hôpital : Un travail de lien invisible*. Seli Arslan.
- Boutet, A. & Trémenbert, J. (2009). Mieux comprendre les situations de non-usages des TIC. Le cas d'internet et de l'informatique. Réflexions méthodologiques sur les indicateurs de l'exclusion dite numérique. *Les cahiers du numérique*, 5(1), 69-100. <https://doi.org/10.3166/lcn.5.1.69-100>

Bouyssou, I., Forel, M.-C. & Saint-Germain, S. (2020). Le portfolio numérique comme clé de voûte de l'apprentissage clinique. *Soins*, 65(846), 32-34. [https://doi.org/10.1016/S0038-0814\(20\)30114-6](https://doi.org/10.1016/S0038-0814(20)30114-6)

Bouzou, N. (2018). Management : La confiance plus que la transparence. *Constructif*, 51(3), 39-42.

Boyer, H. (2010). La fonction de cadre de santé. *Vie sociale et traitements*, 7(3), 62-69.

Brangier, É., Bornet, C., Bastien, J. M. C. & Vivian, R. (2012). Effets des personas et contraintes fonctionnelles sur l'idéation dans la conception d'une bibliothèque numérique. *Le travail humain*, 75(2), 121-145.

Brangier, E. & Christian Bastien, J. M. (2010). L'évolution de l'ergonomie des produits informatiques : Accessibilité, utilisabilité, émotionnalité et influençabilité. Dans G. Valléry éd., *Ergonomie, conception de produits et services médiatisés* (p. 307-328). Presses universitaires de France.

Brasseur, M. (2012). L'interaction du chercheur avec son terrain en recherche-action : Deux cas d'accompagnement individuel des managers. *Recherches en Sciences de Gestion*, 89(2), 103-118.

Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development : Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723-742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>

Cardon, D. (2019). *Introduction*. Hors collection, 5-13.

Caron, L., Coppi, M., Théry, L., & Vasselín, A. (2011). Devant l'impossibilité de faire le travail prescrit. *Revue Projet*, 323(4), 53-60.

Carré, P. (2004). Bandura : Une psychologie pour le XXI^e siècle ? *Savoirs, Hors-série* (5), 9-50.

Carroll, J., Howard, S., Peck, J. & Murphy, J. (2003). From Adoption to Use : The process of appropriating a mobile phone. *Australasian Journal of Information Systems*, 10(2). <https://doi.org/10.3127/ajis.v10i2.151>

Caublot, M., Poli, G. & Deu, É. A. (2014). Intérêts de l'approche écosystémique de la qualité de l'accueil... Des structures de la petite enfance pour la recherche et les pratiques professionnelles. *Spirale*, 70(2), 137-150.

Cerisier, J.-F. (2012). La culture numérique dans le champ de l'éducation, quelques références bibliographiques. *Distances et médiations des savoirs*, 1(1). <http://journals.openedition.org/dms/163>

Chabert, G., Desmarais, C. & Ibanez Bueno, J. (2010). Des cadres de santé « jouent » à évaluer. Le « Serious gaming » pour appréhender l'évaluation ? *Communication et organisation. Revue scientifique francophone en Communication organisationnelle*, 38. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.1419>

Chambat, P. (s. d.). Usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) : Évolution des problématiques. <https://revues.mshparisnord.fr/disparues/index.php?id=451#>

Chaptal, A. (2007). Usages prescrits ou annoncés, usages observés. *Document numérique*, 10(3), 81-106.

Charlier, B. (2011a). Évolution des pratiques numériques en enseignement supérieur et recherches : Quelles perspectives ? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(1-2), 28-36. <https://doi.org/10.7202/1005781ar>

Charlier, B., Daele, A. & Deschryver, N. (2002). Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignements. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 345-365. <https://doi.org/10.7202/007358ar>

Chaudiron, S. & Ihadjadene, M. (2010). De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles. *Études de communication. Langages, information, médiations*, 35, 13-30. <https://doi.org/10.4000/edc.2257>

Cieply, S. & Grand, I. (2019). Quels usages pour les Open Badges dans l'enseignement supérieur ? Analyse de la diffusion d'une innovation à l'IAE Caen. *Management Avenir*, 113(7), 15-38.

Clot, Y., & Gori, R. (2003). *Catachrèse : Éloge du détournement*. Presses universitaires de Nancy.

Coen, P.-F. & Schumacher, J. (2006a). Construction d'un outil pour évaluer le degré d'intégration des TIC dans l'enseignement. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 3(3), 7. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2006.120>

Coladarci, T. (1992). Teachers' Sense of Efficacy and Commitment to Teaching. *The Journal of Experimental Education*, 60(4), 323-337. JSTOR.

Combessie, J.-C. (2007). II. L'entretien semi-directif. *Repères*, 5e éd., 24-32.

Compeau, D. R. & Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy : Development of a Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211. JSTOR.

Connan, P.-Y. & Emprin, F. (2011). Le portfolio numérique : Quelles évolutions des usages et des représentations chez les formateurs d'enseignants ? *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 18(1), 229-262. <https://doi.org/10.3406/stice.2011.1025>

Contamines, J., George, S. & Hotte, R. (2003). Approche instrumentale des banques de ressources éducatives. *Sciences et Techniques Educatives*, 10, hors-série, 157-178.

Coulet, J.-C. (2016). Compétence, compétences transversales et compétences clés : Peut-on sortir de l'impasse ? Éducation et socialisation. *Les Cahiers du CERFEE*, 41. <https://doi.org/10.4000/edso.1708>

Coulibaly, M., Karsenti, T., Gervais, C. & Lepage, M. (2013). Impact des TIC sur le sentiment de compétence professionnelle des enseignants du secondaire au Niger. *Éducation et francophonie*, 41(1), 236-253. <https://doi.org/10.7202/1015067ar>

Courbis, T. (2008). L'hôpital numérique, Evidence based in architecture design. *Gestions hospitalières*, 480, 664-668.

Cristol, D. (2014). *Former, se former et apprendre à l'ère du numérique. Le social learning*. esf éditeur.

Cuvelier, L. (2014). Les dimensions collectives de l'appropriation : Questionnement sur les liens entre développement des collectifs de métiers et développement des instruments. *TransFormations Recherche en Éducation et Formation des Adultes*, 12, 137-154.

Daguet, H. & Wallet, J. (2012). Du bon usage du « non-usage » des TICE. *Recherches & éducatives*, 6, 35-53.

Davidenkoff, E. (2014). *Le tsunami numérique. Éducation, tout va changer ! Êtes-vous prêts ?* Strock.

Daviet-Taylor, F. & Gourmelen, L. (2019). Avant-propos. Dans *Fragments : Entre brisure et création* (p. 7-21). Presses universitaires de Rennes. <http://books.openedition.org/pur/46009>

Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>

De Ketele, J.-M. & Roegiers, X. (2016). *Méthodologie du recueil d'informations : Fondements des méthodes d'observation, de questionnaire, d'interview et d'étude de documents*. De Boeck Supérieur.

Debonneuil, M., & Encaoua, D. (2014). Innovations contemporaines : Contre-performances ou étape transitoire ? *Revue française d'économie, Volume XXIX* (2), 43-101.
Déclaration universelle de l'Unesco sur la diversité culturelle. (2004). *Diogène*, 205(1), 166-169.

Déclaration universelle de l'Unesco sur la diversité culturelle. (2004). Déclaration universelle de l'Unesco sur la diversité culturelle. *Diogène*, 205(1), 166-169.
<https://www.cairn.info/revue-diogene-2004-1-page-166.htm>

Depover, C. & Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif. Dans L.-O. Pochon & A. Blanchet. *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*, 5 (73-98). IRDP.

Depover, C., Strebelle, A. et De Lièvre, B. (2007). Une modélisation du processus d'innovation s'articulant sur une dynamique de réseaux d'acteurs. Dans M. Baron, D., Guin, L. Trouche (dir.). *Environnements informatisés et ressources numériques pour l'apprentissage* (p. 137-160). Hermès-Lavoisier.

- Depover, C., Strebelle, A. & De lièvre, B. (2007). *Une modélisation du processus d'innovation s'articulant sur une dynamique de réseaux d'acteurs*. In *Environnements informatisés et ressources numériques pour l'apprentissage*. Hermès-Lavoisier.
https://www.researchgate.net/publication/256659769_Une_modelisation_du_processus_d'innovation_s'articulant_sur_une_dynamique_de_reseaux_d'acteurs
- Desjardins, F. (2005). Les représentations des enseignants quant à leurs profils de compétences relatives à l'ordinateur : Vers une théorie des TIC en éducation. *La Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 31(1), 27-49.
<https://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/26505/19687>
- Desserprit, G. (2016). *Cadre de santé*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.desse.2016.01>
- Devauchelle, B. (2015). Vie scolaire et usage du numérique. La parole de l'élève. *Administration Éducation*, 146(2), 145-149.
- Devauchelle, B., Platteaux, H. & Cerisier, J.-F. (2009). Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations. *Les Cahiers du numérique*, 5(3), 51-69.
- Develay, M. (2013). Au niveau de la formation des enseignants, suggérer une alternance intégrative et un accompagnement. *Pédagogies en développement*, 225-238.
- DeVellis, R. F. (2011). *Scale Development : Theory and Applications* (Third edition). SAGE Publications, Inc.
- Dewey, J. (1993). *Logique, la théorie de l'enquête*. Presses Universitaires de France.
- Divay, S. (2015). Collectifs cadre, solidaires ou solitaires ? *Soins Cadres*, 94, 16-19.
- Divay, S. (2018). La nouvelle fabrique de la carrière des cadres de santé à l'hôpital : Entre réglementation et coopération. *Sciences sociales et santé*, 36(1), 39-64.
- Divay, S. & Gadéa, C. (2008). Les cadres de santé face à la logique managériale. *Revue française de l'administration publique*, 4(128), 667-687.
- Doueïhi, M. (2013). *Qu'est-ce que le numérique ?* Presses Universitaires de France.
- Dubois, M. & Bobillier Chaumon, M.-E. (2009). *L'acceptabilité des technologies bilans et nouvelles perspectives*. Presses Universitaires de France.
- Duchesne, C. & Gagnon, N. (2013). Les sources du sentiment d'efficacité personnelle des conseillers pédagogiques en tant que formateurs d'adultes. *Canadian journal of education*, 36(4), 203-228.
- Dujardin, P.-P. (2019). Le management de proximité et les émotions au travail. *Soins Cadres*, 111, 27-29.
- Dujardin, P.-P., Valette, A., Reverdy, T. & François, P. (2018). Le bénéfice du tiers dans le « travail d'organisation » des cadres de santé. *Sante Publique*, 30(1), 63-72.

- Dumas, A., Martin-Juchat, F. & Pierre, J. (2017). Les cadres et le numérique. Cultures informationnelles et sentiment d'efficacité. *Communication et organisation. Revue scientifique francophone en Communication organisationnelle*, 51, 55-66. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.5520>
- Dumas, M. & Ruiller, C. (2013). « Être cadre de santé de proximité à l'hôpital », quels rôles à tenir ? *Revue de gestion des ressources humaines*, 87(1), 42-58.
- Dumont, M., Rousseau, N., Paquin, S., Boyer, P. & Stanké, B. (2019). Relation perçue entre l'utilisation de technologies d'aide et la perception de soi, le sentiment d'efficacité personnelle et l'anxiété aux évaluations en situation d'écriture. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 87(3), 75-91.
- Duplâa, E. & Talaat, N. (2011). Connectivisme et formation en ligne. *Distances et savoirs*, 9(4), 541-564.
- Dussault, M., Villeneuve, P. & Deaudelin, C. (2001). L'échelle d'autoefficacité des enseignants : Validation canadienne-française du Teacher efficacy scale. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(1), 181. <https://doi.org/10.7202/000313ar>
- Duteil-Ogata, F. (2007). La photo-interview : Dialogues avec des Japonais. *Ethnologie française*, 37(1), 69-78.
- Engeström, Y. & Sannino, A. (2013). La volition et l'agentivité transformatrice : Perspective théorique de l'activité. *Revue internationale du CRIRES : 1*(1), 4-19.
- Falzon, P. (2013). *Ergonomie constructive*. Presses Universitaires de France.
- Falzon, P. & Teiger, C. (1995). Construire l'activité. *Hors-série*, 34-39. http://ergonomie.cnam.fr/equipe/falzon/articles_pf/constr_act_95.pdf
- Faurie, I. & Leemput, C. van de. (2007). Influence du sentiment d'efficacité informatique sur les usages d'internet des étudiants. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 36/4, 533-552. <https://doi.org/10.4000/osp.1549>
- Fernagu Oudet, S. (2012). Concevoir des environnements de travail capacitants : l'exemple d'un réseau réciproque d'échanges des savoirs. Formation emploi. *Revue française de sciences sociales*, 119, 7-27.
- Fernagu Oudet, S. (2012). Chapitre 14. Favoriser un environnement « capacitant » dans les organisations. Dans E. Bourgeois éd., *Apprendre au travail* (pp. 201-213) Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/apprendre-au-travail--9782130588948-page-201.htm>
- Fernagu Oudet, S. (2016). L'approche par les capacités au prisme de la formation : Vers la conception d'environnements capacitants. Dans S. Fernagu Oudet, *(R)évolution du management des ressources humaines. Des compétences aux capacités* (p. 371-391). Septentrion Presses Universitaires

- Feroni, I. & Kober-Smith, A. (2005b). La professionnalisation des cadres infirmiers : L'effet de l'action publique en France et en Grande-Bretagne. *Revue française de sociologie*, 46(3), 469-494.
- Flipo, F. (2005). Pour une écologisation du concept de capabilité d'Amartya Sen. *Natures Sciences Sociétés*, 13(1), 68-75.
- Folcher, V. & Rabardel, P. (2004). Homme, artefacts, activités : Perspective instrumentale. Dans P. Falzon (Éd.), *Ergonomie* (p. 251-268). Presses universitaires de France.
- Fortin, M.-F. & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives*. Chenelière éducation.
- Franchistéguy-Couloume, I. (2015). Au cœur de la complexité des organisations de santé : Le cadre de santé, pivot de l'organisation. *Projectics / Projéctica/ Projectique*, 1(13), 37-50.
- Gadéa, C. (2019). Quelle sorte de cadre sont les cadres de santé ? *Soins Cadres*, 111, 14-17. <https://doi.org/10.1016/j.scad.2019.03.003>
- Gallot, S. & Verlaet, L. (2016). Les logiques managériales confrontées à la mutation numérique. *Revue Management des Technologies Organisationnelles*, 6, 31-43.
- Gangloff-Ziegler, C. (2009). Les freins au travail collaboratif. *Marche et organisations*, 10(3), 95-112.
- Gaudreau, N., Frenette, É. & Thibodeau, S. (2015a). Élaboration de l'Échelle du sentiment d'efficacité personnelle des enseignants en gestion de classe (ÉSEPGC). *Mesure et évaluation en éducation*, 38(2), 31-60. <https://doi.org/10.7202/1036762ar>
- Gaudreau, N., Royer, É., Beaumont, C. & Frenette, É. (2012). Le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants et leurs pratiques de gestion de la classe et des comportements difficiles des élèves. *Revue canadienne de l'éducation*, 35(1), 82-101. JSTOR.
- Gaudreau, N., Verret, C., Massé, L., Nadeau, M.-F. & Picher, M.-J. (2018). La scolarisation des élèves présentant des difficultés comportementales : Analyse écologique des conditions relatives à leur intégration au secondaire. *Revue canadienne de l'éducation*, 41(2), 555-583.
- Germain, M. (2014). *Management 3D e-Manager, à l'ère du numérique et d'Internet !* Economica.
- Gibson, S. & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy : A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.4.569>
- Gilbert, P. & Parlier, M. (1992). La compétence : Du « mot-valise » au concept opératoire. *Actualité de la formation permanente*, 116, 14-18.
- Grosjean, S. & Bonneville, L. (2007). Logiques d'implantation des TIC dans le secteur de la santé. *Revue française de gestion*, 33(172), 145-157. <https://doi.org/10.3166/rfg.172.145-157>

Gueguen, S. & Campia, P. (2018). Chapitre 8. Le management de proximité. Dans R. Holcman éd., *La souffrance des soignants : Stress, burn-out, violences... du constat à la prévention* (p. 197-212). Dunod. <https://www.cairn.info/souffrance%20des%20soignants--9782100774920-page-197.htm?contenu=resume>

Houssaye, J. (1988). *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. P. Lang.

Hoyelle-Pierre, S., & Villemonteix, F. (2015). La captation audio dans le dispositif hybride de la formation infirmière : Contribution à l'acquisition des connaissances pour le développement de compétences professionnelles. *Recherche en soins infirmiers*, 123(4), 108-116.

Hulin, T. & Péliissier, C. (2014). Appropriation de l'écriture numérique : Évaluation et parcours pédagogique. Dans M. Nouailler, *L'enseignement de l'expression-communication dans les IUT : fondements théoriques, représentations, réalités*. Harmattan. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01153782>

Imbert, G. (2010). L'entretien semi-directif : À la frontière de la santé publique et de l'anthropologie. *Recherche en soins infirmiers*, 102(3), 23-34.

Ingham, M., de Viron, F. & Tihon, A. (2011). Proximité entre parties prenantes et alignement stratégique. *Revue française de gestion*, 213(4), 125-140.

IsaBelle, C., Desjardins, F. & Bofili, F. (2012). Utilisation des TIC : Sentiment d'efficacité personnelle des directions d'école franco-canadienne. *Questions vives recherches en éducation*, Vol.7 n°17, 123-138. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.1031>

Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique*. De Boeck Université.

Jonnaert, P., Barrete, J., Boufrahi, S. & Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : Compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(3), 667-693. <https://doi.org/10.7202/012087ar>

Jouët, J. (1993). Usages et pratiques des nouveaux outils de communication. Dans L. Sfez. *Dictionnaire critique de la communication*. Presses Universitaires de France.

Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. Réseaux. *Communication - Technologie - Société*, 18(100), 487-521. <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2235>

Jouët, J. (2003). Technologies de communication et genre. *Réseaux*, 120(4), 53-86.

Joutard, P. (2013). Révolution numérique et rapport au passé. *Le Débat*, 177(5), 145-152.

Jovic, L. (1994). L'entretien de recherche. *Recherche en soins infirmiers, hors-série spécial méthodologie*, 77-81.

Julhe, S. (2016). L'approche par les capacités au travail. *Revue française de sociologie*, 57(2), 321-352.

Kaikai, H. A. (2014). Appropriation des Technologies de l'Information et de la Communication au sein de l'Université marocaine : Perceptions des étudiants. *Frantice.net*, 8, 33-49.

Karsenti, T. (2013). Le modèle ASPID : modéliser le processus d'adoption et d'intégration pédagogique des technologies en contexte éducatif. *Formation et profession*, 21(1), 74-75. https://formation-profession.org/files/numeros/4/v21_n01_a17.pdf

Karsenti, T. (Éd.). (2019). *Le numérique en éducation : Pour développer des compétences*. Presses de l'Université du Québec.

Koehler, M. J. & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 32(2), 131–152

La Rocca, F. (2007). Introduction à la sociologie visuelle. *Sociétés*, 1, 33-40.

Lameul, G. & Loisy, C. (2014). *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique. Questionnement et éclairage de la recherche*. De boeck.

Lamine, B. & Petit, L. (2014). Chapitre 7. Les boîtiers de réponse pour un apprentissage interactif en amphithéâtre. Une expérience d'accompagnement et d'évaluation par la recherche. Dans G. Lameul éd., *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique* (p. 127-145). De Boeck Supérieur. <https://www.cairn.info/la-pedagogie-universitaire-a-l-heure-du-numerique--9782804184810-page-127.htm?contenu=resume>

Larose, F., Terrisse, B., Lenoir, Y., & Bédard, J. (2004). Approche écosystémique et fondements de l'intervention éducative précoce en milieux socio- économiques faibles. Les conditions de la résilience scolaire. *Brock Education Journal*, 13(2). <https://doi.org/10.26522/brocked.v13i2.51>

Lassalle, J., Amelot, A., Chauvin, C. & Boutet-Diéye, A. (2016). De l'artefact à la naissance de l'instrument pour la maîtrise de la consommation d'électricité : Approche ergo-sociologique de la genèse instrumentale des smart-grids. *Activités*, 13(13-2). <https://doi.org/10.4000/activites.2875>

Lavoisey, S. (2015). Les cadre de santé et la qualité de vie au travail. *Soins Cadres*, 94, 29-30.

Le Boterf, G. (2007). Construire les compétences individuelles et collectives : *Agir et réussir avec compétence* (4ème édition). Eyrolles. Éditions d'organisation.

Le Boterf, G. (2017). Agir en professionnel compétent et avec éthique. Halte au « tout compétences » ! Éthique publique. *Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale*, 19(1). <https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.2934>

Le Crosnier, H. (2017). La culture numérique a-t-elle besoin de médiation ? *Cahiers de l'action*, 48(1), 9. <https://doi.org/10.3917/cact.048.0009>

Lebrun, M., Lecoq, J. & Becchetti-Bizot, C. (2015). *Classes inversées : Enseigner et apprendre à l'endroit !* Canopé éditions.

- Lebrun, M., Lison, C. & Batier, C. (2016). Les effets de l'accompagnement technopédagogique des enseignants sur leurs options pédagogiques, leurs pratiques et leur développement professionnel. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(32-1). <http://journals.openedition.org/ripes/1028>
- Leclercq-Vandelannoitte, A., Isaac, H. & Kalika, M. (2013). *Travail à distance et e-management*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.lecle.2013.01>
- Lecomte, J. (2004). Les applications du sentiment d'efficacité personnelle. *Savoirs, Hors-série*(5), 59-90. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0059>
- Lefebvre, B. (2015). Le collectif de cadres peut-il prévenir un burn-out ? *Soins Cadres*, 94, 37-39.
- Lefebvre, S. & Fournier, H. (2014). Utilisations personnelles, professionnelles et pédagogiques des TIC par de futurs enseignants et des enseignants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(2), 38-51. <https://doi.org/10.7202/1035634ar>
- Legrenzi, C. (2015). Informatique, numérique et système d'information : Définitions, périmètres, enjeux économiques. *Vie & sciences de l'entreprise*, 200(2), 49-76. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/vse.200.0049>
- Lemsagued, F. (2018). La disruption digitale, vecteur majeur d'innovation. *Gestions hospitalières*, 575, 278-282.
- Leroux, Y. (2012). Quelques points de rencontre entre la culture geek et les adolescents. *Enfances Psy*, 56(3), 127-132.
- Leroy-Giraud, A. (2018). Où en est la révolution numérique ? *Sciences Humaines*, 300(2), 13-13.
- Levy, A. (2017). SAMR, un modèle à suivre pour développer le numérique éducatif. *Revue Technologie*, 206, 8-13.
- Limouzy, F. (2012). Chapitre 14. Pôles et management par l'intéressement : Gadget ou réel intérêt à agir ? Dans T. Nobre éd., *Le management de pôles à l'hôpital* (p. 231-248). Dunod. <https://www.cairn.info/le-management-de-poles-a-l-hopital--9782100581887-page-231.htm>
- Luyat, M. & Regia-Corte, T. (2009). Les affordances : De James Jerome Gibson aux formalisations récentes du concept. *L'année psychologique*, 109(2), 297-332.
- Marchal, A. (2014). Réflexions sur l'innovation organisationnelle à l'ère du numérique. *Question(s) de management*, 7(3), 131-141. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/qdm.143.0131>
- Marquet, P. (2011). E-Learning et conflit instrumental. Entre didactique, pédagogie et technique. *Recherche et formation*, 68, 31-46. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.1499>
- Martin, L. (2015). Cap vers un apprentissage innovant. *Soins Cadres, Supplément au N°96*, S15-19. <https://doi.org/2cdc8130f81a27c6435108eb7087542d>

- Martin, L. (2019). Numérique, évolutions législatives et transformation du système de santé. *Soins Cadres*, 115, 14-19.
- Martin, L. (2020). Comment le numérique révolutionne les apprentissages ? *Soins*, 65(846), 35-39. [https://doi.org/10.1016/S0038-0814\(20\)30115-8](https://doi.org/10.1016/S0038-0814(20)30115-8)
- Martineau, R. (2012). Les usages-types d'un outil de gestion des risques à l'hôpital. *Management Avenir*, 54(4), 215-236.
- Massou, L. & Lavielle-Gutnik, N. (2017). *Enseigner à l'université avec le numérique : Savoirs, ressources, médiations*. De boeck supérieur.
- Ménard, L., Hoffmann, C. & Lameul, G. (2017). Effets de la formation à l'enseignement sur les pratiques des nouveaux enseignants-chercheurs. *Recherche formation*, 84(1), 125-140.
- Michaut, C. & Roche, M. (2017). L'influence des usages numériques des étudiants sur la réussite universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33(1). <https://ripes.revues.org/1171>
- Michelot, C. (2002). Lewin Kurt (1890-1947). Dans J. Barus-Michel éd., *Vocabulaire de psychosociologie* (pp. 505-517). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.barus.2002.01.0505>
- Mirabail, M. (1990). La culture informatique. *ASTER, informatique, regards didactiques*, 11, 11-28.
- Mispelblom Beyer, F. (2015). *Encadrer, un métier impossible ?* Armand Colin.
- Moeglin, P. (2005). *Outils et médias éducatifs. Une approche communicationnelle*. Presses de l'Université de Grenoble.
- Moersch, C. (1995). Levels of technology implementation (LoTi) : A framework for measuring classroom technology use. *Learning and leading with technology*, 40-42.
- Morandi, F. & Borderie, R. L. (2001). 4—Le modèle de maîtrise. *Éducation*, 79-104.
- Morgagni, S. (2011). Repenser la notion d'affordance dans ses dynamiques sémiotiques. *Intellectica. Revue de l'Association pour la Recherche Cognitive*, 55(1), 241-267. <https://doi.org/10.3406/intel.2011.1170>
- Morineau, T. (n.d.). *Elements pour une modélisation du concept d'affordance*. <http://www.sfpsy.org/spe-grape/Actes-epique-2001-article-morineau.pdf>
- Mornata, C. & Bourgeois, É. (2012). Chapitre 3. Apprendre en situation de travail : À quelles conditions ? Dans E. Bourgeois éd., *Apprendre au travail* (p. 53-67). Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/apprendre-au-travail--9782130588948-page-53.htm>
- Ndiaye, L. D. & St-Onge, M. (2012). L'écosystème relationnel : Un paradigme à reconstruire dans le champ de la santé mentale de l'enfant. Des passeurs de sens et des passeurs de champs. *Nouvelles perspectives en sciences sociales*, 7(2), 207-240. <https://doi.org/10.7202/1013059ar>

- Nielsen, B. (2013). L'Unesco et le culturellement correct. *Gradhiva*, 18, 74-97. <https://doi.org/10.4000/gradhiva.2713>
- Nijimbere, C. (2013, janvier 7). Approche instrumentale et didactiques : Apports de Pierre Rabardel. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article202&lang=fr>
- Niveleau, C.-É. (2006). Le concept gibsonien d'affordance : Entre filiation, rupture et reconstruction conceptuelle. *Intellectica*, 43(1), 159-199. <https://doi.org/10.3406/intel.2006.1341>
- Nosal, C. (2004). Yves Clot, Roland Gori, dirs, Catachrèse : Éloge du détournement. Nancy, Presses universitaires de Nancy, coll. Langage – Cognition – Interaction, 2003, 128 p. *Questions de communication*, 5. <http://journals.openedition.org/questionsdecommunication/7131>
- Ollivier, D. (2012). *Management 2.0 : Performance économique et capital humain !* Afnor éditions.
- Paillette, T. D. de. (2019). Comprendre et vivre la révolution numérique : Les enjeux sociétaux. *Vie sociale*, 28(4), 51-64.
- Panico, R. (2013). La sociologie des usages : Continuités et transformations. Sous la direction de G. Vidal, Hermès Lavoisier, 2012, 256 p. Terminal. *Technologie de l'information, culture & société*, 113-114, 207-211.
- Pentecouteau, H. (2012). L'alternance dans une formation professionnelle universitaire. De l'idéal épistémologique aux contradictions pédagogiques. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 28(1) <https://doi.org/10.4000/ripes.605>
- Peraya, D. & Bonfils, P. (2014). *Détournements d'usages et nouvelles pratiques numériques : L'expérience des étudiants d'Ingémédia à l'Université de Toulon*. 21. http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2014/19-peraya-epa/sticf_2014_NS_peraya_19.htm
- Pierrot, L. (2018). Circulation sociale des pratiques numériques juvéniles et genèse instrumentale. *Sciences de l'information et de la communication*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-02566693/document>
- Poncelet, D. & Silva, C. (2020). Introduction au dossier : Le soutien au développement des premières compétences en numératie et en littératie. Comment mieux comprendre « la boîte noire » du contexte familial ? *La revue internationale de l'éducation familiale*, 1(1), 23-31. <https://doi.org/10.3917/rief.047.0023>
- Poyet, F. & Genevois, S. (2012). Vers un modèle compréhensif de la généralisation des usages des ENT dans l'enseignement secondaire. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 181, 83-98. <https://doi.org/10.4000/rfp.3927>
- Proulx, S. (2002). Trajectoires d'usages des technologies de communication : Les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une « société du savoir ». *Annales Des Télécommunications*, 57(3-4), 180-189. <https://doi.org/10.1007/BF02994632>

Proulx, S. (2005). Penser les usages des technologies de l'information et de la communication aujourd'hui : enjeux—Modèles -tendances. Dans *Enjeux et Usages des TIC : aspects sociaux et culturels : Vol. Tome 1* (Presses Universitaires de Bordeaux, p. 7-20).
<https://sergeproulx.uqam.ca/wp-content/uploads/2010/12/2005-proulx-penser-les-usa-43.pdf>

Proulx, S. (2015). La sociologie des usages, et après ? *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6. <https://doi.org/10.4000/rfsic.1230>

Psiuk, T., Lefort, H., & Chaput, G. (2019). *Patient partenaire, patient expert : De l'accompagnement à l'autonomie*. Vuibert.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : Approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01017462/file/Hommes_et_technologie_Rabardel1995.pdf

Rabardel, P. (2005). 13. Instrument, activité et développement du pouvoir d'agir. Dans P. Lorino éd., *Entre connaissance et organisation : L'activité collective* (p. 251-265). La Découverte. <https://www.cairn.info/entre-connaissance-et-organisation-l-activite-coll--9782707145895-page-251.htm>

Rabardel, P. & Samurçay, R. (2006). De l'apprentissage par les artefacts à l'apprentissage médiatisé par les instruments. Dans J.-M. Barbier éd., *Sujets, activités, environnements* (p. 31-60). Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/sujets-activites-environnements--9782130543374-page-31.htm>

Raby, C. (2005). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : Recherches et pratiques : chapitre 3 "le processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication*. Presses de l'Université du Québec.

Ravet, S. (2017). Réflexions sur la genèse des Open Badges. De la valorisation des apprentissages informels à celle des reconnaissances informelles—Point de vue d'un praticien. *Distances et médiations des savoirs*, 2017(20).
<http://journals.openedition.org/dms/2043>

Ravet, S. (2020, mai 26). Penser la reconnaissance avec les Open Badges [Construire ensemble une société fondée sur la Reconnaissance]. *Reconnaître*.
<https://reconnaître.openrecognition.org/2020/05/26/penser-la-reconnaissance-avec-les-open-badges/>

Reyre, I. & Lippa, M. (2015). *E-management. Comment la révolution numérique transforme le management*. Dunod.

Rigaud, E., Côte, T., Vatin, G. & Napoli, A. (2014). La conduite du changement digital au défi de l'acceptabilité et de la sécurité. *Question(s) de management*, 7(3), 143.
<https://doi.org/10.3917/qdm.143.0143>

Rinaudo, J.-L. (2019). Utilisation usage et pratique du numérique, éclairage de la recherche. *Soins Cadres*, 115, 25-26.

- Rivière, A., Commeiras, N., & Loubès, A. (2013). Tensions de rôle et stratégies d'ajustement : Une étude auprès de cadres de santé à l'hôpital. *Journal de gestion et d'économie médicales*, 31(2), 142-162.
- Romelaer, P. (2005). Chapitre 4. L'entretien de recherche. *Méthodes Recherches*, 101-137.
- Rondier, M. (2004). A. Bandura. Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle : Paris : Éditions De Boeck Université, 2003. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 33/3, 475-476. <https://doi.org/10.4000/osp.741>
- Roux, A. (2007). De l'usage à la pratique : Les processus d'appropriation. Emprunts à la théorie de la structuration et empreinte du chercheur. *Communication et organisation*, 31, 124-139. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.168>
- Ruchon, C. (2019). De l'affordance injonctive à la créativité discursive : L'exemple du ticker numérique. *Corela*, HS-28, 1-22. <https://doi.org/10.4000/corela.8457>
- Safourcade, S., & Alava, S. (2009). S'auto évaluer pour agir : Rôle du sentiment d'efficacité personnelle dans les pratiques d'enseignement. *Questions vives recherches en éducation*, Vol.6 n°12, 109-123. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.444>
- Sandholtz, J. H., Ringstaff, C. & Dwyer, C. D. (1997). Teaching with technology. Teachers College Press.
- Sen, A. (2012). *L'idée de justice* (P. Chemla, Trad.). Flammarion.
- Simon, P. (2017). Pratiques de télémédecine et politique actuelle. *Actualité et dossier en santé publique*, 101, 10-18.
- Simonian, S. (2019). L'affordance, pour comprendre les rapports au numérique. *Éducation permanente*, 2(219), 61-70.
- Simonian, S. (2020). Approche écologique des environnements instrumentés : Comprendre le phénomène d'affordance socioculturelle. *Savoirs*, 52(1), 93-108.
- Simonian, S., Quintin, J.-J., & Urbanski, S. (2016). La construction des collectifs dans l'apprentissage collaboratif à distance : L'affordance socioculturelle des objets numériques. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 49(1), 63.
- Simondon, G. & Simondon, N. (2012). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier.
- Simonnot, B. (2009). Culture informationnelle, culture numérique : Au-delà de l'utilitaire. *Les Cahiers du numérique*, 5(3), 25-37.
- Sorel, M. (2010). Éditorial. *Éducation permanente*, 183, 5-15.

Stockless, A., Villeneuve, S. & Gingras, B. (2018). Maîtrise d'outils technologiques : Son influence sur la compétence TIC des enseignants et les usages pédagogiques | Mastery of Digital Tools : The Influence on Information and Communication Technologies Competency and Pedagogical Use. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 44(2). <https://doi.org/10.21432/cjlt27581>

Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Chenelière éducation.

Thomas, R. M. & Michel, C. (1994). 10. La théorie du développement cognitif de Piaget. *Questions de personne*, 265-316.

Trépos, J.-Y. (2015). Des images pour faire surgir des mots : Puissance sociologique de la photographie. *L'Année sociologique*, 65(1), 191-224.

Trinquecoste, J.-F. & Bidan, M. (2011). Regards croisés sur le processus d'appropriation des Technologies de l'Information et de la Communication. *Management Avenir*, 45(5), 175-178.

Tsoni, C. (2012). Proposition d'une échelle de mesure psychométrique de l'appropriation individuelle d'un outil informatique. *Systèmes d'information et management*, 17(4), 39-68.

Van Campenhoudt, L. & Quivy, R. (2011). *Manuel de recherche en sciences sociales* (4ème). Dunod.

Vandeput, É. & Henry, J. (2012). Pistes pour une mesure de la compétence numérique. *Questions Vives. Recherches en éducation, Vol. 7 n°17*, 53-70. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.998>

Vaujany, F. X. D. (2006). Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion : Vers un dépassement de l'opposition conception-usage. *Management Avenir*, 9(3), 109-126.

Veillard, L. (2012). Chapitre 10. Alternance, apprentissage et formation. Dans E. Bourgeois éd., *Apprendre au travail* (p. 153-164). Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/apprendre-au-travail--9782130588948-page-153.htm>

Vekout, E. (2013). *Quelques modèles d'intégration des TICE*. <http://www.adjectif.net/spip>. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article231>

Verlaet, L. (2017). Introduction. *Les Cahiers du numérique*, 13(3), 9-18.

Véro, J., & Zimmermann, B. (2018). À la recherche de l'organisation capacitante : Quelle part de liberté dans le travail salarié ? *Savoirs*, 47(2), 131-150.

Venkatesh, V., Morris, M.-G., Davis G.-B. & Davis, F.-D. (2003). User Acceptance of Information Technology : Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Véron, F. & Roque, O. (1997). La gestion de l'espace : Un lieu de dialogue entre Environnement et Société / Spatial management : an area for dialogue between the environment and society. *Revue de Géographie Alpine*, 85(3), 61-71.
<https://doi.org/10.3406/rga.1997.3927>

Verquin-Savarieau, B. (2016). Chapitre 1 : Les dispositifs portfolio, une question d'usages ? Dans B. Verquin-Savarieau & M. Boissart, *Le portfolio entre ingénierie et reliance sociale* (p. 31-53). L'Harmattan.

Veschambre, V. (2005). La notion d'appropriation. Dans M. Segaud, J. Brun, J.-C. Driant, 2002. – Dictionnaire de l'habitat et du logement, Paris, A. Colin, 480 p. Et dans J. Lévy, M. Lussault (dir.), 2003. – Dictionnaire de la géographie, Paris, Belin, 1 034 p. *Norois. Environnement, aménagement, société*, 195, 115-116.

Vétois, J. (2017). L'incertaine révolution numérique. *Terminal. Technologie de l'information, culture & société*, 121. <http://journals.openedition.org/terminal/1695>

Vidal-Gomel, C., Rachedi, Y., Bonnemain, A. & Gébaï, D. (2012). Concevoir des environnements capacitants en atelier de travail protégé. *Relations industrielles*, 67(1), 122.
<https://doi.org/10.7202/1008198ar>

Villemain, A. & Lémonie, Y. (2014). Environnement capacitant et engagement des opérateurs : Une mise en débat à partir de l'activité des techniciens de la base polaire Dumont D'Urville. *Activités*, 11(2). <https://doi.org/10.4000/activites.1063>

Villemonteix, F. & Béziat, J. (2014). Le TNI à l'école primaire : Entre contraintes et engagement. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 20. http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2013/17-villemonteix-reiah/sticf_2013_NS_villemonteix_17.htm

Vitali-Rosati, M. (2014). "Pour une définition du « numérique ». In Pratiques de l'édition numérique (les presses de l'Université de Montréal, p. 63-75). Sinatra Michael, Vitali-Rosati Marcello. <http://www.parcoursnumeriques-pum.ca/pour-une-definition-du-numerique>
Voulgre, E. (2010). Espace numérique de travail en collège. *Distances et savoirs*, 8(4), 585-600.

Wittorski, R. (2017). Préface. Dans J.-N. Demol, C. Guillaumin, & L.-M. Bougès, *Vivre et penser l'alternance : Se professionnaliser en santé*. (p. 232). L'harmattan.

Wittorski, R. (2018). *Savoirs, compétences et professionnalisation : Recueil de textes*. Éditions Universitaires Européennes.

Communication à des congrès, colloques, séminaires, webinaires, etc.

Agence du Numérique en Santé. (2020, octobre 7). *Webinaire « accélérer le virage numérique en santé »* [Webinaire]. https://youtu.be/eRBIXR1ZL_g

Béziat, J., & Villemonteix, F. (2007, septembre). *Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacement et perspectives* [Colloque]. OCAIR 2012 - Journées Communication et Apprentissage en Réseau, Amiens. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00779895/document>

Cerisier, J.-F., Pinot, A. D. C., Galindo, L., Moreno, C. G., Pierrot, L., Slouma, M. & Solari, M. (2018). *Vers un modèle conceptuel pour discriminer utilisation, usage et pratique* [Communication]. Colloque Runed 18 : usages du numérique en éducation. Regards critiques, Lyon. https://padlet-uploads.storage.googleapis.com/18528/8c086233933380580d89615a2984445a/RUNED18_Cerisier_et_al.pdf

Epstein, M. (2018, mars). *Étudier les usages et conscience des usages du numérique en éducation*. [Colloque]. Colloque Runed : usage du numérique en éducation ; regards critiques, Lyon. <https://usagesnumedu.sciencesconf.org/>

Falzon, P. (2005, septembre). *Ergonomie, conception et développement* [Conférence introductive]. 40ème congrès de la SELF, Saint-Denis, La Réunion.

Fernagu Oudet, S. (2019, septembre 24). *Les environnements capacitants* [Séminaire]. Séminaire interne d'Eduter ingénierie Agrosup Dijon, Dijon. <https://canal-eduter.fr/toutes-les-videos/collectifs-organisation-de-travail-et-apprentissage/#video-197-0>

Fourdrignier, M. (2018, mai 3). *Cadres de santé : Des métiers pour demain ? Être cadre de santé en 2030* [Conférence]. 4^{ème} rencontre inter IFCS, Grand Est, Reims. <http://marc-fourdrignier.fr/?download=35372>

Mamzer, M.-F. & Le Reun, R. (2017). *Le numérique, à l'épreuve de l'éthique* [Actes]. Les universités d'été de la performance en santé, Rennes. http://www.performance-en-sante.fr/fileadmin/user_upload/performance_en_sante/Actes/ANAP_Actes_UDT_2017.pdf

Perrault, B., Brassart, D.-G. & Dubus, A. (2010, septembre). *Le sentiment d'efficacité personnelle comme indicateur de l'efficacité d'une formation. Une application à l'évaluation de la formation des enseignants* [Actes]. Actes du congrès de l'actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF), Université de Genève. <https://plone.unige.ch/aref2010/communications-orales/premiers-auteurs-en-p/Le%20sentiment%20defficacite.pdf/view>

Stockless, A., Fournier, F., Villeneuve, S. & Venant, F. (2018, mars). *Vers une meilleure compréhension des usages numériques des futurs enseignants : Niveaux de maîtrise, usages et transférabilité* [Colloque]. Runed18 : usages du numérique en éducation. Regards critiques, Lyon. https://usagesnumedu.sciencesconf.org/data/pages/book_usagesnumedu_fr_3.pdf

Documents Web

Azema, G. & Lenzen, M. (2014). *Le dico du numérique*. Académie de Créteil. https://classetice.fr/IMG/pdf/lexique_numerique.pdf

ANAP (2017). *Comment innover pour adapter nos organisations aux enjeux de santé de demain ?* Les universités d'été de la performance en santé. https://www.anap.fr/fileadmin/user_upload/performance_en_sante/Actes/ANAP_Actes_UDT_2017.pdf

Beillerot, J. (1996). *L'analyse des pratiques professionnelles pourquoi cette expression ?* [Dossier N°416 : analysons nos pratiques 2]. Cahiers pédagogiques. <http://www.cahiers-pedagogiques.com/L-analyse-des-pratiques-professionnelles-pourquoi-cette-expression>

Bossons futé (2010). *Fiche métier bossons futé N°87 : Cadre de santé*. http://www.bossons-fute.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=315:fiche0087&catid=2&Itemid=3

Bureau de la conduite de la responsable en recherche (2018). *Guide d'information sur le consentement libre, éclairé et continu*. Université de Montréal. https://recherche.umontreal.ca/fileadmin/recherche/documents/BCRR/communs_hum/Guide_FCLE.pdf

Coen, P.-F. & Schumacher, J. (2006). *Vignettes de situations pour évaluer le degré d'intégration des TIC dans l'enseignement primaire*. Haute école pédagogique de Fribourg (CH). http://www.sr-hepfr.ch/ticeecole1/ticeecole1/publications_files/VisiTIC.pdf
Dictionnaire de l'Académie française. https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A8S0472*

Devauchelle, B. (2016). *Inégalités et numérique à l'école* [Actualité pédagogique]. *Le café pédagogique*. <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2016/10/14102016Article636120306847456632.aspx>

Duperrin, B. (2013, juin 5). La digital workplace : Une expérience humaine avant tout. *Le bloc-notes de Bertrand Duperrin. Blogue de l'auteur*. <https://www.duperrin.com/2013/06/05/intranet-digital-workplace-experience-humaine/>

Eduscol (2016). *Qu'est-ce qu'un ENT ?* <https://eduscol.education.fr/cid55726/qu-est-ent.html>

Fondation de l'Avenir (2018). *Quel avenir pour les cadres de santé ?* <https://www.fondationdelavenir.org/quel-avenir-pour-les-cadres-de-sante/>

Fouquet, C. (2020). *Accords Ségur de la santé : le secteur de la santé fait enfin un pas significatif vers le numérique*. Syntec numérique. <https://syntec-numerique.fr/actu-informatique/accords-segur-sante-secteur-sante-fait-enfin-pas-significatif-vers-numerique>

Freed, E. (2015). *Which of these 8 definitions of "digital workplace" works best for you ?* digital workplace group. <https://digitalworkplacegroup.com/2015/03/31/which-of-these-8-definitions-of-digital-workplace-works-best-for-you/>

INEDUC. (2018). *Environnement numérique*. EspacesTemps.net. <https://www.espacestemp.net/articles/environnement-numerique/>

Jahjah, M. (2014). Usages et pratiques : Quelles différences (7/7) conclusion. *Blogue de l'auteur*. <http://www.marcjahjah.net/620-usages-pratiques-differences-77-conclusion>

- Laval, C. (2020, mai 13). *Les 7 profils d'utilisateurs de réseau social d'entreprise (RSE)*. Blog Madmagz. <https://comin.madmagz.news/infographie-les-7-profils-dutilisateurs-de-rse/>
- Millet, F. (2018, mai 29). *Une première cartographie d'usages des Badges numériques [Partage de savoirs et d'innovations]*. EchoSciencesNormandie. <https://www.echosciences-normandie.fr/communautes/le-dome/articles/badge-dome>
- Millerand, F. (1998). *Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (1ère partie)*. COMMposite.org, 1-19. <http://www.composite.org/index.php/revue/article/view/21>
- Millerand, F. (1999). *Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (2ème partie)*. 1-20. <http://www.composite.org/index.php/revue/article/view/17>
- Nayrac, C. (2020, mars 25). *Les cadres sont les « chefs d'orchestre » de la gestion de la crise dans les services [Média Santé]*. Hospimédia. https://abonnes.hospimedia.fr/articles/20200325-ressources-humaines-les-cadres-sont-les-chefs-d?utm_source=https://www.hospimedia.fr/actualite/articles/20200325-ressources-humaines-les-cadres-sont-les-chefs-d&utm_medium=publicSite&utm_campaign=redirection&utm_term=logged
- Paoli, J. (2019). *Le nouveau bureau ou le digital workplace*. Solutions numériques. <https://www.solutions-numeriques.com/dossiers/le-nouveau-bureau-ou-le-digital-workplace/>
- Puentedura, R. R. (2013). SAMR and TPCK: An Introduction. Hippasus.Com. *Blogue de l'auteur*. http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/03/28/SAMRandTPCK_AnIntroduction.pdf
- Réseau Canopé (2020). *Parcours d'appropriation [Infographie]*. https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/agence_des_usages/GT9/GT9_Parcours_dappropriation_bon_pour_publication.pdf
- Ropars, F. (2015). *Faut-il dire numérique ou digital ?* Blog du Modérateur. <https://www.blogdumoderateur.com/numerique-ou-digital/>
- Rouse, M. (2019, mars). *Digital Worplace*. Search Content Management. <https://searchcontentmanagement.techtarget.com/definition/digital-workplace>
- Rousseau, C. (2016, juillet 29). *Les 4 Profils types de salariés face au digital*. SeeMy. <https://www.seemy.com/fr/2016/07/4-profils-types-de-salaries-face-digital.html>
- Roy, T. (2015). *Le modèle SAMR*. Numérique Educatif. Université de Poitiers. <http://blogs.univ-poitiers.fr/t-roy/2015/11/05/le-modele-samr/>

Simon, P. (2019, août 2). *Quelles distinctions doit-on établir entre les services de l'e-Santé et les pratiques professionnelles de télé-santé ? Explications du Docteur Pierre SIMON*. Managersante.com. <https://managersante.com/2019/08/02/quelles-distinctions-devons-nous-etablir-entre-les-services-de-le-sante-et-les-pratiques-professionnelles-de-tele-sante-explications-du-docteur-pierre-simon/>

Université de Genève, I. (n.d). *Genèse instrumentale (Rabardel)*. Usages pédagogiques des MITIC. Institut universitaire de formation des enseignants. Université de Genève. <https://tecfalabs.unige.ch/mitic/node/92>

Rapports, études, référentiels.

Alain, D. & Le Gloan, C. (2010). *Création de valeurs par les TIC pour les structures de santé*. ANAP. <http://www.anap.fr/ressources/publications/detail/actualites/creation-de-valeurs-par-les-tic-pour-les-structures-de-sante/>

Amar, N. & Burstin, A. (2017). *La transformation digitale de la formation professionnelle continue*. IGAS. <http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2016-055R.pdf>

ANdEP (2012). *Avenirs pour la formation paramédicale en France. Repères l'évolution des structures de formation paramédicale en France à l'horizon 2020*. Association nationale d'écoles paramédicales. <https://drive.google.com/file/d/1WJ-sdwGRjnqtf9ABoyZPOTBI7vUonrTO/view>

Anderson, J. & Van Weert, T. (2004). *Technologie de l'information et de la communication en éducation. Un programme d'enseignement et un cadre pour la formation continue des enseignants*. (p. 148). Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538f.pdf>

Apec (n.d). *Annuaire des métiers : Cadre de santé*. Association pour l'emploi des cadres. <https://www.apec.fr/tous-nos-metiers/sante-social-culture/cadre-de-sante.html>

Apec (2018). *Évolutions des métiers et des compétences cadres : Quels enjeux ?* (p. 16). Association pour l'emploi des cadres. https://cadres.apec.fr/files/live/mounts/media/medias_delia/documents_a_telecharger/etudes_apec/Evolution%20des%20metiers%20et%20des%20competences%20cadres%20-%20quels%20enjeux.pdf

Apec (2016). *Les métiers du sanitaire, social et médico-social. Les référentiels des métiers cadres*. Association pour l'emploi des cadres. https://cadres.apec.fr/files/live/mounts/media/medias_delia/documents_a_telecharger/referentiel_metiers/Référentiel%20métiers%20du%20sanitaire%20social%20et%20médico-social.pdf

Arcep (2019). *Baromètre du numérique édition 2019*. Ministère de l'économie et des finances. Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes. <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/numerique/le-barometre-du-numerique.html>

- Banéa, A. & Rachik, C. (2018). *Les bénéfices d'une meilleure autonomie numérique* (p. 76) [Rapport au secrétaire d'État auprès du Premier Ministre, chargé du numérique]. France Stratégie. http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rapport-benefices_autonomie_numerique-12072018_0.pdf
- Breuil-Genier, P. & Sicart, D. (2006). *L'origine sociale des professionnels de santé* (études et résultats N°496 ; p. 8). Direction de la recherche des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees). <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er496.pdf>
- Blum, J.-P. (2019). *Livre Blanc : Contribution des outils numériques à la transformation des organisations de santé. Paroles d'acteurs. (Livre blanc Tome 1)*. France Assos Santé. https://www.france-assos-sante.org/publication_document/livre-blanc-contribution-des-outils-numeriques-a-la-transformation-des-organisations-de-sante-tome-1/
- Claris, O. (2020). *Mission sur la gouvernance et la simplification hospitalières*. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_claris_version_finale.pdf
- CEGOS (2015). *Baromètre Cegos de la formation professionnelle en Europe* [Communiquer de presse]. <http://static.cegos.com/wp-content/uploads/2015/06/24105551/Cegos-Communique-Barometre-Formation-Europe-23062015.pdf>
- Crédoc (2017). *Baromètre du numérique, édition 2017*. Ministère de l'économie et des finances. Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie. <https://www.credoc.fr/publications/barometre-du-numerique-edition-2017>
- Crédoc (2018). *Baromètre du numérique 2018* (étude complète 18ème édition). Ministère de l'économie et des finances. Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie. <https://www.arcep.fr/actualites/le-fil-dinfos/detail/n/barometre-du-numerique-publication-de-ledition-2018.html>
- De Singly, C. (2009). *Rapport de la mission Cadres Hospitaliers* (p. 138) [Rapport commandé par le ministère de la santé et des sports]. <https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/094000432.pdf>
- Debeaupuis, J., Essid, A., Allal, P., Elshoud Stéphane, & Thomas, F. (2017). *Pour une meilleure intégration des formations paramédicales à l'université : Mise en œuvre des mesures 5, 6 et 13 de la Grande conférence de santé* (N°2016-123 et RN°2017-043 ; p. 219)
- Direction Générale de l'Offre de Soins (2012). *Diplôme de Cadre de santé. Référentiels d'activités et de compétences*. Document de travail, travaux du groupe de production cadre de santé.
- Direction interministérielle de la transformation publique (2018). *Transformation numérique : Dessinons les métiers publics de demain !* (p. 50) [Étude prospective]. Direction interministérielle de la transformation publique. <https://www.modernisation.gouv.fr/etudes-et-referentiels/numerique-et-transformation-des-metiers-publics-quelles-perspectives-0>
- Direction interministérielle de la transformation publique (2019). *Transformation numérique : Dessinons les métiers publics de demain. 10 nouveaux métiers à la loupe*. [Étude prospective - la suite]. Direction interministérielle de la transformation publique.

https://www.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/tome_2_transformation_numerique_des_sinons_les_metiers_publics_de_demain_1.pdf

Djebara, A. & Dubrac, D. (2015). *La pédagogie numérique : Un défi pour l'enseignement supérieur*. Conseil Économique, Social et Environnemental.

Drees (2016). *Les professionnels de santé en établissements de santé. Fiche 03* [Panorama et portrait des professionnels de santé]. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/panoramas-de-la-drees/article/portrait-des-professionnels-de-sante-edition-2016>

Edenred-Ipsos (2015). *Baromètre Edenred-Ipsos sur le bien-être et la motivation des salariés européens*. [Baromètre 10ème édition]. Edenred-Ipsos. <https://www.myrhline.com/actualite-rh/10eme-edition-du-barometre-edenred-ipsos-2015-sur-le-bien-etre-et-la-motivation-des-salaries-europeens.html>

France Compétences (2020). *Répertoire national des certifications professionnelles- DE - Diplôme de cadre de santé*. France Compétences. <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/34818/%3Ca%20target=/>

Gis M@rsouin (2017). *Premiers résultats de l'enquête Capacity sur les usages numériques des Français*. IMT Atlantique. https://societedelinfo.laligue.org/images/docs/rapport_capacity_-_premiers_resultats.pdf

Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse. (2020). *Guide de référence pour l'éducation aux et par les médias. Enseigner et apprendre pour renforcer la compétence médiatique*. Script, Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques. <https://men.public.lu/content/dam/men/catalogue-publications/digital/informations-generales/medienkompass-fr.pdf>

Gouvernement du Québec. (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique* (p. 33). Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur. <http://biblio.uqar.ca/archives/32180771.pdf>

Granry, J.-C., & Moll, M.-C. (2012). *État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé, dans le cadre du développement professionnel continu (DPC) et de la prévention des risques associés aux soins*. Haute Autorité de Santé.

Grastilleur, S. & Aubert, M.-E. (2013). *Référentiel de compétences en système d'information* (p. 134) [Programme national Hôpital Numérique]. ANAP. <http://numerique.anap.fr/publication/196-connaître-le-reférentiel-de-compétences-si-des-métiers-des-établissements-de-santé/456-management-des-soins>

Haute Autorité de Santé. (2021, février 17). *La HAS propose la 1ère classification des solutions numériques utilisées en santé*. Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3238368/fr/la-has-propose-la-1ere-classification-des-solutions-numeriques-utilisees-en-sante

Institut Montaigne. (2019). *IA et emploi en santé : Quoi de neuf docteur ?*
<https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/ia-et-emploi-en-sante-quoi-de-neuf-docteur-note.pdf>

Institut national de la statistique et des études économiques. (2017). *Personnels et équipements de santé : Personnels non médicaux salariés et sages-femmes dans les établissements de santé en 2014*. Insee.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2569382?sommaire=2587886#consulter>

Kulesz, O. (2017). *La Culture dans l'environnement numérique*. Unesco.
<https://fr.unesco.org/creativity/publications/culture-dans-lenvironnement-numerique>

Marsala, V., Allal, P. & Roussel, I. (2013). *Les formations paramédicales : Bilan et poursuite du processus d'intégration dans le dispositif LMD. Tomes 3 : Annexes et pièces jointes (Bilan et poursuite du processus d'intégration dans le dispositif LMD IGAS, RAPPORT N°IGAS RM2013-129P / IGAENR n°2013-081)*. IGAS et IGAENR.
https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2013/77/0/2013-081_-_TOME_2_301770.pdf

Mériaux, O & Rousseau, T. (2017). *Mieux travailler à l'ère du numérique : Définir les enjeux et soutenir l'action*. Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail. Consulté 15 janvier 2018, à l'adresse <https://www.anact.fr/node/11814/>

Mettling, B. (2015). *Transformation numérique et vie au travail*. Ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/154000646.pdf>

Pollak, C. & Ricroch Layla. (2017). *Arrêts maladie dans le secteur hospitalier : Les conditions de travail expliquent les écarts entre professions* (Statistiques N°1038 ; études et résultats). Direction de la recherche des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees).
https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er_1038.pdf

Pon, D. & Coury, A. (2018). *Stratégie de transformation du système de santé. Rapport final. Accélérer le virage numérique*. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/masante2022_rapport_virage_numerique-2.pdf

Raymond, J.-L. (2019, novembre 23). *Quelles sont les compétences numériques de demain | France Num, Portail de la transformation numérique des entreprises*. Portail de la transformation numérique des entreprises. <https://www.francenum.gouv.fr/comprendre-le-numerique/quelles-sont-les-competences-numeriques-de-demain>

Redecker, C., Punie, Y., European Commission, & Joint Research Centre. (2017). *European framework for the digital competence of educators DigCompEdu*. Publications Office of the European Union

Ropartz, S. (2015). *La digital workplace pour transformer l'expérience collaborateur* [Étude]. Deloitte Conseil. <https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/technology/articles/digital-workplace.html>

Safon, M.-O. (2017). *Les réformes hospitalières en France. Aspects historiques et réglementaires*. Centre de documentation de l'irdes.
<http://www.irdes.fr/documentation/syntheses/historique-des-reformes-hospitalieres-en-france.pdf>

Safon, M.-O. (2019). *La e-santé, Télésanté, santé numérique ou santé connectée. Bibliographie thématique*. Institut de recherche et de documentation en économie de la santé.
<https://www.irdes.fr/documentation/syntheses/e-sante.pdf>

Sterwen, J. (2018). *La face cachée de l'iceberg : Baromètre 2018 Digital workplace* (p. 6) [Baromètre digital Workplace]. Sterwen Julhiet. <https://www.julhiet-sterwen.com/wp-content/uploads/2018/10/Barometre-Digital-Workplace-Julhiet-Sterwen-IFOP-2018.pdf>

Studer, B. (2018). *Mission d'information sur l'école dans la société numérique* (rapport d'information de la commission des affaires culturelles et de l'éducation N°1296). Assemblée Nationale. <http://www.assemblee-nationale.fr/15/rap-info/i1296.asp>

Unesco. (2005). *Vers les sociétés du savoir* [Rapport mondial de l'Unesco]. Unesco.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141907>

Unesco. (2018). *Des compétences pour un monde connecté* [Note conceptuelle]. Semaine de l'apprentissage mobile. Unesco. <https://fr.unesco.org/sites/default/files/unesco-mlw2018-concept-note-fr.pdf>

Villani, C. (2018). *Donner un sens à l'Intelligence Artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne* (Mission parlementaire confié par Edouars Philippe du 08/09/2017 au 08/03/2018 N° 978-2-11-145708-9; p. 233).
<https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/184000159.pdf>

Thèses, mémoires, présentations

Arnoud, J. (2013). *Conception organisationnelle : Pour des interventions capacitantes*. [Thèse de Doctorat]. Conservatoire national des arts et métiers, France. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00962450/document>

Bellair, A.-S. (2016). *Approche sémiotique des formes de résistances liées aux usages des supports numériques dans l'éducation*. [Thèse de doctorat]. Université de Limoges, France

Boéchat-Heer, S. (2009). *L'adaptation des enseignants aux usages des MITIC - Sentiment d'auto-efficacité, formation et pratiques en classe*. [Thèse de doctorat]. Université de Fribourg, Suisse.

Reinhardt, S. (2011). *Entre activités, parcours et formation des cadres de santé, quels processus de construction des compétences ?* [Thèse Doctorat en Sociologie, Université Paris 8]. https://tel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/657653/filename/ThA_se-Sophie_Reinhardt.pdf

Renaud, L. (2007). *Dix ans de discours sur le téléphone mobile Contribution à l'analyse des discours accompagnant l'insertion sociale des objets techniques contemporains*. [Thèse de Doctorat]. Université lumière Lyon 2, France. http://theses.univ-lyon2.fr/documents/lyon2/2007/renaud_1

Simonian, S. (2015). *L'affordance socioculturelle : Une approche éco-anthropocentrée des objets techniques. Le cas des Environnements Numériques d'Apprentissage* [Note de Synthèse présentée en vue d'obtenir l'Habilitation à Diriger les Recherches. Volume 1].

Staelens, A. (2018). *Sentiment d'efficacité personnelle des cadres intermédiaires et compétences numériques. Impact des déterminants sociaux*. [Mémoire de master]. Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication, Université catholique de Louvain. <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:15835>

Dossiers de presse, lois, projets de lois

Agence régionale de la santé (2021). *Le programme Territoires de soins numériques*. Consulté 30 mars 2021, à l'adresse <http://www.ars.sante.fr/le-programme-territoires-de-soins-numeriques>

Buzin, A. & Vidal, F. (2018). *L'Universitarisation des formations en santé*. [Dossier de presse]. Ministère des solidarités et de la santé, Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp_ formations_ sante_ universarisation.pdf

Buzyn, A. (2019). Édito de la ministre des solidarités et de la santé : Feuille de route « accélérer le virage numérique ». https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/190425_dossier_presse_masante2022_ok.pdf

Conseil économique, social et environnemental (2016). *Grande conférence de la santé. Accompagner les progrès : Nouveaux enjeux professionnels* (p. 19) [Feuille de route]. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/11_02_2016_grande_conference_de_la_sante_-_feuille_de_route.pdf

Direction Générale de l'Offre de Soins (2019). *Programme HOP'EN : la politique nationale relative aux systèmes d'information hospitaliers*. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgos_hopen_plan_action_181219_v2.pdf

Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, 2019-774 (2019).

Mattei, J.-F. (2003). *Hôpital 2007 : Un plan réformateur et innovant* [La lettre d'information de la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins N°1]. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/lettre_h2007_1.pdf

Ministère chargé de la santé (2012). *Programme Hôpital numérique*. [Politique nationale relative aux systèmes d'information hospitaliers 2012-2016]. Direction générale de l'offre de soins. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/_CP_DGOS_Programme_Hopital_numerique_-_Politique_nationale_relative_aux_SIH_-_mai_2012.pdf

Ministère de la santé et des Sports (2010, février 10). *Présentation des opérations retenues au titre du plan hôpital 2012* [Dossier de presse]. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_de_presse_100210-Hopital2012.pdf

Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche (n.d). *Compétences numériques : Qu'est-ce que c'est que les compétences numériques ? C2i compétences numériques*. <https://c2i.enseignementsup-recherche.gouv.fr/enseignant/les-competences-numeriques>

Ministère des Affaires sociales et de la Santé. (2013). *Territoire de soins numérique : Des organisations et des services innovants au bénéfice des professionnels de santé, des patients et des aidants*. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_a5_-_territoire_de_soins_numerique_2015.pdf

Ministère des Affaires sociales et de la Santé. (2016). *Stratégie nationale e-santé 2020. Le numérique au service de la modernisation et de l'efficacité du système de santé*. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_e-sante_2020.pdf

Ministère de la solidarité et de la santé (2017). *Stratégie nationale de santé 2018-2022*. Consulté 11 janvier 2018, à l'adresse http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdefpost-consult.pdf

Ministère des solidarités et de la santé. (2018a, mars 9). *Lancement des travaux : Stratégie de transformation du système de santé* [Conférence de presse]. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_de_presse_transformation_du_systeme_de_sante.pdf

Ministère des solidarités et de la santé. (2018b, septembre 18). *Ma santé 2022. Un engagement collectif* [Dossier de presse]. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma_sante_2022_pages_vdef_.pdf

Ministère des solidarités et de la santé. (2020a). *Doctrine technique du numérique en santé*. <https://esante.gouv.fr/virage-numerique/doctrine-technique>

Ministère des solidarités et de la santé. (2020b). *Communiqué de presse : Les étudiants en formation de santé en 2017 et 2018*. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/communiques-de-presse/article/communiquede-presse-les-etudiants-en-formation-de-sante-en-2017-et-2018>

Ministère des solidarités et de la santé. (2020c, juillet 21). *Séjour de la santé* [Dossier de presse]. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_de_presse_-_conclusions_sejour_de_la_sante.pdf

OCDE (2000). *La littératie à l'ère de l'information. Rapport final de l'enquête sur la littératie des adultes*. Statistique Canada. Consulté 29 janvier 2018, à l'adresse <http://www.oecd.org/fr/edu/innovation-education/39438013.pdf>

Pon, D. & Letourneau, L. (2019). *Conseil du numérique en santé*. Compte rendu de la réunion du 27 juin 2019. https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/CNS_20190627_CR_Vfinale_2.pdf

Projet de loi relatif à l'organisation et à la transformation du système de santé, N°1681 (2019). <http://www.assemblee-nationale.fr/15/projets/pl1681.asp>

Autres (diaporama, entretiens.)

Lebrun, M. (2018, février). *Communication personnelle : Entretien exploratoire* [Communication personnelle].

Puenteadura, R. R. (n.d). *SAMR and TPCK: A Hands-On Approach to Classroom Practice* [Diaporama]. http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/12/11/SAMRandTPCK_HandsOnApproachClassroomPractice.pdf

Rinaudo, J.-L. (2018, février). *Communication personnelle : Entretien exploratoire* [Communication personnelle].



Normandie Université

THÈSE

Pour obtenir le diplôme de doctorat

Spécialité Sciences de l'éducation

Préparée au sein de « Université Rouen Normandie »

**De l'appropriation de l'environnement informatique à
l'environnement numérique de travail
chez les cadres de santé de proximité :
influence des environnements capacitants et des facteurs de conversion**

**Présentée et soutenue par
Loïc MARTIN**

TOME II : Liste des annexes

Thèse soutenue publiquement le 12/10/2021 devant le jury composé de		
Monsieur Thierry ARDOUIN	Professeur des Universités, UFR SHS, Université de Rouen Normandie	Directeur de thèse
Madame Geneviève LAMEUL	Professeure des Universités, Sciences de l'éducation et de la formation, UFR Sciences Humaines, Université Rennes 2	Rapporteur
Madame Solveig FERNAGU	Directrice de recherche CESI, Paris la défense	Rapporteur
Monsieur Jacques BEZIAT	Professeur des Universités, UFR SHS, Université de Rouen Normandie	Examineur
Madame Ljiljana JOVIC	Directrice des soins, Professeure des Universités qualifiée en sciences infirmières, UMR 1123 Eceve Inserm-Université de Paris	Examineur
Monsieur Eric VERIN	Professeur des Universités et Praticien Hospitalier, UFR Santé - Université de Rouen Normandie, CHU Rouen Normandie	Examineur

Thèse dirigée par Thierry ARDOUIN, Professeur des Universités, laboratoire Cirnef



LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I : CERTIFICAT INFORMATIQUE ET INTERNET METIER DE LA SANTE	III
ANNEXE II : FICHE METIER ENCADRANT D'UNITE DE SOINS ET D'ACTIVITES PARAMEDICALES DU REPERTOIRE DES METIERS DE LA FONCTION PUBLIQUE HOSPITALIERE	IV
ANNEXE III : ADAPTATION DU MODELE SYSTEMIQUE DU PROCESSUS D'INNOVATION DE DEPOVER ET STREBELLE (1997, 2007) DANS LE CHAMP DU MANAGEMENT HOSPITALIER	VII
ANNEXE IV : TROIS NIVEAUX D'INTEGRATION DE L'INNOVATION ET LES CARACTERISTIQUES RELATIVES (COEN ET SHUMACHER, 2006, 2008)	VIII
ANNEXE V : FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT	IX
ANNEXE VI : TEST PHOTOELICITATION INTERVIEW	XI
ANNEXE VII : EXTRAIT DU TABLEAU DE CALCUL POUR SELECTIONNER LA PHOTOGRAPHIE POUR LA PHOTOELICITATION INTERVIEW	XXI
ANNEXE VIII : UTILISATION DE SOLUTIONS NUMERIQUES DANS LES PRATIQUES MANAGERIALES DE CADRE DE SANTE DE PROXIMITE	XXII
ANNEXE IX : TEST PANEL DE VIGNETTES ET DE MINI-ENONCES	XXIV
ANNEXE X : GRILLE DE CHOIX DES VIGNETTES DES NEUF NIVEAUX D'APPROPRIATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL	XLIX
ANNEXE XI : SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNEL LORS DE L'UTILISATION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL DANS LE CADRE DE VOS PRATIQUES MANAGERIALES	L
ANNEXE XII : GUIDE ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF DETAILLE	LII
ANNEXE XIII : QUATRE ENTRETIENS ISSUS DE QUATRE ETABLISSEMENTS DIFFERENTS	LVI
ANNEXE XIV : QUESTIONNAIRE COMPLEMENTAIRE POST ENTRETIEN « PROFIL UTILISATEUR »	CXXV
ANNEXE XV : DETAILS, PAR CADRE, DE LA VISION DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE	CXXVI
ANNEXE XVI : TABLEAU DETAILLE DES PROFILS « UTILISATEURS » DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL PAR ETABLISSEMENT, AVANT ET APRES LA CRISE COVID	CXXVII
ANNEXE XVII : PRINCIPAUX RESULTATS D'UTILISATION DES SOLUTIONS NUMERIQUES PAR LE CADRE DE SANTE DE PROXIMITE EN FONCTION DU TYPE D'ETABLISSEMENT (C.H.U. OU C.H.)	CXXVIII
ANNEXE XVIII : SYNTHESE FREINS, AVANTAGES ET FACTEURS FAVORISANTS DE L'USAGE DE L'ENT	CXXIX
ANNEXE XIX : PRINCIPALES DONNEES QUANTITATIVES DE LA RECHERCHE EXPERIMENTALE PAR CADRE DE SANTE	CXXX
ANNEXE XX : SYNTHESE FREINS, AVANTAGES ET FACTEURS FAVORISANTS DE L'APPROPRIATION DE L'ENT	CXXXI
ANNEXE XXI : SYNTHESE DES FREINS ET FACTEURS FAVORISANTS REGROUPANT USAGE ET APPROPRIATION	CXXXII
ANNEXE XXII : SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE : LECTURE MICROSCOPIQUE DES RESULTATS POUR CHAQUE DIMENSION	CXXXIII
ANNEXE XXIII : NOMBRE D'EXPRESSIONS AVEC « INFORMATIQUE », « INFORMATISE », ... « NUMERIQUE », « ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL » UTILISEES LORS DES INTERVIEWS	CXXXIV
ANNEXE XXIV : CARACTERISTIQUES A PRENDRE EN COMPTE DANS LA REDACTION DES PERSONAS SELONT BORNET ET BRANGIER (2013, p.129)	CXXXV

Annexe I : Certificat informatique et internet métier de la santé



Certificat
informatique et internet
Métiers de la santé

Référentiel national du certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur de niveau 2 métiers de la santé

Domaine D1 : Connaître et respecter les droits et obligations liés aux activités numériques en contexte professionnel

La création et le traitement de données numériques sont régis par un ensemble de lois, règlements et jurisprudences que tout professionnel doit connaître et respecter dans le cadre de l'exercice de son activité. Cela signifie notamment être en mesure de distinguer clairement des données numériques à caractère personnel de données numériques à caractère professionnel ; de traiter et diffuser dans un cadre légal des données professionnelles contenant ou non des informations à caractère personnel ; d'adapter son comportement et ses usages en fonction des dispositifs légaux auxquels sont soumis les utilisateurs.

Compétences D1

- 1 Respecter et intégrer la législation relative à la protection des libertés individuelles
- 2 Respecter et intégrer la législation sur les œuvres numériques liées au domaine professionnel
- 3 Respecter et intégrer les aspects légaux liés à la protection et à l'accessibilité des données professionnelles

Domaine D2 : Maîtriser les stratégies de recherche, d'exploitation et de valorisation de l'information numérique

L'information est aujourd'hui au cœur de toute activité économique. Elle peut être considérée, d'une part, comme un outil d'aide à la décision et, d'autre part, comme une ressource instrumentale d'une stratégie de communication. Dans ce contexte, le professionnel doit être en mesure d'identifier ses besoins en terme d'information ; être capable de localiser l'information adéquate ; d'évaluer et exploiter l'information retenue.

Compétences D2

- 1 Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de recherche d'informations en contexte professionnel
- 2 Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de veille informationnelle en contexte professionnel
- 3 Élaborer une stratégie de développement et de valorisation des compétences professionnelles

Domaine D3 : Organiser des collaborations professionnelles avec le numérique

Les nouveaux outils de communication permettent actuellement de renforcer les activités collaboratives au sein des organismes professionnels. Ils permettent de récolter, combiner et gérer des connaissances produites collectivement au travers de projets pilotés à distance. Le professionnel qui participe à la conduite d'un projet collaboratif doit ainsi être en mesure d'identifier les outils numériques nécessaires à la mise en œuvre d'un projet ; d'animer et de coordonner à distance des groupes de travail ; de prendre en compte les contraintes techniques et organisationnelles liées à l'échange d'informations numériques.

Compétences D3

- 1 Organiser un travail collaboratif en utilisant les technologies numériques
- 2 Coordonner et animer des activités collaboratives dans un environnement numérique
- 3 Adapter, modifier et transmettre des données en respectant l'interopérabilité dans un contexte de travail collaboratif professionnel

Domaine D4 : Maîtriser le système et le traitement de l'information de santé

Compétences D4

- 1 Gérer et diffuser des connaissances en santé
- 2 Recueillir et archiver des données dans les systèmes d'information de santé
- 3 Maîtriser les outils décisionnels et de pilotage dans les systèmes d'information de santé
- 4 Maîtriser la communication des données dans les systèmes d'information de santé
- 5 Connaître et s'initier aux logiciels métiers en santé

Le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière

Encadrant d'unité de soins et d'activités paramédicales

Famille : SOINS

Sous-famille : Management des organisations des soins

Code métier : 05U20

Information générale

Définition :

Organiser l'activité de soins et des prestations associées, Manager l'équipe et coordonner les moyens d'un service de soins, médicotecniques ou de rééducation, en veillant à l'efficacité et la qualité des prestations.

Développer la culture du signalement et gérer les risques

Développer les compétences individuelles et collectives.

Participer à la gestion médico-économique au sein du pôle.

Autres appellations :

Cadre de santé

Prérequis réglementaires pour exercer le métier :

Diplôme de cadre de santé

Activités

- Contrôle et suivi de la qualité et de la sécurité des soins et activités paramédicales, dans son domaine
- Coordination et suivi de la prise en charge de prestations
- Élaboration et rédaction de rapports d'activité
- Encadrement de proximité d'équipe(s), gestion et développement des personnels
- Montage, mise en oeuvre, suivi et gestion de projets spécifiques au domaine d'activité
- Organisation et suivi de l'accueil (agents, stagiaires, nouveaux recrutés.)
- Planification des activités et des moyens, contrôle et reporting
- Promotion des réalisations / des projets spécifiques à son domaine d'activité
- Veille spécifique à son domaine d'activité

Savoir-Faire

- Analyser des données, des tableaux de bord et justifier des résultats relatifs aux activités de son domaine
- Arbitrer et/ou décider entre différentes propositions, dans un environnement donné
- Concevoir, formaliser et adapter des procédures / protocoles / modes opératoires / consignes relatives à son domaine de compétence
- Concevoir, piloter et évaluer un projet / un processus relevant de son domaine de compétence
- Établir / évaluer / optimiser un budget relatif à son domaine de compétence
- Évaluer, développer et valoriser les compétences de ses collaborateurs
- Fixer des objectifs, mesurer les résultats et évaluer les performances collectives et/ou individuelles
- Organiser une unité, un service, en fonction de différents critères (missions, stratégie, moyens, etc.)
- Piloter, animer / communiquer, motiver une ou plusieurs équipes
- Planifier, organiser, répartir la charge de travail et allouer les ressources pour leur réalisation
- Travailler en équipe pluridisciplinaire / en réseau

Connaissances requises

Description	Niveau de connaissance
Animation d'équipe	Connaissances approfondies
Communication / relations interpersonnelles	Connaissances approfondies
Droit des usagers du système de santé	Connaissances opérationnelles
Éthique et déontologie professionnelles	Connaissances opérationnelles
Évaluation de la charge de travail	Connaissances opérationnelles
Gestion administrative, économique et financière	Connaissances opérationnelles
Management	Connaissances opérationnelles
Méthodes de recherche en soins	Connaissances opérationnelles
Méthodologie d'analyse de situation	Connaissances approfondies
Organisation du travail	Connaissances opérationnelles
Santé publique	Connaissances opérationnelles
Soins	Connaissances approfondies
Stratégie et organisation / conduite du changement	Connaissances opérationnelles

Connaissances approfondies : Connaissances théoriques et pratiques approfondies dans un champ donné. Maîtrise des principes fondamentaux du domaine, permettant la modélisation. Une partie de ces connaissances sont des connaissances avancées ou de pointe. Durée d'acquisition de 2 à 4/ 5 ans.

Connaissances opérationnelles : Connaissances détaillées, pratiques et théoriques, d'un champ ou d'un domaine particulier incluant la connaissance des processus, des techniques et procédés, des matériaux, des instruments, de l'équipement, de la terminologie et de quelques idées théoriques. Ces connaissances sont contextualisées. Durée d'acquisition de quelques mois à un / deux ans.

Informations complémentaires

Relations professionnelles les plus fréquentes :

Direction des soins pour l'élaboration et le suivi de projets

médecins pour la gestion journalière de l'unité

autres services de soins, médico techniques, logistiques, administratifs pour l'organisation des activités et des soins et pour la gestion des matériels
partenaires de santé extra hospitaliers pour la continuité des prestations
fournisseurs externes de matériels pour la veille technique et le choix des moyens

service de formation continue pour organiser des formations adaptées aux besoins des personnels

instituts de formation pour l'accueil et l'encadrement des stagiaires

responsables du pôle et autres cadre du pôle pour l'élaboration et le suivi des projets du pôle

Nature et niveau de formation pour exercer le métier :

Une année de formation, après sélection d'entrée, en institut de formation des cadres de santé

Diplôme de cadre de santé

Correspondances statutaires éventuelles :

Cadre de santé paramédicale

Passerelles :

Cadre soignant de pôle

Formateur des professionnels de santé

Annexe III : adaptation du modèle systémique du processus d'innovation de Depover et Strebelle (1997, 2007) dans le champ du management hospitalier

Intrants									
Microsystème Unité(s)	Mésosystème (CH-CHU ³⁴)	Macrosystème (ARS, ministère de tutelle)	Périsystème						
Profil d'entrée des Cadres : -maîtrise technique des outils -usages innovants des outils dans ses pratiques managériales -ouverture au développement du numérique dans sa pratique managériale	Culture numérique de l'établissement : -Niveau d'équipement -ouverture à l'usage du numérique -Climat du collectif cadre	Ouverture des responsables centraux à la nouveauté numérique							
Processus de nouveauté /intégration du numérique									
Adoption / Appropriation Modalité de préparation des cadres Origine du changement : -conviction personnelle -à l'initiative de la hiérarchie/administration	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Soutien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Mésosystème Direction générale Direction des soins Direction du Système informatique </td> <td> Macrosystème ARS Ministère de tutelle </td> <td> Périsystème Sponsors Appels d'offre </td> </tr> </tbody> </table>			Soutien			Mésosystème Direction générale Direction des soins Direction du Système informatique	Macrosystème ARS Ministère de tutelle	Périsystème Sponsors Appels d'offre
Soutien									
Mésosystème Direction générale Direction des soins Direction du Système informatique	Macrosystème ARS Ministère de tutelle	Périsystème Sponsors Appels d'offre							
Implantation / Structuration -Durée d'implantation -Type d'implantation du numérique -Niveau de changement des usages -Sentiment de maîtrise professionnelle -Degré d'engagement -Productions-réalisations -Niveau d'intégration des nouveaux usages									
Routinisation / Diffusion -Stabilisation des usages -Amplifications des usages -Couverture-Diffusion									

³⁴ Établissements de santé (CH= Centre Hospitalier ; CHU= Centre Hospitalier Universitaire)

Annexe IV : trois niveaux d'intégration de l'innovation et les caractéristiques relatives (Coen et Shumacher, 2006, 2008)

	Adoption	Implantation	Routinisation
<i>Caractéristiques pédagogiques</i>	<p>Peu d'exploitation pédagogique du moyen</p> <p>Usage pédagogique plutôt fermé et limité</p> <p>Substitution du livre et du classeur au profit de la machine</p> <p>Tâtonnement personnel, essai – erreur</p> <p>Conduites de très petites activités fortement accompagnées</p>	<p>Utilisation régulière du matériel</p> <p>Usage pédagogique plus large, plus ouvert</p> <p>Combinaison de plusieurs périphériques</p> <p>Conduite d'activités plus étendues</p> <p>Commencement de l'autonomie</p> <p>Evaluation du travail de l'élève</p> <p>Manque de décentration</p> <p>Les technologies sont toujours un «corps étranger»</p>	<p>Les technologies sont un outil au service de l'apprentissage</p> <p>Pratique de la pédagogie du projet</p> <p>Perspective d'apprentissage</p> <p>Décentration et réflexivité de l'enseignant</p> <p>Evaluation du dispositif et régulation</p>
<i>Caractéristiques technologiques</i>	<p>Installation de la machine et des périphériques</p> <p>Premiers essais</p> <p>Apprentissage d'une alphabétisation technologique</p>	<p>Centration sur les apports technologiques des TIC</p> <p>Centration sur la maîtrise des TIC</p> <p>Les technologies sont un but</p>	<p>Les technologies sont maîtrisées par l'enseignant</p> <p>Les technologies ne sont plus une fin en soi</p>
<i>Caractéristiques psychologiques</i>	<p>Sentiment d'incertitude (frustration)</p> <p>Enthousiasme</p> <p>Auto-questionnement de l'enseignant (vers changement)</p> <p>Prise de conscience de son niveau d'expertise en TIC</p> <p>Décision de se former aux TIC (nécessité)</p>	<p>Investissement personnel</p> <p>Motivation, mobilisation</p> <p>Grands efforts dans la formation</p>	<p>Clairvoyance</p> <p>Investissement de temps moindre</p> <p>Nouveaux besoins de formation</p>
<i>Caractéristiques sociales</i>	<p>Grande dépendance envers le réseau de soutien</p> <p>Réseau social de collègues peu (pas) construit</p>	<p>Dépendance vis-à-vis du réseau de soutien</p> <p>Tissage progressif d'un réseau social entre collègues</p>	<p>Indépendance de l'enseignant</p> <p>Réseau social tissé, efficace, collaborations et échanges fréquents</p>



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Entretien semi-directif dans le cadre d'une thèse en Sciences de l'Éducation

Loïc MARTIN

Doctorant en Sciences de l'Éducation
Sous la direction de Thierry ARDOUIN, Professeur des Universités
Université Rouen Normandie
Laboratoire CIRNEF
Téléphone : 06.xx.xx.xx.xx

Courriel :

ou loicmartin.rouen@gmail.com

Ce projet n'est pas financé.

Le chercheur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Description du projet de recherche

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche, comme vingt-neuf autres cadres de santé de proximité sur l'ensemble du territoire normand. Cette étude nous permettra de mesurer si les cadres de santé de proximité s'emparent de l'effet numérique afin d'adapter leurs pratiques managériales dans un contexte d'ambition numérique.

Avant d'accepter d'y participer, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

Détails de l'entretien, conservation et publications des données

Semi-directif, notre unique entretien, d'une durée estimée entre une heure et une heure et trente minutes, nous permettra de réaliser une analyse qualitative phénoménologique dont « le but est de décrire l'expérience telle qu'elle est vécue et rapportée par des personnes touchées par un phénomène précis » (Fortin & Gagnon, 2016, p.34).

Les données recueillies, via un dictaphone numérique et une prise de note manuelle, seront anonymisées via un code qui respecte la confidentialité des propos. L'ensemble des informations seront conservées sur un ordinateur personnel, un disque dur et un cloud sécurisé.

Les résultats de la recherche seront publiés via la thèse et les articles scientifiques et/professionnels issus de ce travail. A votre demande, le chercheur pourra vous fournir une version du travail réalisé après la soutenance de la thèse.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez vous retirer de cette étude à n'importe quel moment, sans avoir à

donner de raison. Vous avez simplement à aviser la personne-ressource de l'équipe de recherche et ce, par simple avis verbal.

Responsabilité de l'équipe de recherche

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits, ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

Personnes-ressources

Si vous avez des questions sur les aspects scientifiques du projet de recherche, vous pouvez contacter : Martin Loïc, doctorant, IFCS 14 rue du pr. Stewart, 76042 Rouen cedex (06.xx.xx.xx.xx) – loic.martin@chu-rouen.fr).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter l'ingénieur pédagogique du Laboratoire Cirnef par courriel à [x](#)

Consentement

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Prénom - NOM du participant (caractère d'imprimerie) :

Date :

Signature du participant :

Engagement du chercheur

J'ai expliqué les conditions de participation au projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et me suis assuré de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement.

Prénom - NOM du chercheur (caractère d'imprimerie) :

Date :

Signature du participant :

Test Photoelicitation interview

Cadrage et explication du test

Dans le cadre de notre thèse qui s'intéresse, dans une certaine mesure, à l'usage des **environnements numériques de travail** (appelé aussi *digital workplace*) lors **des pratiques managériales des cadres de santé de proximité**, nous avons choisi, en introduction de nos entretiens semi-directifs, d'intégrer la technique de **photoelicitation interview**. Cette technique se base sur **l'utilisation et l'appui d'un support photographique pendant l'entretien** (La Rocca, 2007). Elle a comme objectifs, d'une part, de faciliter la relation et la communication entre l'enquêteur et l'enquêté ; l'expression y est plus libre, plus affranchie (Trépos, 2015) et, d'autre part, suite aux stimuli de la photographie, de susciter des réactions verbales chez l'interviewé qui permettront de recueillir des informations complémentaires aux autres données de l'enquête. (Duteil-Ogata, 2007).

Son utilisation va nous permettre d'introduire la question de l'usage général du numérique dans les pratiques managériales du cadre de santé.

Objectifs du test et consignes

Sélectionner, parmi un panel de douze images, une seule photographie qui se rapprocherait le plus de l'environnement numérique de travail (appelé aussi *digital workplace*) dans le cadre des pratiques managériales des cadres de santé de proximité.

Votre travail consiste à scorer, via une échelle de Likert, chaque image et de classer les trois premières par ordre de préférence.

Définition de la digital workplace

En croisant différentes définitions, nous pouvons définir la *digital workplace* comme :
« une **collection de solutions numériques** regroupées, dans l'idéal, sous une **plateforme centrale, proposée par l'établissement**, adaptée aux **usages professionnels** des individus. Associées à des **outils numériques connectés**, ces applications facilitent le **travail collaboratif** et la **communication entre pairs**, au moment **le plus adéquat** et dans **n'importe quel lieu**, grâce à ses caractéristiques **ergonomiques, de mobilité, d'accès et de partage rapide de la connaissance** »

Consignes détaillées

1. Vous allez observer une **banque de douze images** qui s'apparent à l'environnement numérique de travail (appelé aussi *digital workplace*). Deux images par page vous sont proposées (sur un total de six pages).
2. Prenez le **temps nécessaire** pour observer les douze photographies.
3. **Scorer chaque image** avec une échelle de Likert côté de la manière suivante.
 - 1- **Ne correspond pas du tout**
 - 2- **Ne correspond plutôt pas**
 - 3- **Indécis**
 - 4- **Correspond plutôt**
 - 5- **Correspond tout à fait.**
4. **Sur la fiche dédiée associée à ces consignes, reporter les scores de chaque image exclusivement au regard de la définition proposée** ci-dessus dans l'encadré.

Compléter ce score par un niveau de certitude de votre réponse (A- tout à fait certain, B- certain, D- plus ou moins certain, C- pas du tout certain).

5. Ne vous basez pas sur l'esthétisme de la photo mais bien sur les **détails et la cohérence qui se rapprochent le plus des mots-clés de la définition et de son sens le plus général.**
6. Sur la fiche dédiée, **classer les trois photographies, par ordre de pertinence (de 1 à 3), qui vous semblent correspondre ou s'approcher le mieux de la définition de la *digital workplace*.**
7. Vous avez enfin la possibilité de vous **exprimer librement** dans une zone dédiée à cet effet en précisant « ce qui vous a amené à choisir la photo retenue comme s'approchant le plus de la *digital Workplace* ?».

Consentement

Je comprends qu'en participant anonymement à ce test, je témoigne de mon consentement à prendre part à ce projet de recherche.

Oui

Non

Nous vous remercions sincèrement de votre participation

Contact et informations : loic.martin@chu-rouen.fr

Photo 1 par Andrew Neel sur Unsplash modifiée sur Canva.com

Environnement numérique de travail et pratique managériale



□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 2 par Campaign Creators sur Unsplash modifiée sur Canva.com

Environnement numérique de travail et pratique managériale



□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 3 par Avel Chuklanov sur Unsplash modifiée sur Canva.com



□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 4 par Avel Chuklanov sur Unsplash modifiée sur Canva.com



□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 5 par JESHOOOTS.COM sur Unsplash modifiée sur Canva.com



**Environnement numérique de travail
et
pratique managériale**

□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 6 par Marvin Meyer sur Unsplash modifiée sur Canva.com



**Environnement numérique de travail
et
pratique managériale**

□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 7 par NESAs by Makers sur Unsplash modifiée sur Canva.com



□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 8 par Markus Spiske sur Unsplash modifiée sur Canva.com



□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 9 par Vadim Sherbakov sur Unsplash modifiée sur Canva.com



**Environnement numérique de travail
et
pratique managériale**

□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 10 par Alvaro Reyes sur Unsplash modifiée sur Canva.com



**Environnement numérique de travail
et
pratique managériale**

□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

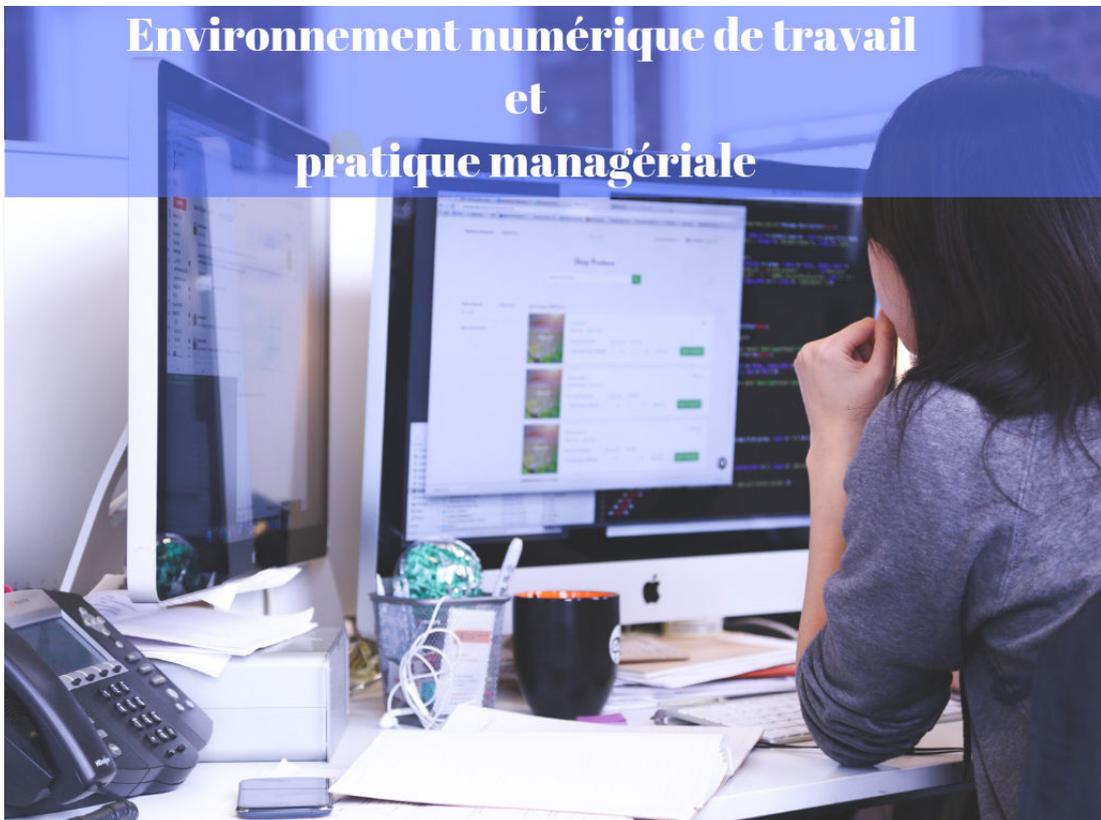
Photo 11 par Headway sur Unsplash modifiée sur Canva.com



**Environnement numérique de travail
et
pratique managériale**

□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Photo 12 Canva.com



**Environnement numérique de travail
et
pratique managériale**

□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5

Fiche Score des douze photographies via une échelle de Likert

Rappel

- 1- Ne correspond pas du tout
- 2- Ne correspond plutôt pas
- 3- Indécis
- 4- Correspond plutôt
- 5- Correspond tout à fait

Niveau de certitude :

A- tout à fait certain. B- certain. C- plus ou moins certain ; D- pas du tout certain.

Photographies

Photo 1

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 2

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 3

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 4

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 5

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 6

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 7

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 8

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 9

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 10

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 11

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

Photo 12

Échelle de Likert : 1 2 3 4 5

Niveau de certitude : A B C D

S'il ne fallait en choisir que trois !

Classer les trois photographies les plus pertinentes par ordre de préférence

Classement	Photo N°
1	
2	
3	

Expression libre :

Qu'est-ce qui vous a amené à choisir la photo retenue comme s'approchant le plus du digital Workplace ?

Annexe VIII : Utilisation de solutions numériques dans les pratiques managériales de cadre de santé de proximité

Catégories	Items/contenus	Exemples non exhaustifs de solutions commercialisées ou libre de droit	J'utilise ces solutions numériques « dans ma pratique managériale »				
			0 Inconnu	1 Jamais	2 Rarement	3 Parfois	4 Souvent
Suite Bureautique	Logiciels de traitement de texte	<i>Word, Pages, Libre Office</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Logiciels de présentation « traditionnel »	<i>Power point, Keynote, Prezi, Framaslide</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Logiciels de présentation « alternatif »	<i>logiciel de carte mentale comme Mindomo ou mindmeister, Framindmap</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Logiciels tableur - chiffrier électronique	<i>Excel, Calc, Numbers, Framacalc</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logiciels spécialisés à orientation managériale	Logiciel de gestion des lits	<i>M-Visibility, Time Wise</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gestion de projet (type diagramme de Gantt)	<i>Bubble plan, trello</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Logiciel de commande, réparation, incident ...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prise de notes	<i>Google Keep, Notes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Listes de tâches ou « to do list »	<i>Any.do, Google Keep, Rappels</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Planification de réunion ou d'évènement	<i>Doodle, framadate</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Logiciel de planning	<i>Pléiade, Chronos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solution de gestion des ressources humaines pour les remplacements	<i>Whoog</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Espace de stockage et/ou d'information	Espaces partagés internes à l'établissement	<i>Disque dur interne partagé, intranet</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Logiciels de dépôts/cloud extérieur à l'établissement	<i>Dropbox, Google drive, Icloud, Framadrive</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Application Web 2.0	Réseaux sociaux professionnels	<i>Facebook, LinkedIn, Twitter</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sites de partage vidéos	<i>Youtube, vimeo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logiciels de communication	Courriers électroniques	<i>Outlook, Gmail</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Messenger instantanées	<i>Messenger, whatsApp</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Visioconférence	<i>Skype, Google Hangouts, Facetime, Framatalk</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logiciels collaboratifs	Traitement de texte synchrone (possibilité d'accéder aux documents de n'importe où, quel que soit le support : smartphone, ordi portable, ...)	<i>Google docs, Framapad</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tableaux de gestion de tâches et d'organisation	<i>Rowshare, Framaboard</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cartes mentales	<i>Mindomo ou mindmeister, Framindmap</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Murs collaboratifs	<i>Padlet, Trello, Pinup, Framateam</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logiciels de création de questionnaire ou de sondage		<i>Google forms, Framaforms, SurveyMonkey</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>Avec quoi ?</i>
	<input type="checkbox"/> Ordinateur fixe – <input type="checkbox"/> Ordinateur portable pro – <input type="checkbox"/> Ordinateur portable perso – <input type="checkbox"/> Tablette – <input type="checkbox"/> Smartphone pro – <input type="checkbox"/> Smartphone perso <input type="checkbox"/> Montre connectée – <input type="checkbox"/> Autre
	<i>Où ?</i>
	<input type="checkbox"/> Bureau personnel - <input type="checkbox"/> Bureau partagé - <input type="checkbox"/> En dehors de son bureau au sein de l'établissement - <input type="checkbox"/> Sur un autre site de l'établissement / GHT – <input type="checkbox"/> En voiture / transport en commun - <input type="checkbox"/> chez soi – <input type="checkbox"/> chez soi en télétravail <input type="checkbox"/> Autre
	<i>Quand ?</i>
	<input type="checkbox"/> temps de travail - <input type="checkbox"/> hors temps de travail - <input type="checkbox"/> télétravail

Usage de l'environnement numérique de travail dans les pratiques managériales du cadre de santé de proximité

Test de panel de vignettes et de mini-énoncés

Explication de la philosophie de ce test

Dans le cadre de ma thèse en Sciences de l'Éducation, j'étudie l'environnement numérique de travail des cadres de santé de proximité dans leurs pratiques managériales.

L'objectif est double :

- Mesurer le **niveau d'appropriation** de l'usage de l'environnement numérique de travail.
- Mesurer le **sentiment d'efficacité personnelle** du cadre dans son usage de cet environnement.

Je sollicite votre expertise dans le **but de tester** une partie de mon protocole de recherche avant de réaliser ma recherche empirique auprès de 30 cadres de santé de proximité.

Je vous demande de ne pas divulguer ce travail, afin de conserver un effectif suffisant de cadres de santé à investiguer.

Organisation des deux séances

Votre travail va s'organiser en deux temps :

1. Un travail individuel sur ce document (sur la période d'été 2019) - temps estimé à 01 heure.
2. Un travail collaboratif entre dix cadres de santé dans une salle de l'ERFPS afin de valider le travail réalisé individuellement – temps estimé 02h00.

Consignes

Je vous demande, en tant que cadre de santé de proximité, de vous positionner :

- sur la **rédaction de vignettes (sous forme de témoignages) qui illustrent les niveaux d'appropriation de l'usage de l'environnement numérique de travail** que j'ai identifiés suite à mon travail de recherche théorique,
- sur des **mini-énoncés** issus des activités de cadres de santé de proximité liées au répertoire-métier de la fonction publique hospitalière. Votre positionnement permettra de mesurer le sentiment d'efficacité personnelle du cadre.

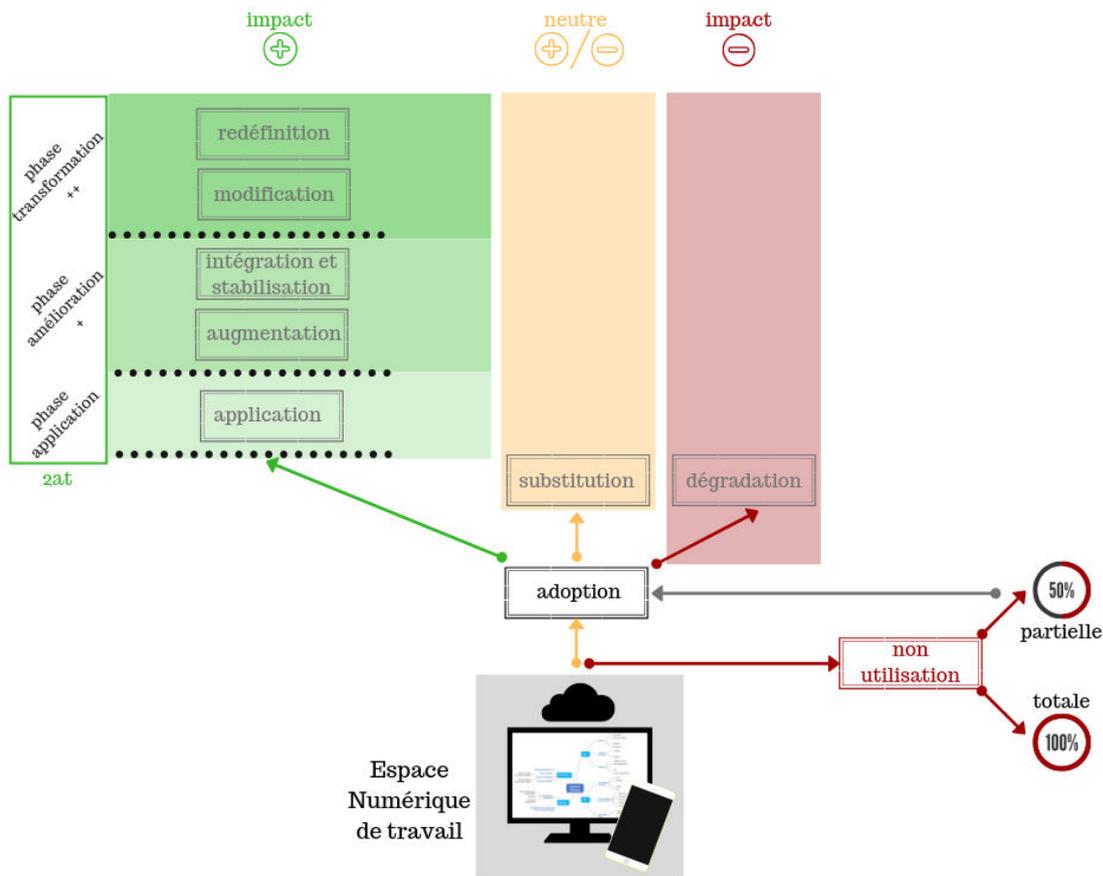
Si des points vous semblent confus, vous pouvez me contacter au 06. ...

Les tests : vignettes et mini-énoncés

→ Tester des vignettes (sous forme de témoignages) correspondant aux différents niveaux d'intégration de l'usage espace numérique de travail du cadre de santé de proximité dans sa pratique managériale

Après avoir sélectionné les principaux niveaux d'intégration du numérique issus de la littérature, j'ai créé mon propre modèle. Comme le proposent Coen et Schumacher (2006, 2008), j'ai rédigé des vignettes (rédigées sous un format témoignage) qui correspondent à chaque niveau d'intégration.

Le schéma ci-dessous détaille mon modèle.



Pour faciliter la compréhension de ce que j'entends par environnement numérique de travail, je précise que cet espace **pourrait s'approcher** de la définition de la *digital workplace* ci-dessous.

« Une *collection de solutions numériques* regroupées, dans l'idéal, sous une plateforme centrale proposée par l'établissement, *adaptée aux usages professionnels* des individus. Associées à des outils numériques connectés³⁵, ces applications facilitent le *travail collaboratif* et la *communication entre pairs*, au moment le plus adéquat et dans n'importe quel lieu, grâce à ses caractéristiques *ergonomiques*, de *mobilité*, d'accès et de partage rapide de la *connaissance* » (Martin, 2019).

³⁵ De type smartphones, tablettes, etc.

Pour aller encore plus loin, cet espace numérique de travail ou *digital Workplace* pourrait être détaillé via différentes solutions et outils numériques proposés dans le tableau suivant :

Quoi ?		
Catégories	Items/contenus	Exemples non exhaustifs de solutions commercialisées
Suite Bureautique	Logiciel de traitement de texte	Word, Pages, Libre Office
	Logiciel de présentation	Power point, Keynote, Prezi, logiciel de carte mentale et/ou conceptuelle comme Mindomo ou mindmeister
	Logiciel tableur ou chiffrier électronique	Excel, Calc, Numbers
Logiciels spécialisés à orientation managériale	Gestion de projet (type diagramme de Gantt)	Bubble plan, trello
	Prise de notes	Google Keep, Notes
	Listes de tâches ou « to do list »	Any.do, Google Keep, Rappels
	Planification de réunion ou d'évènement	Doodle
	Solution de gestion des ressources humaines pour les remplacements	Whoog
Application Web 2.0	Réseaux sociaux professionnels	Facebook, LinkedIn, Twitter
	Site de partage vidéos	Youtube, viméo
	Logiciel de dépôts/cloud / espace partagé	Dropbox, Google drive, Icloud, intranet
Logiciels de communication	Courrier électronique	Outlook
	Messagerie instantanée	Messenger, whatsApp
	Visioconférence	Skype, Google Hangouts, Facetime
Logiciels collaboratifs	Traitement de texte synchrone (possibilité d'accéder aux documents de n'importe où, quel que soit le support : smartphone, ordi portable, etc.)	Google docs
	Tableaux de gestion de tâches et d'organisation	Rowshare
	Carte mentale	Mindomo ou mindmeister
	Mur collaboratif	Padlet, Trello, Pinup
Avec quoi ?		
<input type="checkbox"/> Ordinateur fixe – <input type="checkbox"/> Ordinateur portable – <input type="checkbox"/> Tablette <input type="checkbox"/> Smartphone – <input type="checkbox"/> Montre connectée		
Où ?		
<input type="checkbox"/> Bureau personnel - <input type="checkbox"/> Bureau partagé - <input type="checkbox"/> En dehors de son bureau au sein de l'établissement - <input type="checkbox"/> Sur un autre site de l'établissement / GHT - <input type="checkbox"/> En voiture / transport en commun - <input type="checkbox"/> chez soi en télétravail		
Quand ?		
<input type="checkbox"/> temps de travail - <input type="checkbox"/> hors temps de travail		

Détail des consignes :

1. En m'inspirant des vignettes proposées par Coen et Schumacher (2006), j'ai **rédigé trois vignettes (sous forme de témoignages) par niveau d'appropriation** (cf. schéma):
 - Non-utilisation
 - Dégradation
 - Substitution
 - Application
 - Augmentation
 - Intégration et stabilisation
 - Modification
 - Redéfinition
2. Ces **vignettes sont proposées à un groupe de dix cadres de santé de proximité** d'un même établissement.
 - a. Dans un premier temps, la totalité des vignettes vous est adressée individuellement par courriel sur la période de l'été 2019 afin que vous puissiez en prendre connaissance. Vous réaliserez une première sélection des vignettes les plus adaptées via l'échelle de Likert*.
 - b. Dans un second temps, vous serez regroupés avec neuf autres cadres de santé de proximité sur la période de septembre 2019 (probablement la dernière semaine de septembre). Vous confronterez vos résultats et choisirez, parmi les trois proposées, une seule vignette (témoignage) par niveau. Si nécessaire, cette dernière pourra être modifiée par le collectif des cadres.

Grille de score utilisée : échelle de Likert* en 5 niveaux

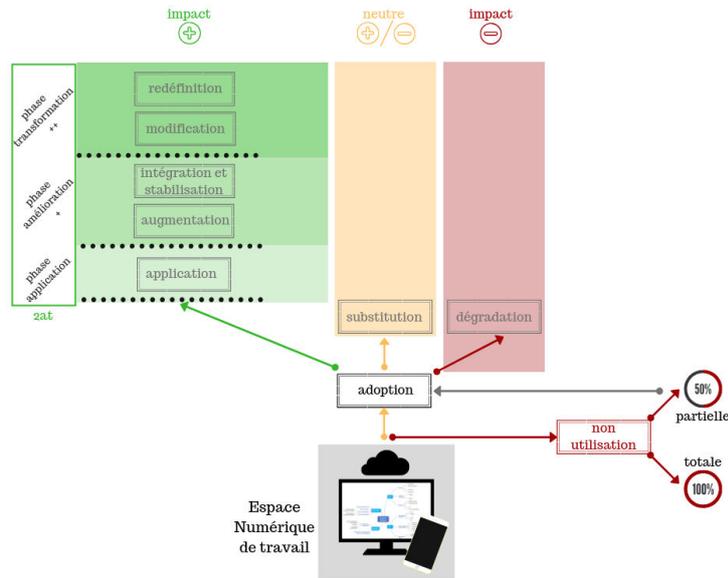
L'échelle de Likert est utilisée pour scorer les vignettes et permettre de sélectionner celle qui vous semble la plus adaptée au regard des niveaux d'intégration de l'espace numérique de travail.

- 1- Ne correspond pas du tout**
- 2- Ne correspond plutôt pas**
- 3- Indécis**
- 4- Correspond plutôt**
- 5- Correspond tout à fait.**

Les vignettes

1. Non-utilisation : partielle ou totale

Même s'il nous semble que la *non-utilisation* de l'espace numérique de travail apparaît difficilement imaginable aujourd'hui dans le quotidien du cadre, comme Moersch (1995, 2001) nous avons conservé ce point. En effet, certains peuvent exprimer une non-utilisation de l'espace numérique de travail alors qu'ils s'en servent a minima (ex : gestion des courriels, commandes du matériel ou encore suivi des plannings, etc.).



Témoignage 1

Je n'utilise pas les outils numériques ou les logiciels qui me sont proposés par l'établissement pour faire du management ... enfin j'utilise parfois des logiciels de base, mais c'est tout. Ça me fait peur et je n'ai pas envie de m'embêter avec ça. De toute façon, j'ai des collègues plus agiles avec les technologies, donc je me repose sur eux quand j'en ai besoin. Et franchement, je n'ai pas besoin de ces trucs-là pour faire mon métier et faire du bon management.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

Les outils numériques et les logiciels de mon établissement, franchement, je n'y vois aucun intérêt pour faire du management et pour bien faire mon métier. Je ne les utilise pas... enfin, peut être seulement les plus basiques, mais moins je les utilise, mieux je me porte. Et puis, j'ai des collègues qui maîtrisent mieux ce sujet-là. Je les appelle quand j'ai besoin et ils font à ma place, je leur rends service autrement après.

1 2 3 4 5

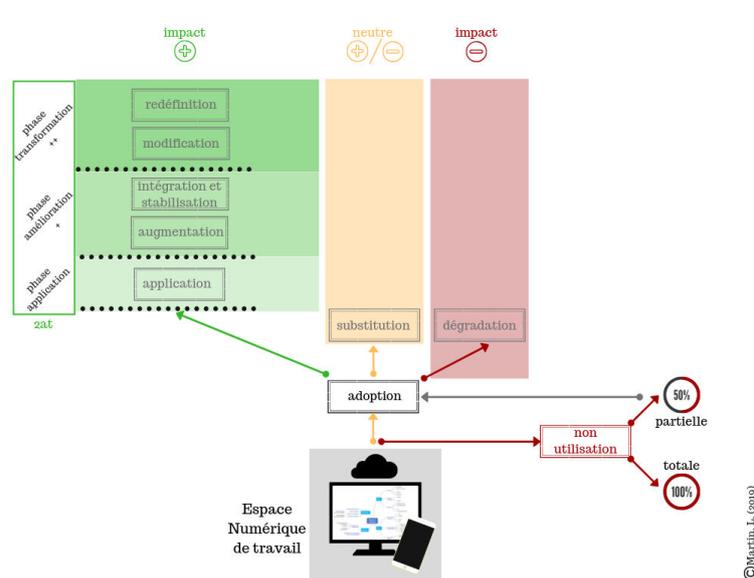
Témoignage 3

Pour faire du management et bien faire mon métier, je n'ai pas besoin de tous ces trucs numériques, tous ces outils et logiciels que me propose mon établissement. Je ne m'en sers pas et si j'en utilise quelques-uns, c'est vraiment la base de la base et je fais tout pour ne pas y avoir recours. J'ai des collègues pour ça. Je leur demande de venir m'aider quand j'en ai vraiment besoin. C'est trop compliqué et ça ne m'intéresse pas d'utiliser ces machins dans mon travail.

1 2 3 4 5

2. Phase d'adoption

Comme le précise Karsenti (2013), elle correspond à la **familiarisation** de l'intégration des technologies dans les pratiques managériales. Elle peut aussi être assimilée à la phase d'*entrée* issue du modèle ACOT de Sandholtz, Ringstaff, & Dwyer (1997).



Témoignage 1

En ce moment, je suis en phase de découverte de panel d'outils numériques et de logiciels que l'établissement met au service des cadres de santé de proximité pour nos pratiques de manager. Comme pour mes collègues, c'est vraiment le début. Je mesure toutes les possibilités qui me sont offertes, mais je n'en suis qu'à utiliser très ponctuellement certains logiciels. Par exemple, je ne suis pas encore assez à l'aise pour gérer à distance, via un logiciel et un outil numérique connecté, des problématiques de l'unité. Pourtant, je sais que c'est possible.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

Pour moi, c'est vraiment le tout début. Je sais que mon employeur a mis à ma disposition tout un tas de solutions numériques (des logiciels, des outils, etc.) pour que je puisse les utiliser dans le cadre de ma pratique de manager. Je commence à mesurer leurs potentiels, mais mon utilisation reste encore assez basique. Comme pour mes collègues, je ne sais pas encore totalement les utiliser efficacement pour bien faire mon travail de cadre de santé de proximité. Mais j'ai bien conscience que c'est à ma portée. A moi d'oser les utiliser plus.

1 2 3 4 5

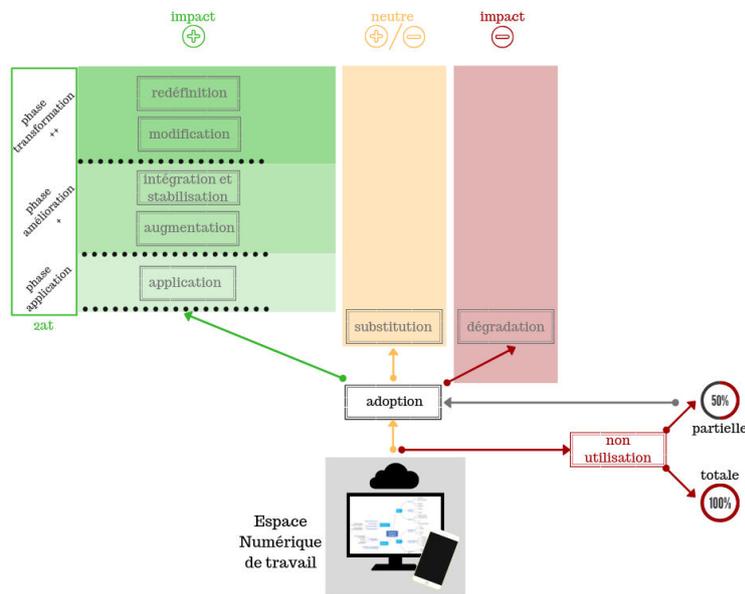
Témoignage 3

Oui, mon établissement a mis à disposition un panel d'outils numériques et de logiciels pour le travail de management du cadre de santé de proximité. Aujourd'hui, comme pour mes collègues, je pourrais dire que je suis plutôt en phase de découverte de tout ça. C'est le début de quelque chose. Cependant, je n'en suis pas encore à expérimenter le fait de travailler sur des tableaux collaboratifs avec d'autres collègues cadres, ou encore à faire la gestion des lits à distance de l'unité que j'encadre.

1 2 3 4 5

3. Phase de substitution

Tirée des modèles de Karsenti et Puentedura, cette phase coïncide avec **l'utilisation de la technologie numérique en remplacement d'un outil ou d'une solution non numérique afin d'effectuer une action identique, sans plus-value**. C'est une réplification de la tâche avec un autre « objet ». L'efficacité est similaire à celle utilisée préalablement mais avec le numérique.



Témoignage 1

Depuis que j'utilise les solutions technologiques mises à disposition par mon employeur pour mes pratiques managériales de cadre de santé de proximité, j'avoue que je ne gagne pas plus de temps. Je ne sais pas si c'est moi, mais certains de mes collègues ont l'air d'être plus efficaces qu'avant. Moi, je n'y vois pas de différence. Par exemple, le logiciel de remplacement du personnel via une application que je peux utiliser de mon smartphone pro, c'est plutôt une bonne idée car je peux l'utiliser partout. Mais au final, j'étais autant efficace avant avec le logiciel classique pour gérer les plannings.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

J'utilise régulièrement tous les outils numériques et les logiciels proposés par mon établissement pour ma pratique managériale de cadre de santé de proximité. C'est bien, mais franchement, je n'y trouve aucune plus-value par rapport à avant. Mes collègues me donnent des conseils et me disent qu'ils y voient un avantage, mais pour l'instant pas moi. Par exemple, on a dans notre package de logiciels un bloc note numérique pour noter nos tâches de la journée via notre smartphone pro ou notre ordinateur. Pour moi, j'étais aussi efficace avant avec mon bloc-notes papier, c'est pareil, pas pire pas mieux, comme la majorité des outils numériques qu'on a actuellement.

1 2 3 4 5

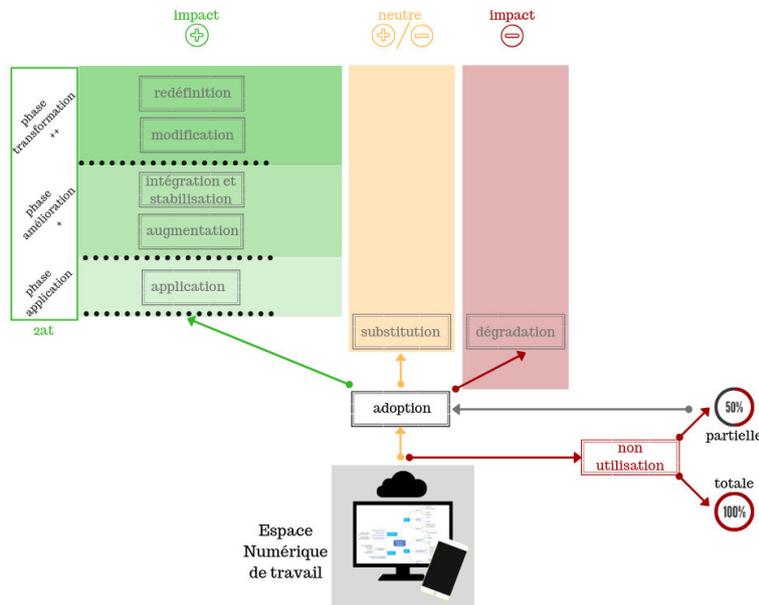
Témoignage 3

Malgré l'accompagnement de mes collègues, je n'arrive pas à trouver de plus-value à ces évolutions technologiques que nous propose notre établissement. Les outils numériques et les logiciels dédiés à notre pratique managériale de cadre de santé de proximité ne m'apportent rien de plus. Même si les possibilités ont l'air plus importantes, pour moi, c'est pareil qu'avant. Tenez, je gère de la même manière mes projets que ce soit avec un logiciel numérique qu'avec une bonne feuille de papier. Chacun a ses avantages et ses inconvénients. Pour l'instant, je ne peux pas dire que ma pratique de manager a progressé avec ces solutions, mais elle ne s'est pas dégradée non plus.

1 2 3 4 5

4. Phase de dégradation

Après l'étape d'adoption, comme le soulignait Karsenti, le manager peut passer par trois phases : neutre, d'amélioration et de dégradation. Pour cette dernière, Karsenti parle de détérioration. Nous préférons le terme **dégradation**, c'est-à-dire « un passage progressif à un état plus mauvais » (crntl.fr).



Témoignage 1

Depuis que l'établissement a mis à disposition un panel d'outils numériques et de logiciels à utiliser dans les pratiques managériales des cadres de santé de proximité, je ne peux pas dire que cela soit une réussite. Malgré l'aide de mes collègues, j'ai plutôt tendance à perdre du temps et je n'ai pas l'impression que mon quotidien de manager s'améliore. Ça m'énerve, ce n'est pas fluide pour moi et plus ça va, moins ça marche et moins je suis efficace dans mon rôle de cadre de santé de proximité.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

Franchement, ça ne m'aide pas ces regroupements de solutions numériques. J'ai beau utiliser les outils numériques et les logiciels dédiés à la pratique managériale du cadre de santé de proximité mis à disposition par mon établissement, je ne fais que perdre mon temps. Je ne m'y retrouve pas. Mes collègues ont beau m'expliquer et me montrer, je ne me sens plus du tout efficace dans mes pratiques de manager depuis que j'utilise toutes ces solutions technologiques. J'ai tendance à recommencer plusieurs fois la même tâche.

1 2 3 4 5

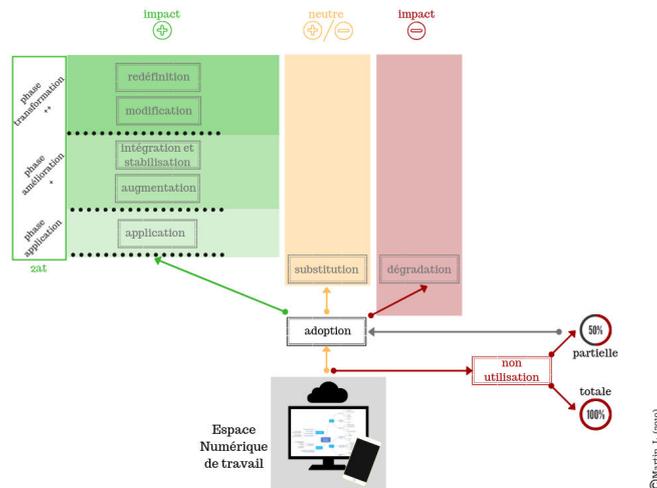
Témoignage 3

Même si mon établissement a mis à notre disposition des outils numériques et des logiciels pour nos pratiques de manager de cadre de santé de proximité, je ne m'y retrouve pas, pire, je perds plus de temps. Je n'arrive pas à utiliser correctement et à mettre à profit ces différentes solutions technologiques pour améliorer ma pratique de cadre. J'ai beau être accompagné par mes collègues, ça ne marche pas pour moi, ça complique plus mon travail qu'autre chose. Je gère moins bien qu'avant l'unité que j'encadre.

1 2 3 4 5

5. La phase d'application,

Influencée par le modèle de l'Unesco, cette phase correspond à l'introduction d'outils ou de solutions numériques au service de pratiques professionnelles.



Témoignage 1

Depuis que mon établissement a mis à disposition un ensemble d'outils numériques et des logiciels pour nos pratiques de manager, je commence à les utiliser au quotidien. Je ne suis pas encore très à l'aise, mais j'y vois un intérêt pour améliorer mes activités de cadre de santé de proximité. Par exemple, il y a un mois pour la première fois, j'ai finalisé plus facilement un projet mis en œuvre en mode collaboratif avec des logiciels. Comme certains de mes collègues qui se débrouillent très bien, j'espère pouvoir utiliser, d'ici quelques semaines, d'autres outils numériques, même si je suis un peu inquiet. Ils sont disponibles, autant les intégrer dans ma pratique de manager.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

C'est plutôt une bonne idée de la part de mon établissement, cette mise à disposition de panel de solutions numériques pour améliorer les pratiques managériales du cadre de santé de proximité. Je ne suis pas encore totalement à l'aise, mais je commence à utiliser une bonne partie des solutions technologiques qui sont mises à notre disposition. Par exemple, même si ce n'est pas encore parfait, j'arrive à effectuer le suivi d'un projet avec un logiciel collaboratif et chaque cadre peut noter l'évolution de ses tâches, c'est drôlement pratique... même si on ne les utilise pas tous de la même manière. Il faudrait que je les utilise davantage afin d'être encore plus efficace au quotidien.

1 2 3 4 5

Témoignage 3

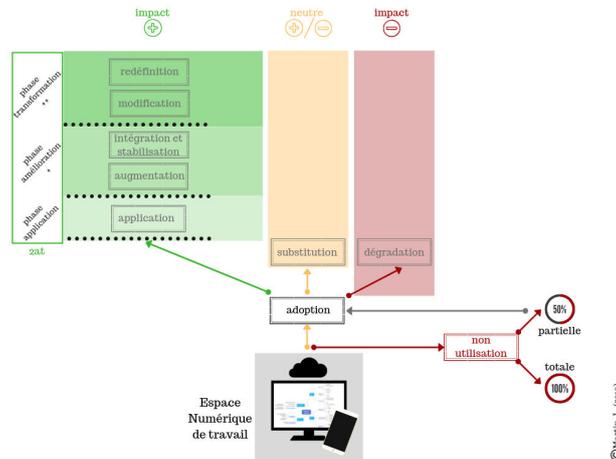
J'aime bien les outils numériques et les logiciels qui sont proposés par l'établissement pour améliorer nos pratiques managériales de cadre de santé de proximité. L'idée est bonne, même si je ne suis pas encore un expert. J'en suis plutôt au début d'une utilisation. J'arrive à utiliser quelques outils et logiciels pour améliorer l'organisation du service. Par exemple concernant la gestion des lits, je réussis depuis peu à gérer à distance les entrées et les sorties des patients via l'application disponible sur nos smartphones et ordinateurs. Heureusement que j'ai des collègues qui sont plus agiles, ça m'encourage à progresser.

1 2 3 4 5

6. Phase d'amélioration

6.1. L'étape d'augmentation

L'*augmentation*, inspirée du modèle de Puentedura (2013) coïncide à une étape où **l'utilisation du numérique apporte un bénéfice pour réaliser la tâche**, c'est-à-dire une amélioration fonctionnelle (Roy, 2015).



Témoignage 1

On n'est pas tous pareils dans mon établissement, mais moi, ce panel de solutions numériques mis à disposition par l'établissement, c'est vraiment un plus pour moi. Je sens que je suis plus efficace dans ma pratique de manager. Je travaille davantage avec des applications sur mon smartphone professionnel, d'autres le font sur leur tablette. Par exemple, je peux suivre l'activité du service très facilement en dehors de mon bureau et être plus réactif lors du staff du jeudi. Comme ça me plaît, j'aide aussi certains de mes collègues moins agiles avec ce panel de technologies.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

Je trouve ça chouette, cet ensemble d'outils et de solutions numériques que mon établissement a mis à disposition des cadres de santé de proximité pour améliorer nos pratiques managériales. Parmi mes collègues, nous ne sommes pas tous au même niveau d'utilisation, mais personnellement, je suis plus efficace avec ces technologies. Mes tâches dans ma pratique de manager sont plus fluides qu'avant. Aujourd'hui, quel que soit l'endroit où je me trouve dans l'établissement, grâce aux différentes applications disponibles sur les outils connectés (ex : smartphones, tablettes ou ordinateurs portables), j'arrive à avoir une vision de l'activité de l'unité.

1 2 3 4 5

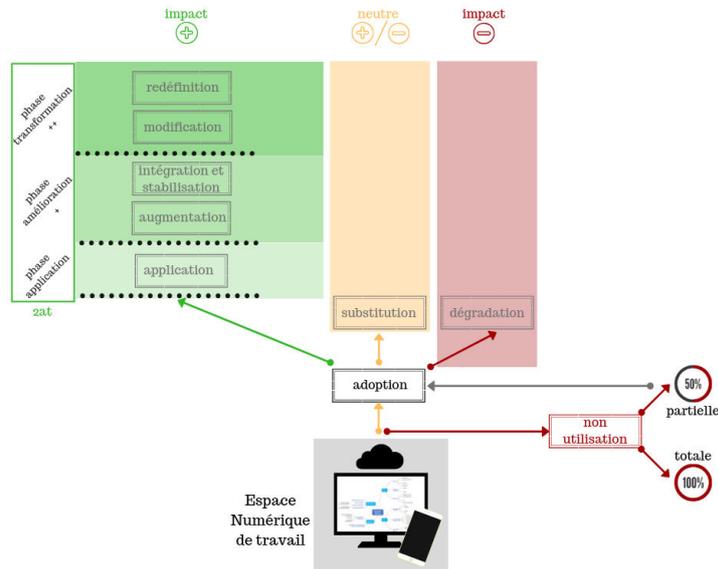
Témoignage 3

Bon, ma collègue cadre de santé de l'unité d'à côté ne sera pas du même avis que moi. Mais depuis que l'établissement a mis à notre disposition des outils numériques et des logiciels pour améliorer nos pratiques managériales, c'est vraiment plus fluide et plus rapide. Avant, il fallait que je sois dans mon bureau ou devant l'ordinateur de la salle de soin pour connaître réellement l'activité de l'unité. Maintenant, grâce aux outils connectés, je peux savoir ce qui se passe en direct, même en dehors de l'unité. Pareil pour la gestion des arrêts maladies, tout est plus simple, enfin pour moi. J'y vois un vrai plus.

1 2 3 4 5

6.2. L'étape d'intégration et de stabilisation

L'Intégration et la stabilisation, proches des étapes de Depover et al. (2007), Moersch (1995, 2001) et de l'Unesco, s'apparentent à une **généralisation d'outils et de solutions numériques de plus en plus variés**. L'usage par le professionnel est plus adéquat et abouti. La fin du processus de cette étape pourrait se rapprocher de l'étape de **raffinement** proposée par Moersch.



Témoignage 1

Ça fait déjà quelque temps que j'utilise plutôt bien les solutions numériques que l'établissement a mises à notre disposition pour nos pratiques managériales de cadre de santé de proximité. Comme la très grande majorité de mes collègues, j'utilise la totalité des solutions technologiques dans mon travail quotidien. J'ai totalement intégré le numérique dans ma pratique de manager. Par exemple, je fais régulièrement de la visioconférence pour limiter mes déplacements et j'utilise des tableaux collaboratifs pour suivre l'avancée des projets avec pas mal d'efficacité.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

Mes collègues et moi, nous sommes très satisfaits des outils numériques et des logiciels que l'établissement a mis à notre disposition pour faciliter nos pratiques managériales de cadre de santé de proximité. Je ne pourrais pas revenir en arrière, mon usage au quotidien de la technologie est totalement intégré à ma pratique. C'est facile pour moi de partager des dossiers sur un espace numérique commun, de les annoter ou encore de gérer à distance la gestion des ressources humaines, comme les arrêts maladies, en dehors de l'unité, via mon smartphone professionnel.

1 2 3 4 5

Témoignage 3

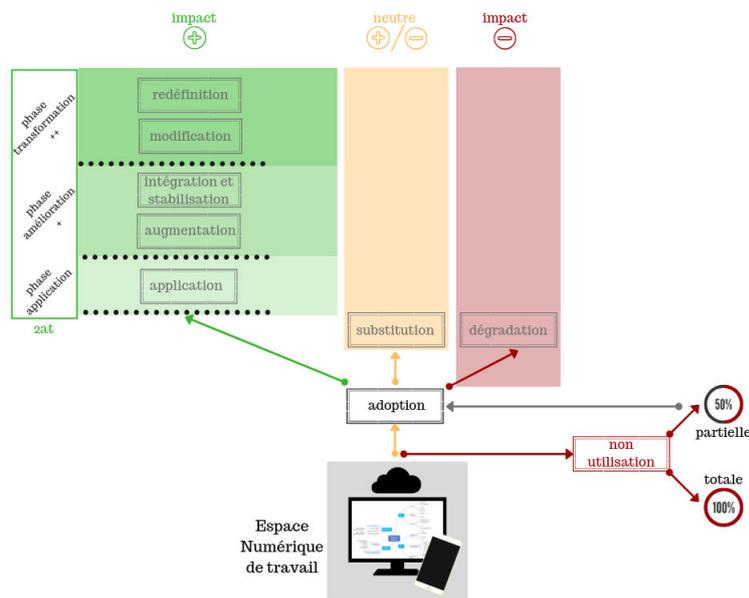
Je me sens efficace depuis pas mal de temps avec les outils numériques et les logiciels que l'établissement a mis à notre disposition pour améliorer nos pratiques managériales. J'en discutais avec mes collègues cadres de santé de proximité. Dans le cadre de nos activités de manager, nous sommes tous satisfaits et plutôt compétents dans l'usage de ces technologies. On fait plein de choses assez aisément, comme la gestion à distance des entrées et des sorties des patients, via un outil numérique connecté de type smartphone. Je peux adresser facilement des informations à l'équipe avec un logiciel, même quand je ne suis pas présent dans l'unité. Et les professionnels ne sont pas dépaysés : c'est identique et aussi fluide dans tous les autres secteurs de l'établissement.

1 2 3 4 5

7. Phase de transformation

7.1. Étape de modification

Au sens où l'a décrit Puentedura (2013), le numérique facilite significativement la modification du processus d'exécution d'une tâche.



Témoignage 1

L'arrivée des outils numériques et des logiciels dans nos pratiques de manager a considérablement modifié la manière d'envisager mon travail de cadre de santé de proximité. Ce panel de technologies mis à disposition par mon employeur est vraiment une plus-value. Je ne pourrais pas revenir en arrière. Je n'organise plus de réunion de la même manière qu'il y a 3 ans. Maintenant, je les prépare en amont avec des séances courtes de visioconférence. Et nous nous réunissons, une bonne fois pour toute, de manière efficace, avec les collègues cadres. Ha oui, j'oubliais ! Je n'utilise plus de papier au quotidien. Mon smartphone professionnel me permet de gérer à distance les arrêts maladies quand je ne suis pas dans l'unité. Je n'ai plus de clés USB, j'utilise le cloud de l'établissement et j'accède avec un ordinateur ou une tablette de n'importe où à mes documents. Toutes ces évolutions, sont vraiment un plus pour ma pratique de manager.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

J'ai bien transformé ma pratique de manager depuis le développement des outils numériques et des logiciels proposés par mon établissement. Je suis beaucoup plus efficace au quotidien dans mes missions de cadre de santé de proximité. Je n'imagine plus faire des réunions comme avant. Maintenant, je me déplace moins et je reste davantage en proximité des équipes que j'encadre. J'utilise un panel de solutions numériques pour planifier, organiser et animer des réunions. Je mets à disposition sur un espace partagé les documents utiles. Je fais fréquemment des visioconférences avec mes collègues plutôt que de me déplacer inutilement. Je pense clairement avoir passé un cap et j'espère que d'autres solutions viendront compléter celles déjà existantes. Cela me permettra de manager l'unité encore plus efficacement.

1 2 3 4 5

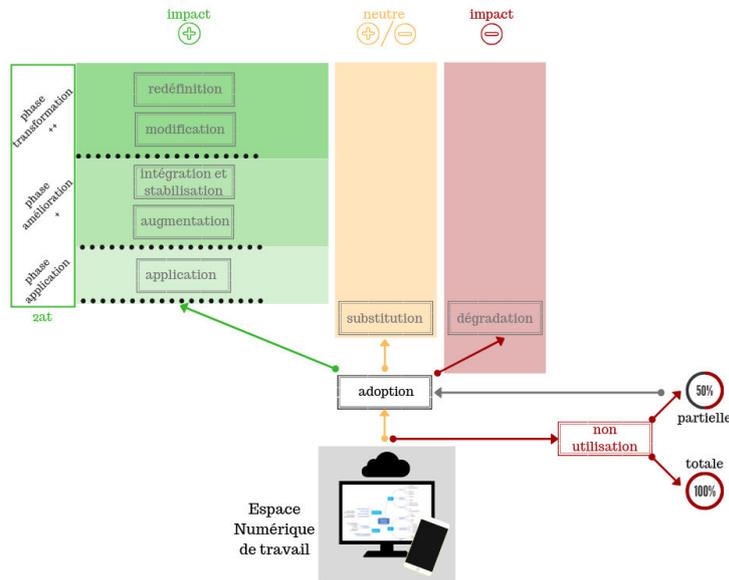
Témoignage 3

J'ai bien évolué depuis quelques années grâce à l'usage du panel de solutions numériques proposé par l'établissement pour améliorer nos pratiques managériales de cadre de santé de proximité. Avant, j'étais déjà efficace, mais là, avec ces technologies, je peux manager différemment. C'est un vrai plus. Je peux effectuer plusieurs tâches en même temps avec plus de facilité et de rapidité et sur différents outils. Par exemple, en staff, je peux suivre en direct les entrées et les sorties des patients depuis mon smartphone ou l'ordinateur sans devoir retourner dans l'unité. Je peux aussi mettre à disposition facilement des documents sur l'espace partagé avec mes pairs et regarder les modifications réalisées. Plus besoin de faire quinze réunions, une seule suffit pour valider le travail en intersession.

1 2 3 4 5

7.2. Étape de redéfinition

L'étape de redéfinition, également proposée par Puentedura est très proche de l'étape d'innovation ou d'invention développée dans les modèles de Karsenti et Sandholtz, Ringstaff, & Dwyer (1997). Ce dernier niveau correspond à **une tâche qu'il n'aurait pas été possible d'accomplir sans l'aide des technologies, c'est-à-dire irréalisable antérieurement**.



Témoignage 1

Ha, les solutions numériques proposées par l'établissement, je les utilise beaucoup, tous les jours dans ma pratique de manager. Avec ces technologies, je vais au-delà d'un usage routinier car j'imagine régulièrement de nouvelles possibilités dans mon travail. Choses qui n'auraient pas pu être réalisables avant sans le numérique. Par exemple, en proposant aux équipes de nuit de participer activement au projet de déménagement de l'unité via un mur collaboratif numérique, j'ai réussi à rendre visible leur travail et à impulser une dynamique et des échanges quasiment en direct. Car le tableau étant visible à n'importe quel moment, la réactivité des échanges a été très forte.

C'est vraiment plus fort que moi ce côté créatif. J'essaie toujours d'innover en transformant les possibilités classiques d'une solution technologique. J'en fait un usage différent de celui imaginé par les concepteurs.

1 2 3 4 5

Témoignage 2

C'est génial cette évolution technologique ! J'arrive à faire encore plus de choses que ce qui était prévu à la base par les outils et les logiciels numériques proposés par mon établissement pour améliorer mes pratiques managériales de cadre de santé de proximité. Aujourd'hui, par exemple, grâce au mur collaboratif accessible à chaque membre de l'équipe de jour comme l'équipe de nuit, je peux, avant d'aller à sa rencontre, lire quel est le climat général. En effet chacun a la possibilité de faire remonter les informations dont j'aurais besoin. En un coup de d'œil, depuis mon ordi ou de mon smartphone, je peux croiser plusieurs données comme la qualité de vie au travail, le nombre d'entrées et de sorties, etc. Ça me permet d'adapter plus facilement et rapidement mon management à l'activité quotidienne. Un vrai plus.

1 2 3 4 5

Témoignage 3

J'adore ces outils numériques et les logiciels proposés par l'établissement pour améliorer nos pratiques managériales. Franchement maintenant, en tant que cadre de santé de proximité, je peux imaginer des tâches qu'il m'était impossible de faire auparavant. Par exemple, pour la gestion du matériel, nous avons un logiciel qui, grâce à un système de scanner et de code barre, nous alerte en direct sur l'état des stocks et nous permet d'anticiper les commandes. De plus, le fait d'avoir accès à la totalité des informations de l'unité depuis mon smartphone professionnel, quel que soit le lieu, me permet d'être plus réactif. Et j'arrive même, parfois, à transformer l'usage d'un logiciel à d'autres utilisations pour améliorer ma pratique de manager. Par exemple, j'utilise la messagerie instantanée pour faire passer des informations à l'ensemble de l'équipe. C'est plus fluide que les courriels, plus rapide et facile à lire. L'équipe s'y retrouve et moi aussi.

1 2 3 4 5

La page suivante présente le document qui sera utilisé pour notre enquête, vous n'avez pas à le remplir. Il sert juste à illustrer la suite de la démarche.

Témoignage de L.

Témoignage de P.

3 bis

4

4 bis

Témoignage de L.

5

Témoignage de B.

6 bis

6

5 bis

Lequel de ces neuf témoignages vous correspond le plus professionnellement?

cochez la case verte ou orange en fonction de votre choix

Témoignage de J-L.

2 bis

3

Témoignage de M.

je me situe entre ces deux témoignages 1 bis

2

Témoignage de C.

1

je me sens proche de ce témoignage

Légende

je me sens proche de ce témoignage

je me situe entre ces deux témoignages

Témoignage de N.

7 bis

7

Témoignage de S.

8 bis

8

Témoignage de M-L.

9

→Test de mini-énoncés pour mesurer le Sentiment d'Efficacité Personnelle (SEP) du cadre de santé de proximité dans son usage de l'espace numérique de travail dans ses pratiques managériales

Notre objectif est de mesurer le sentiment d'efficacité personnelle (SEP) du cadre dans son usage de l'environnement numérique de travail. En m'appuyant sur les travaux de Gaudreau et al. (2015a), j'utilise, comme dimensions d'étude, les neuf activités du cadre de santé de proximité proposées dans le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière.

Les neuf activités :

- Contrôle et suivi de la qualité et de la sécurité des soins et activités paramédicales, dans son domaine (Dimension 1 – D1).
- Coordination et suivi de la prise en charge de prestations. (Dimension 2 – D2).
- Élaboration et rédaction de rapports d'activité (Dimension 3 – D3).
- Encadrement de proximité d'équipe(s), gestion et développement des personnels (Dimension 4 – D4).
- Montage, mise en œuvre, suivi et gestion de projets spécifiques au domaine d'activité – (Dimension 5 – D5).
- Organisation et suivi de l'accueil (agents, stagiaires, nouveaux recrutés.) (Dimension 6 – D6).
- Planification des activités et des moyens, contrôle et *reporting* (Dimension 7 – D7).
- Promotion des réalisations / des projets spécifiques à son domaine d'activité (Dimension 8 – D8).
- Veille spécifique à son domaine d'activité (Dimension 9 – D9).

Rappel des savoir-faire

- Analyser des données, des tableaux de bord et justifier des résultats relatifs aux activités de son domaine
- Arbitrer et/ou décider entre différentes propositions, dans un environnement donné
- Concevoir, formaliser et adapter des procédures / protocoles / modes opératoires / consignes relatives à son domaine de compétence
- Concevoir, piloter et évaluer un projet / un processus relevant de son domaine de compétence
- Établir / évaluer / optimiser un budget relatif à son domaine de compétence
- Évaluer, développer et valoriser les compétences de ses collaborateurs
- Fixer des objectifs, mesurer les résultats et évaluer les performances collectives et/ou individuelles
- Organiser une unité, un service, en fonction de différents critères (missions, stratégie, moyens, etc.)
- Piloter, animer / communiquer, motiver une ou plusieurs équipes
- Planifier, organiser, répartir la charge de travail et allouer les ressources pour leur réalisation
- Travailler en équipe pluridisciplinaire / en réseau

Détail des consignes :

1. En m'inspirant des travaux de Gaudreau et al. (2015a), j'ai **rédigé 5 à 7 mini-énoncés (phrases courtes) pour chaque dimension issue** des neuf activités du cadre de santé de proximité.
2. Ces **mini-énoncés sont proposés à un groupe de dix cadres de santé de proximité** d'un même établissement.
 - a. Dans un premier temps, ces mini-énoncés vous sont adressés individuellement par courriel sur la période de l'été 2019 afin que vous puissiez en prendre connaissance. Vous réaliserez une première sélection des mini-énoncés les plus adaptés via l'échelle de Likert*. L'objectif est de sélectionner deux énoncés pour chacune des 9 dimensions.
 - b. Dans un second temps, vous serez regroupé avec neuf autres cadres sur la période de septembre 2019 (probablement la dernière semaine de septembre). Vous confronterez vos résultats et choisirez deux phrases par dimension, soit un total de 18 énoncés. Ces derniers pourront être modifiés, si nécessaire par le collectif des cadres.

Grille de score utilisée : Échelle de Likert* en 5 niveaux

L'échelle de Likert est utilisée pour scorer les mini-énoncés et permettre d'en sélectionner deux par dimension.

- 1- **Ne correspond pas du tout**
- 2- **Ne correspond plutôt pas**
- 3- **Indécis**
- 4- **Correspond plutôt**
- 5- **Correspond tout à fait.**

Le cadre de santé et l'usage de l'environnement numérique de travail dans le cadre dans sa pratique managériale

D1 - Contrôle et suivi de la qualité et de la sécurité des soins et activités paramédicales, dans son domaine

1. Grâce à des outils numériques mobiles de type smartphone, j'utilise facilement les logiciels institutionnels pour suivre les indicateurs de qualité de l'unité, quel que soit le lieu où je me trouve dans l'établissement.
 1 2 3 4 5
2. Au quotidien, je contrôle aisément les critères de qualité avec les solutions numériques mises à disposition par mon établissement, quel que soit le lieu où je me trouve.
 1 2 3 4 5
3. Grâce aux données issues de l'activité paramédicale disponibles sur les réseaux informatiques internes, je suis capable de suivre, dans ou hors de mon bureau, la qualité des soins de l'unité.
 1 2 3 4 5
4. Je suis en mesure d'accéder et de partager facilement avec ma hiérarchie, sur un réseau interne, l'évolution des critères qualité, quel que soit le lieu où je me trouve au sein de l'établissement.
 1 2 3 4 5
5. Il est facile pour moi d'accéder quotidiennement aux critères qualité de mon unité et à celles des unités des services/pôles via l'intranet et/ou l'espace partagé, quel que soit l'outil numérique utilisé (ordinateur, smartphone, etc.).
 1 2 3 4 5

D2 - Coordination et suivi de la prise en charge de prestations.

1. Je suis capable de gérer le flux des lits via une application numérique disponible sur un ordinateur et/ou tablette et/ou smartphone.
 1 2 3 4 5
2. Quel que soit l'endroit où je me trouve dans mon établissement, je suis en mesure de suivre sur un outil numérique les entrées et les sorties des patients de l'unité.
 1 2 3 4 5
3. Concernant la prise en charge des patients, je communique facilement avec l'ensemble de l'équipe médicale, paramédicale et avec mes pairs via une messagerie instantanée ou bien les courriels.
 1 2 3 4 5
4. Lors de staffs médicaux, je me connecte facilement aux informations cliniques et sociales des patients via un outil numérique.
 1 2 3 4 5
5. Je sais collaborer efficacement avec mes pairs via des outils et des solutions numériques institutionnelles.
 1 2 3 4 5
6. Lorsqu'il m'est impossible d'être présent dans l'unité, je sais utiliser la visioconférence pour coordonner la prise en charge des patients.
 1 2 3 4 5

D3 - Élaboration et rédaction de rapports d'activité

1. Il est facile pour moi de partager numériquement des rapports d'activités avec mes pairs même s'ils ne sont pas sur le même lieu (site) que moi.
 1 2 3 4 5
2. Lors de l'élaboration des rapports d'activités, je suis capable de trouver facilement les informations essentielles sur l'espace de travail partagé.
 1 2 3 4 5
3. Je sais accéder facilement au rapport d'activités, quel que soit le lieu où je me trouve dans l'établissement.
 1 2 3 4 5
4. J'utilise facilement l'espace partagé et les documents de travail sous format numérique lors de l'élaboration et la rédaction de rapports d'activités.
 1 2 3 4 5
5. Je suis capable de co-construire, de manière synchrone ou asynchrone, un rapport d'activités avec un ou des pair(s) via un espace partagé.
 1 2 3 4 5
6. J'utilise aisément la visioconférence pour consulter mes pairs en cas de questions, quel que soit le lieu où ils exercent.
 1 2 3 4 5
7. J'utilise avec facilité les outils collaboratifs (cartes mentales, murs collaboratifs) pour travailler avec mes pairs sur l'activité de l'unité, service ou pôle.
 1 2 3 4 5

D4 - Encadrement de proximité d'équipe(s), gestion et développement des personnels

1. Je suis capable d'utiliser des applications ou solutions numériques pour communiquer à distance avec les équipes de nuit, notamment.
 1 2 3 4 5
2. Je suis en mesure de garder une relation de proximité, même à distance, avec l'équipe paramédicale via la visioconférence et les outils numériques collaboratifs.
 1 2 3 4 5
3. Je suis en mesure de mettre à disposition de mes pairs un panorama des compétences de l'équipe paramédicale que j'encadre, via un espace partagé, dans le but de mettre à disposition les ressources humaines.
 1 2 3 4 5
4. Via un logiciel, je suis capable, quel que soit le lieu où je me trouve, d'accéder aux effectifs paramédicaux de mon unité ou à ceux d'un autre collègue.
 1 2 3 4 5
5. Je suis en mesure de mettre à disposition des équipes paramédicales les comptes-rendus de réunions sur un espace partagé.
 1 2 3 4 5
6. Je sais utiliser l'espace partagé pour communiquer aux paramédicaux les ordres du jour des réunions et leurs objectifs. Et dans un second temps, de mettre le compte rendu à leur disposition.
 1 2 3 4 5

D5 - Montage, mise en œuvre, suivi et gestion de projets spécifiques au domaine d'activité

1. Dans ma pratique quotidienne managériale, il est facile pour moi d'utiliser des logiciels informatiques de gestion de projet (de type diagramme de Gantt) proposés par l'établissement.
 1 2 3 4 5
2. Je pilote aisément, même à distance, les projets dont j'ai la responsabilité via des logiciels communs avec mes pairs.
 1 2 3 4 5
3. Lors de conduite de projets, j'utilise régulièrement la visioconférence pour communiquer avec mes pairs
 1 2 3 4 5
4. Je sais utiliser des tableaux numériques collaboratifs pour suivre l'avancée des projets dont j'ai la responsabilité ou sur lesquels je collabore avec mes pairs
 1 2 3 4 5
5. Je sais mettre à disposition de mon chef de projet l'avancée de mon travail via un espace partagé.
 1 2 3 4 5

D6 - Organisation et suivi de l'accueil (agents, stagiaires, nouveaux recrutés.)

1. Lors de l'arrivée des nouveaux professionnels et/ou d'étudiants, je sais accéder facilement aux procédures d'accueil sur le disque dur partagé de l'unité.
 1 2 3 4 5
2. Au cas où je serais absent, je suis capable de mettre à disposition sur un espace numérique partagé les procédures d'encadrement et d'accueil des étudiants et des nouveaux professionnels.
 1 2 3 4 5
3. J'arrive à mettre à disposition de mes pairs les différents plannings des étudiants sur un disque dur partagé, afin de garantir une lisibilité de l'encadrement et de permettre une gestion plus efficace.
 1 2 3 4 5
4. Via un logiciel interne, je sais accéder aux informations essentielles d'un stagiaire afin de garantir un encadrement de qualité.
 1 2 3 4 5
5. Je suis capable, en temps réel, via une solution numérique collaborative, de mettre à disposition de la direction le nombre d'étudiants accueillis dans l'unité.
 1 2 3 4 5

D7 - Planification des activités et des moyens, contrôle et reporting

1. Lorsque je fais face à un problème de gestion des ressources humaines, je parviens à gérer la situation avec un outil numérique de type smartphone, même si je ne suis pas présent dans l'unité.
 1 2 3 4 5
2. En cas d'arrêt maladie, je sais gérer l'absentéisme, même en n'étant pas présent dans l'unité de soins, en utilisant la visioconférence.
 1 2 3 4 5
3. Je suis capable de planifier en temps réel mes activités via des applications numériques sur un smartphone ou un autre outil numérique connecté.
 1 2 3 4 5
4. Je me sens capable de gérer un absentéisme avec des applications innovantes comme Whoog³⁶, quel que soit l'outil utilisé (ordinateurs, smartphone, tablettes, etc.).
 1 2 3 4 5
5. Je suis capable de gérer et de suivre les stocks avec un logiciel que je peux utiliser depuis un smartphone ou d'un autre ordinateur que celui de mon bureau.
 1 2 3 4 5
6. Je suis capable d'utiliser les logiciels de l'établissement pour réaliser le reporting de l'activité annuelle de l'unité, quel que soit le lieu où je me trouve.
 1 2 3 4 5
7. Via un espace partagé, je suis capable, en temps réel, de contrôler ou de mettre à disposition de mes pairs l'effectif des paramédicaux, cela afin de faciliter la mutualisation des moyens humains.
 1 2 3 4 5

D8 - Promotion des réalisations / des projets spécifiques à son domaine d'activité

1. Je communique et je mets facilement en avant les projets de mon unité via les réseaux professionnels de mon établissement.
 1 2 3 4 5
2. Je suis capable de mettre à disposition des équipes paramédicale et médicale les projets de l'unité sur un espace partagé accessible à tous (de jour comme de nuit).
 1 2 3 4 5
3. Afin d'enrichir les projets de l'unité, je suis en mesure de créer un mur collaboratif numérique permettant de rendre disponibles les informations utiles aux professionnels.
 1 2 3 4 5
4. Via une solution numérique, je suis capable d'accéder aux projets de l'unité, quel que soit le lieu où je me trouve.
 1 2 3 4 5
5. Je suis en mesure d'utiliser des logiciels de présentation autres que Powerpoint (carte mentale, Prezi®, etc.) pour communiquer sur les projets de l'unité.
 1 2 3 4 5

³⁶ Application numérique qui permet de gérer les remplacements de personnel de santé basée sur le volontariat des professionnels

D9 - Veille spécifique à son domaine d'activité

1. Je suis capable de mettre à disposition de mes pairs des connaissances (protocoles, actualités professionnelles, articles, etc.) sur un espace partagé ou un cloud sécurisé.
 1 2 3 4 5
2. Lorsque j'ai besoin d'informations utiles à ma pratique managériale, je parviens à trouver les données sur l'intranet ou sur un espace collaboratif de mon établissement.
 1 2 3 4 5
3. Il est facile pour moi de trouver des documents spécifiques à mon activité sur le disque dur ou sur un espace partagé du pôle, quel que soit l'endroit où je me trouve.
 1 2 3 4 5
4. Je suis capable d'utiliser des tutoriels vidéos mis à disposition par mon employeur pour améliorer ma pratique de cadre de santé.
 1 2 3 4 5
5. Je sais utiliser les réseaux sociaux professionnels pour effectuer une veille documentaire avec les outils numériques que mon établissement met à ma disposition.
 1 2 3 4 5
6. Je suis capable de trouver rapidement sur l'intranet ou sur un espace collaboratif toutes les informations utiles à ma pratique managériale.
 1 2 3 4 5

Consignes supplémentaires adressées par courriel 10 jours avant la rencontre, à la suite de quelques questions qui nécessitaient de préciser quelques éléments complémentaires :

17 septembre pour une rencontre le 04 octobre

« Bonjour à tous

J'espère que vous allez bien. J'ai rencontré l'un d'entre vous qui n'avait pas totalement compris mes consignes qui, donc, ne devaient pas être assez précises. Je tenais donc à préciser deux points concernant le test que vous avez à faire :

1) concernant les vignettes-témoignages : l'idée est bien de se positionner au regard de chaque définition (et non au regard de votre pratique actuelle).

Par exemple, si on prend la phase d'adoption p6. Il faut prendre la définition (... elle correspond à la familiarisation de l'intégration ...). Ensuite, au regard des définitions (et non de votre pratique), il faut côter les 3 témoignages (avec une échelle de 1 à 5), puis sélectionner le témoignage qui vous semble prioritaire (si, par exemple, le témoignage 1 et 3 sont côtés à 5, il faut les départager, même s'ils ont le même score).

2) pour la phase de mini énoncé page 21, l'idée est de côter les mini-énoncés au regard du domaine (de D1 à D9), et, ensuite, de sélectionner les 2 énoncés qui vous semblent les plus proches de la pratique managériale du cadre au regard de chaque énoncé.

Si je ne suis pas clair, nous pouvons en parler au téléphone (06 75 25 55 99) ou je viens vous voir.

Certains d'entre vous m'ont déjà adressé leur travail, c'est parfait. Ce serait idéal si vous pouviez me l'adresser quelques jours avant notre rencontre pour que je puisse déjà entrer les résultats. Cela nous permettra d'échanger et de choisir plus sereinement le témoignage idéal pour chaque niveau d'intégration et les deux mini-énoncés pour chaque dimension »

Annexe X : grille de choix des vignettes des neuf niveaux d'appropriation de l'environnement numérique de travail

CDS	Non utilisation				adoption				substitution				dégradation				application				amélioration				Transformation											
	amélioration				intégration -stabilisation				modification				redéfinition																							
	vign* 1	vign 2	vign 3	choix vign	vign 1	vign 2	vign 3	choix vign	vign 1	vign 2	vign 3	choix vign	vign 1	vign 2	vign 3	choix vign	vign 1	vign 2	vign 3	choix vign	vign 1	vign 2	vign 3	choix vign	vign 1	vign 2	vign 3	choix vign	vign 1	vign 2	vign 3	choix vign				
1	1	1	4	3	1	3	1	2	1	1	4	3	1	3	1	2	4	5	2	2	4	2	5	3	2	3	4	3	4	3	3	1	2	4	5	3
2	1	1	1	NT	1	1	2	3	2	2	1	NT	2	1	1	1	4	4	4	2	3	4	4	3	4	2	3	1	2	2	2	2	2	3	4	3
3	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	5	5	3	4	5	5	2	4	5	5	3	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	4	1
4	5	4	3	1	4	3	5	3	3	5	4	2	2	3	5	3	4	5	4	2	3	4	5	3	2	5	3	2	3	4	5	3	3	5	4	2
5	4	4	5	3	2	5	4	2	5	5	2	1	2	5	5	2	5	4	4	1	4	4	5	3	4	5	5	3	4	5	4	2	4	3	5	3
6	4	2	1	1	2	5	4	2	3	5	4	2	3	5	4	2	4	3	2	1	1	2	5	3	1	4	3	2	1	2	3	3	3	4	5	3
7	4	2	3	1	4	5	3	2	5	2 et 3	4	1	5	4	3	1	3	5	4	2	4	5	3	2	4	5	4	2	3	4	5	3	3	5	4	2
8	4	4	2	2	4	3	4	1	4	4	5	3	5	3	3	1	3	3	4	3	2	5	4	2	5	4	4	1	3	4	3	2	4	4	5	3
9	3	2	1	1	4	3	2	1	3	4	2	2	3	4	2	2	3	4	2	2	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	1
10	2	1	5	3	2	5	4	2	1	4	5	3	5	1	1	1	4	1	5	3	1	4	5	3	1	5	1	2	1	4	5	3	1	1	5	3
Somme Vignette N°1			4				2				2				4				2				0				2				1				2	
Somme Vignette N°2			1				5				3				4				6				2				4				2				2	
Somme Vignette N°3			4				3				4				2				2				8				4				6				6	
			choix 1				choix 2				choix 3				choix 2				choix 2				choix 3				choix 2				choix 3				choix 3	
ving*=vignette																																				

Annexe XI : sentiment d'efficacité personnel lors de l'utilisation de l'environnement numérique de travail dans le cadre de vos pratiques managériales

	Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt d' accord	Tout à fait d' accord
1. Je suis en mesure d'accéder et de partager facilement avec ma hiérarchie, sur un réseau interne, l'évolution des critères qualité, quel que soit le lieu où je me trouve au sein de l'établissement. (D1)	1	2	3	4
2. Lorsque j'ai besoin d'informations utiles à ma pratique managériale, je parviens à trouver les données sur l'intranet ou sur un espace collaboratif de mon établissement. (D9)	1	2	3	4
3. J'arrive à mettre à disposition de mes pairs les différents plannings des étudiants sur un disque dur partagé, afin de garantir une lisibilité de l'encadrement et de permettre une gestion plus efficace. (D6)	1	2	3	4
4. Je communique et je mets facilement en avant les projets de mon unité via les réseaux professionnels de mon établissement. (D8)	1	2	3	4
5. Je me sens capable de gérer un absentéisme avec des applications innovantes, comme Whoog ³⁷ , quel que soit l'outil utilisé (ordinateurs, smartphone, tablettes, etc.). (D7)	1	2	3	4
6. Concernant la prise en charge des patients, je communique facilement avec l'ensemble de l'équipe médicale, paramédicale et avec mes pairs via une messagerie instantanée ou bien les courriels. (D2)	1	2	3	4
7. J'utilise facilement l'espace partagé et les documents de travail sous format numérique lors de l'élaboration et la rédaction de rapports d'activités. (D3)	1	2	3	4
8. Je sais mettre à disposition de mon chef de projet l'avancée de mon travail via un espace partagé. (D5)	1	2	3	4
9. Via un logiciel, je suis capable, quel que soit le lieu où je me trouve, d'accéder aux effectifs paramédicaux de mon unité ou à ceux d'un autre collègue. (D4)	1	2	3	4
Total intermédiaire 1 (de 1 à 9)				

³⁷ Application numérique qui permet de gérer les remplacements de personnel de santé basée sur le volontariat des professionnels

	Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt d' accord	Tout à fait d' accord
10. Lors de l'élaboration des rapports d'activités, je suis capable de trouver facilement les informations essentielles sur l'espace de travail partagé. (D3)	1	2	3	4
11. Lorsque je fais face à un problème de gestion des ressources humaines, je parviens à gérer la situation avec un outil numérique de type smartphone, même si je ne suis pas présent dans l'unité. (D7)	1	2	3	4
12. Je suis capable de trouver rapidement sur l'intranet ou sur un espace collaboratif toutes les informations utiles à ma pratique managériale. (D9)	1	2	3	4
13. Lors de l'arrivée des nouveaux professionnels et/ou d'étudiants, je sais accéder facilement aux procédures d'accueil sur le disque dur partagé de l'unité. (D6)	1	2	3	4
14. Je suis capable de gérer le flux des lits via une application numérique disponible sur un ordinateur et/ou tablette et/ou smartphone. (D2)	1	2	3	4
15. Dans ma pratique quotidienne managériale, il est facile pour moi d'utiliser des logiciels informatiques de gestion de projet (de type diagramme de Gantt) proposés par l'établissement. (D5)	1	2	3	4
16. Je suis capable de mettre à disposition des équipes paramédicale et médicale les projets de l'unité sur un espace partagé accessible à tous (de jour comme de nuit). (D8)	1	2	3	4
17. Je suis en mesure de mettre à disposition des équipes paramédicales les comptes-rendus de réunions sur un espace partagé. (D4)	1	2	3	4
18. Il est facile pour moi d'accéder quotidiennement aux critères qualité de mon unité et à celles des unités des services/pôles via l'intranet et/ou l'espace partagé, quel que soit l'outil numérique utilisé (ordinateur, smartphone, etc.). (D1)	1	2	3	4
Total intermédiaire 2 (de 10 à 18)				
Total 1+2 sur 72 points				
Score très élevé (59 et +)				
Score plutôt élevé (45 à 58)				
Score plutôt faible (32 à 44)				
Score très faible (18 à 31)				
Total sur 40 points				
Score très élevé (33 et +)				
Score plutôt élevé (25 à 32)				
Score plutôt faible (18 à 24)				
Score très faible (10 à 17)				

Guide entretiens détaillé

<p style="text-align: center;">0 Mise en confiance</p>	<p>Étape 0 : remerciement Je vous remercie d’avoir accepté cette demande d’entretien</p> <p>Étape 1 : présentation synthétique perso et du sujet Je m’appelle L. MARTIN, j’effectue actuellement une thèse en sciences de l’éducation. Je m’intéresse à l’effet du numérique sur les pratiques managériales des cadres de santé de proximité.</p> <p>Étape 2 : durée Notre entretien devrait durer entre 01h et 01h30.</p> <p>Étape 3 : autorisation d’enregistrement audio Avant de commencer, tout d’abord, avez-vous rempli le formulaire d’information et de consentement qui avait été adressé par la direction des soins ? Si oui, je le récupérerai à la fin de notre entretien. Si non, je vous demanderai de le remplir à la fin de notre entretien.</p> <p>M’autorisez-vous à enregistrer notre entretien ? Cette bande-audio sera exclusivement à mon usage dans le cadre de ma thèse.</p>
<p style="text-align: center;">1 Photoelicitation et outils solutions numériques utilisées</p>	<p>Consigne Pour commencer notre entretien, je vais déposer devant vous une photo. Après l’avoir regardée quelques secondes, je vais vous poser une question. Je vous demande de prendre quelques instants pour y réfléchir. Vous avez bien sûr la possibilité d’annoter l’image.</p> <p>Déposer la photo</p> <p>Éclairage / précisions « Que pouvez-vous me dire de cet environnement numérique de travail uniquement dans le cadre de vos pratiques managériales ? » Je vous laisse un peu de temps pour réfléchir avant de répondre à cette question</p> <p>Champs d’investigation</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prise en compte de la révolution numérique en santé (préoccupation ?) <input type="checkbox"/> Réalité dans vos pratiques managériales (pas seulement dans le quotidien du service, mais dans l’usage que vous en faites pour manager (coordonner, gérer, commander, échanger, etc.) <input type="checkbox"/> C’est quoi, pour vous, l’environnement numérique de travail dans votre pratique de manager ? <p>Tableau de l’usage du numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Usage de quoi, avec quoi, où et quand ? Proposer de remplir le tableau sur les solutions numériques utilisées dans le cadre des pratiques managériales des cadres de santé - revenir sur l’explicitation de usages : Quoi ? Avec quoi ? Où ? Quand ?

Consigne vignettes-témoignages

Pour continuer, je vais vous proposer un **panel de 9 vignettes** qui correspondent à des **témoignages** de cadres de santé de proximité concernant l'utilisation de l'environnement numérique de travail dans leur pratique managériale.

Après avoir lu les 9 vignettes, je vous demande de **sélectionner le témoignage** qui vous correspond le plus professionnellement.

Distribution des vignettes

Sur cette page comme vous pouvez le voir, vous avez la possibilité :

- Soit de cocher une case **verte**, c'est-à-dire le témoignage dont lequel vous vous sentez le plus proche professionnellement.
- Soit de cocher une case **orange**, si vous pensez vous situer entre deux témoignages.

Vous pouvez noter 2 choix :

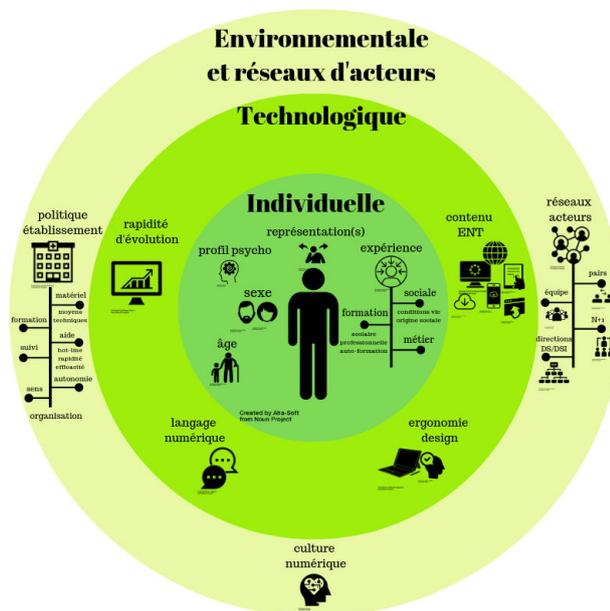
- **A** dans la case correspondante pour votre choix **aujourd'hui** dans votre pratique professionnelle
- **D** dans la case correspondante pour votre choix **Demain** dans votre pratique professionnelle

Eclairage / précisions / champs d'investigation

Pouvez-vous m'expliquer votre choix ?

Axes :

- **Freins / contraintes**
- **Facilitateurs** à votre avis concernant votre appropriation du numérique dans vos pratiques managériales ?



- Catachrèse (écart entre le prévu et le réel)
- Mobilité

Consigne sur le panel de mini-énoncés

Pour terminer, je vais vous présenter un panel de **mini-énoncés** (très courts) issu de l'activité des cadres de santé de proximité. Je vous demande de vous positionner pour chaque mini-énoncé via une échelle de cotation allant de 1 à 4 (1 – Tout à fait en désaccord ; 2 – plutôt en désaccord ; 3 – plutôt d'accord ; 4 – tout à fait d'accord). A la fin, votre cotation nous permettra d'établir un score. Je reviendrai sur ce point.

Distribution des mini-énoncés

Pour chaque énoncé, je vous demande de vous positionner avec l'échelle côté de 1 à 4 pour chaque mini-énoncés.

Calcul du total

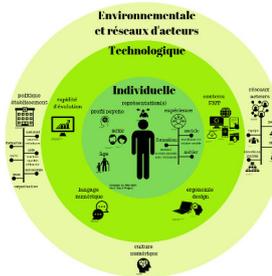
Nous allons maintenant calculer ensemble votre score. Il correspond à votre SEP de l'usage du numérique dans vos pratiques managériales de cadre de santé de proximité. Votre score SEP est de .

Éclairage / précisions / champs d'investigation

Que pouvez-vous me dire de ce score vis-à-vis de votre SEP

Sources du SEP à explorer

- Expériences antérieures (expériences passées et degré de maîtrise perçue)
- Expériences vicariantes (apprentissage social : observation d'un pair perçu comme ayant ces compétences similaires -> renforcement par le modelage d'un comportement. Impact plus fort dans des situations considérées comme complexes)
- Persuasion verbale (suggestions, conseils, ...)
- États psychologiques (+ : enthousiasme, excitation - : anxiété, stress) dans une situation similaire

**Environnement capacitant (espace qui met à disposition des ressources facilitant leur utilisation)**

Facteurs de conversion (potentialité -> facteurs de conversion -> utilisent ou non ressources pour transformer en actions concrètes) :

- **Individuels** : sexe, âge, caractéristiques génétiques, expérience, niveau de formation
- **Sociaux** : héritage social de l'individu, équipe de travail, etc.
- **Environnementaux** : contraintes/opportunités géographiques et institutionnelles, culture d'entreprise, moyens techniques, organisation du travail, en somme les opportunités offertes par l'environnement, etc.)

L'environnement se doit de :

- Garantir un environnement non délétère
-> **préventif**
- Permettre de respecter les différences inter individuelles (sexe, âge, culture)
-> **Universel**
- **Préserver le développement professionnel** individuel et collectif, tant pratique que cognitif
 - Donner du sens à l'activité
 - Varier les activités (rencontrer des situations inédites)
 - Activités en binôme et le travail de groupe facilité (benchmark)
 - Respecter l'autonomie en intégrant des marges de manœuvres

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Garantir un processus réflexif et faciliter l'analyse des pratiques professionnelles ○ Faciliter d'adoption de nouvelles compétences et garantir l'accès au savoir via des formation ○ Proposer une ergonomie ou un design adapté <p>-> Développemental</p>
<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">Connaissance individuelle et formulaire de consentement</p>	<p>Connaissance individuelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexe : <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M • Age : • Filière : • Diplômé cadre de santé depuis : • Nombre d'années d'exercice en tant que cadre de santé dans le service : • Autres : <p>Récupérer le formulaire ou le faire remplir</p>

Annexe XIII : quatre entretiens issus de quatre établissements différents

102

Durée : 0h50mn45s

Interviewer

Je vous demanderai peut-être tout à l'heure ..., il y avait un document à remplir, je ne sais pas si vous l'avez eu ?

Interviewé 102

Non.

Interviewer

Je vous le ferai remplir, c'est une autorisation.

Interviewé 102

Ah d'accord, oui, oui, on le fera à la fin.

Interviewer

Je vais commencer l'entretien en vous présentant une image. Vous allez prendre quelques secondes pour regarder cette image que je vais vous présenter et au bout de quelques secondes, je vais vous poser une question au regard de cet image et vous allez tenter d'y répondre.

Interviewé 102

D'accord.

Interviewer

Prenez le temps que vous voulez pour observer. Ma question, c'est en fait : qu'est-ce que vous pouvez me dire de cet environnement numérique de travail, dans le cadre de vos pratiques managériales de cadre de santé ?

Interviewé 102

Euh... alors moi... ça n'existe pas chez nous ça (rires). Ce n'est pas une...

Interviewer

Donc les ordinateurs portables, les smartphones, tout ça... ?

Interviewé 102

Non. Ce n'est pas en lien directement avec notre activité numérique, concernant la spécialité du diabète, pas du tout. Donc on n'est pas encore avec nos PC portables et smartphones. C'est une belle représentation, mais dans la réalité... en plus je ne souhaiterais pas que le personnel soignant travaille comme ça.

Interviewer

D'accord, pourquoi ?

Interviewé 102

Euh... l'environnement numérique, c'est bien, mais là, j'ai l'impression qu'il y en a trop, vous voyez ? Il n'y a pas besoin d'avoir autant de matériel pour être efficace, je pense, voilà. Après, c'est tout ce que je peux en dire. Mais sinon, il y a l'air d'y avoir ce qu'il faut pour tout le monde.

Interviewer

Et dans le cadre de vos pratiques, vous, de cadre, est-ce que c'est un environnement qui ne correspond pas à votre environnement numérique à vous ?

Interviewé 102

Je ne l'installerais même pas comme ça.

Interviewer

D'accord. C'est quoi votre environnement numérique de travail, vous actuellement ?

Interviewé 102

Un PC, un clavier (rires), c'est tout. Après, ... moi, en tant que cadre, oui. Ce n'est que ça. Après pour la spécialité de diabétologie, sur nos consultations ambulatoires, elles fonctionnent aussi avec un PC uniquement, et on fait de la télémedecine, télésurveillance surtout. Mais le PC pour l'instant nous suffit. Elles ont un double écran quand même, ce qui est bien aussi. Pas un seul écran, mais un double écran. Et je ne sais pas si... après peut-être que cette image-là permet d'être efficient, je ne sais pas.

Interviewer

Vous, j'ai vu que vous aviez trois responsabilités de service, c'est ça ? L'hôpital de semaine, consultation... ?

Interviewé 102

Et unité mobile de diabétologie.

Interviewer

Ce qui veut dire que vous êtes en mobilité sur ces trois secteurs ?

Interviewé 102

Alors l'unité mobile de diabétologie, elle est gérée par une infirmière et un interne, sur responsabilité de séniors et moi, sous ma responsabilité, pour le paraméd'. Après, oui, elle est mobile, puisque c'est une unité transversale qui fonctionne par demande informatisée. Donc les paraméd' et les médecins voient ensemble le degré d'urgence et répondent à la demande, en se déplaçant dans les autres services.

Interviewer

Et vous, est-ce que justement, si vous êtes en responsabilité de plusieurs secteurs... est-ce que vous trouvez un intérêt ? Là on voit un ordinateur portable sur l'image... est-ce que l'ordinateur portable aurait un intérêt dans votre pratique ou ce que vous avez ici vous suffit amplement ?

Interviewé 102

Euh... pff... je n'en vois pas la nécessité, parce que, déjà, c'est assez compliqué dans les pratiques (rires). Je n'en vois pas la nécessité parce que, quand les infirmières vont dans les services et qu'elles prescrivent... parce que ça arrive de prescrire... mais là je suis en train de faire un protocole de coopération, mais c'est déjà assez compliqué que l'information passe au niveau des simples PC qui se trouvent dans l'institution, d'accord ? Pour l'unité mobile de diabétologie, elles n'ont pas de matériel numérique.

Interviewer

Alors, en fait, moi, je m'intéresse plus à vos pratiques à vous, pas tellement aux pratiques des soignants.

Interviewé 102

D'accord. Moi, je suis informée sur certaines choses, mais c'est essentiellement les infirmières qui gèrent ça. Moi, c'est un levier managérial pour moi, en fait, essentiellement. Tout le développement de la télémédecine, du numérique, pour moi c'est un levier managérial qui me permet de repenser les organisations, de se projeter vers quelques années, parce que je pense qu'on ira doucement, mais sûrement... Mais moi, mes pratiques managériales... moi je suis sollicitée dans la mise en place, mais après... concrètement, ce n'est pas moi qui...

Interviewer

Oui, qui allez manipuler les solutions numériques etc. ?

Interviewé 102

Absolument.

Interviewer

Mais quand vous êtes-vous en mobilité, vous pouvez vous connecter avec un autre PC si vous êtes sur deux unités par exemple ?

Interviewé 102

Moi, je peux me connecter sur l'unité... oui, je peux me connecter, sans problème.

Interviewer

Donc, actuellement, ce que vous avez en solutions numériques et outils, ça vous convient parfaitement ?

Interviewé 102

Après, ça va se développer, je pense, parce que c'est les balbutiements. Nous, la télémédecine, elle n'est arrivée qu'il y a 1 an et demi, 2 ans, sous l'impulsion d'un médecin Hi-Tech. Donc voilà... nous, pour l'instant, ça nous suffit. Par contre, je suis bien consciente que ça va tendre à se développer. Donc en fonction, on s'organisera. S'il y a besoin de plus de matériel on en mettra. Mais bon... que ce soit adapté quoi, quelque chose qui soit...

Interviewer

J'entends derrière que ça peut freiner la relation, c'est ça ?

Interviewé 102

Complètement. Complètement, donc après... je ne voudrais pas qu'il y ait que ça, vous voyez ? Ça permet, c'est un nouvel outil, magique pour certains, profils-patients. Mais... c'est bien que ça existe, mais il n'y a pas que ça. Oui, on est encore nous... enfin, moi, personnellement, et c'est ce que je veux impulser aussi aux équipes. C'est-à-dire que tout cet environnement numérique ne doit pas, aussi, être un frein dans la communication patient.

Interviewer

Parce que certaines de vos collègues, hier par exemple, me disaient que dans leurs pratiques de cadres, c'est vrai que l'utilisation d'un ordinateur portable, elles trouvaient ça utile en termes de mobilité, par exemple. C'est-à-dire que, quand elles vont d'une unité à une autre, elles trouvaient que ça pouvait peut-être avoir un intérêt, justement, de rester aussi parfois en proximité avec les équipes, plutôt que de travailler dans son bureau. Je ne sais pas si vous, c'est quelque chose qui... ?

Interviewé 102

Non. Non... (rires).

Interviewer

Il n'y a aucune bonne ou mauvaise réponse.

Interviewé 102

Absolument. Moi, j'ai une certaine... après c'est l'identité-cadre. Moi, ma communication, elle ne se situe pas avec... ce n'est pas parce que j'aurais un PC... alors peut-être que ça pourrait améliorer... je ne sais même pas. Oui, peut-être que ça peut fluidifier, peut-être que ça peut... mais moi, je suis, avant tout, une cadre de proximité. Donc, je ne suis pas tout le temps dans mon bureau. Là, j'étais dans mon bureau parce que je savais que vous veniez, mais je suis plutôt une cadre de terrain, donc je suis souvent dans les unités et je tourne. Donc, je n'ai pas besoin d'un PC portable pour être plus proche des équipes. Sinon ma porte est toujours ouverte aussi. Après, j'ai d'autres moyens de communication. Je veux que ce soit vraiment un outil qui serve aux patients et qui serve à la prise en charge-patient, d'une façon efficiente, que ce soit pour le soignant ou pour le soigné, en fait. Et je n'ai pas besoin d'avoir 36.000 PC portables pour être efficiente, en fait, j'ai l'impression quand même. Et c'est déjà largement... c'est vrai qu'au départ, les filles n'avaient qu'un PC et c'est vrai que pour lire les courbes... parce que nous le diabète, maintenant, c'est par capteurs, on a des courbes, il faut les analyser. Donc c'est vrai que pour avoir, et le dossier patient, et les courbes, et suivre en télésurveillance, soit par mail, soit par téléphone, c'est plus simple. Mais je ne veux pas un support matériel informatique démesuré, voilà.

Interviewer

Très bien, ok, ça marche. Je vais vous présenter un tableau qui, peut, peut-être vous surprendre. C'est un regroupement de plusieurs solutions numériques. Vous avez ici la catégorie, par exemple, suite bureautique, là, il y a juste des exemples de noms commerciaux. Des fois, vous ne connaissez peut-être pas les noms commerciaux, mais vous connaissez peut-être l'item ou le contenu. Et je vous demande, si c'est totalement inconnu de mettre « inconnu ». Et là, après, c'est la question de l'utilisation : est-ce que tu ne l'utilises jamais, rarement, parfois. Je vous demande de prendre quelques minutes. Je vais mettre sur pause.

Interviewé 102

Autant de logiciels qui existent...

Interviewer

Je me permets de reposer la question : est-ce qu'il y a des choses qui vous interpellent au regard de ce tableau ?

Interviewé 102

Oui, autant de logiciels qui sont présents, mais dont on a la méconnaissance, en fait, et qui pourraient être pour le coup, une opportunité et non pas un frein.

Interviewer

Ça, vous le voyez ... ?

Interviewé 102

Je le vois plus comme un élément qui pourrait me permettre de... C'est un outil, c'est des outils qui pourraient, peut-être, nous permettre d'être...

Interviewer

Quelles solutions, par exemple, vous permettraient d'être plus... ?

Interviewé 102

Je ne sais pas dans l'avenir, on commence, nous la télémédecine et c'est vrai qu'on a une file active qui commence à être de plus en plus importante et peut-être qu'on pourrait développer nos outils, nos outils grâce à des logiciels spécialisés et ça me permettrait peut-être, moi, en tant que cadre, d'avoir plus, un œil aussi de ces activités-là.

Interviewer

C'est-à-dire, si je vous entends bien, une vision, en fait, de l'activité, du déroulement de votre ordinateur, pour justement, peut-être, adapter votre présence, c'est ça ?

Interviewé 102

Absolument. Bien qu'elles viennent me voir, mais je pense qu'au fil de l'eau, comme on tend à avoir une activité qui se développe de plus en plus, peut-être que ça pourrait être aussi intéressant d'avoir ce genre de logiciels. Pas tous, mais ceux qui sont vraiment... ceux qui pourraient nous permettre de...

Interviewer

Qu'est-ce qui fait que vous avez, des fois, pas de connaissance de certains logiciels ? Est-ce que la formation-cadre qui... ?

Interviewé 102

La formation-cadre, elle ne nous permet pas ça. Peut-être que, maintenant, il y a plus de modules axés sur ce genre de logiciels, mais... Et puis, on a aussi une direction informatisée qui fait que... avoir des PC, ça a été compliqué, les demandes sont longues. Aménager tout un service parce qu'on fait de la télémédecine, il faut pouvoir le justifier en permanence donc... et bon... voilà, ça prend du temps d'avoir les choses, ici. Donc c'est compliqué. Donc j'imagine bien que si on leur dit : « Là, maintenant, j'aimerais bien avoir ce petit logiciel, parce qu'il va mettre... », même si je le justifie. Je ferais peut-être l'expérience, mais... je pense que ça va être compliqué de l'avoir. Alors après... moi je ne désespère pas, je me dis que tout est possible. En général, en un an, j'arrive à avoir les choses. Mais il y a un décalage,

quand même, entre la réalité et ce qui serait souhaitable et ce qu'on peut mettre en place, nous, dans les services, avec nos freins aussi. Parce que... je ne dis pas qu'il n'y a que des freins, mais ça pourrait être des logiciels très intéressants, pour effectivement faire un focus sur l'activité. Je ne sais pas, peut-être avec des systèmes d'alerte. Je ne sais pas comment ça peut fonctionner, mais je suis sûre qu'on pourrait... dans le management, je pense qu'il y a des choses à faire.

Interviewer

Ce qui veut dire... vous me dites si je traduis mal vos propos, mais c'est presque une envie d'utiliser des solutions qui vous rendraient plus agile dans votre management, c'est ça ?

Interviewé 102

Complètement.

Interviewer

Mais vous êtes freinée actuellement par les contraintes techniques... ?

Interviewé 102

Institutionnelles, et... voilà. Alors... peut-être moins, maintenant, au début, plus compliqué. Parce qu'il a fallu, quand on a démarré l'activité de télémédecine... ça a été compliqué d'avoir le minimum requis en termes de matériel. Alors les logiciels, quand on veut en mettre des logiciels, c'est compliqué, parce qu'il faut les autorisations. Le système informatique ne veut pas spécialement mettre en place des logiciels. Ils ont certainement leurs bonnes raisons, après... on n'en est pas là.

Interviewer

Ce que je trouve peut-être étonnant, c'est qu'on voit bien que les lois de santé comme la loi de juillet 2019 où le titre III, c'est l'ambition numérique, donc il y a la question du télésoin en plus, derrière. Donc, il y a vrai engagement politique et comme vous le dites, il y a un décalage presque entre l'envie, la nécessité et la réalité.

Interviewé 102

Tout à fait. Bon, là, en plus, on est en plein changement dans l'institution donc... ça va permettre peut-être aussi ça, ce changement, parce qu'on va avoir une plateforme de consultation. On a informé, quand même, le directeur général que nous faisons de la télémédecine, mais il n'avait même pas... (rires), voilà. Donc c'est bien, parce que ça va...

Interviewer

Il ne l'avait pas intégré, c'est ça ?

Interviewé 102

Non. Et c'est bien, parce que, peut-être que ça va permettre d'avoir des salles avec des logiciels qui permettent aux soignants et aux cadres de fonctionner correctement, et de pouvoir extraire des choses. Parce que la télémédecine pour moi c'est un outil parmi tant d'autres, mais qui a sa nécessité. Parce qu'il y a des patients... je suis proactive là-dessus parce que ça peut être une autre relation avec le patient et, moi, je suis dans la maladie chronique. Dans la maladie chronique, nos patients, parfois, ils sont dans la non-observance et on peut les rattacher avec ça, quoi, à distance. Et voilà, donc je serais plutôt favorable à tout ça, mais dans une bonne utilisation, dans une meilleure, une bonne utilisation.

Interviewer

Justement, sur cette bonne utilisation, comment on arrive à faire une bonne utilisation de ces solutions ?

Interviewé 102

Bah, justement, il faut qu'on le mette en projet. C'est-à-dire que pour le coup, si j'avais ce genre de logiciels, moi j'établirais avec les médecins, parce qu'on collabore beaucoup avec nos médecins et nos paramédicaux. Là, pour le coup, ça nécessiterait d'y réfléchir et de se pencher dessus et de choisir quels logiciels pourraient nous être utiles ou être efficaces pour nous. Ça nécessiterait qu'on se pose et qu'on y travaille et qu'on y réfléchisse. Ça, ça serait un vrai projet et, moi, j'adore la démarche, vraiment. Après, l'entretien sert à ça, peut-être aussi, à ce que vous nous apportiez ce genre de regard.

Interviewer

Ok. Je vais vous présenter un autre document. Excusez-moi, on n'a pas parlé non plus des différents lieux. Vous avez marqué que vous étiez aussi sur un bureau partagé, c'est-à-dire que... ?

Interviewé 102

Il m'arrive parfois d'être avec ma collègue sur le niveau et je partage son bureau et je prends un petit PC portable et voilà. On a une carte qui nous permet de nous loguer et on peut avoir accès à tout nos...

Interviewer

Donc, en fait, vous vous connectez sur son PC portable à elle, c'est ça ?

Interviewé 102

Non, j'ai des PC portables un peu partout, donc on peut...

Interviewer

Qui appartenait à l'unité, en fait ?

Interviewé 102

Voilà.

Interviewer

Et vous avez marqué : temps de travail... la frontière entre vie privée et vie professionnelle est bien claire pour vous ?

Interviewé 102

Euh... alors moi, je ne suis pas contre le télétravail, on en a même discuté (rires). C'est en cours. Donc moi, j'aimerais, si je pouvais, avoir une journée par mois de télétravail, oui j'aimerais bien. Parce que...

Interviewer

Ça vous permettrait de faire quoi cette journée de télétravail ?

Interviewé 102

Bah, les plannings... non, non, parce qu'on a beaucoup d'interruptions de tâches, bien sûr. Donc on serait largement plus efficace à faire ça chez nous, une journée. Ça serait fait, quoi. Oui, ça serait

uniquement ça, pour l'instant, de ce que je vois. Le télétravail me permettrait de me débarrasser de ce que je déteste, les plannings, pour pouvoir faire la démarche-projet, parce que je suis dans la démarche-projet aussi.

Interviewer

Ça marche. Je vais vous présenter un autre document, je me permets de récupérer celui-là. C'est un document qui présente des témoignages de cadres. Je vais couper aussi parce que vous allez avoir aussi un petit travail à faire.

Donc le numéro 2 aujourd'hui.

Interviewé 102

Oui.

Interviewer

Vous pouvez m'expliquer un petit peu pourquoi ?

Interviewé 102

Parce que j'ai l'impression d'être au début... Alors, bien sûr, on a des logiciels de gestion, mais... j'ai l'impression qu'on est au tout début, c'est le balbutiement pour moi. Ce n'est que le début, c'est l'arbre qui cache la forêt. Et je sais et j'ai conscience comme elles disent, que c'est à ma portée et j'ai conscience aussi que, demain, on ne pourra pas faire ça. Il y aura le développement de l'I.A., il y aura plein de choses. Donc, de toute façon, on ne pourra pas faire sans. Alors, le virage, il faut le prendre maintenant, mais il faut le prendre intelligemment, c'est-à-dire que je ne veux pas tout mettre là-dedans. Et aujourd'hui, j'en suis là, c'est-à-dire que, d'accord, on commence, on y va en tâtonnements et je dirais qu'on pousse un peu. On est quelques services à faire beaucoup de... en télémédecine on n'est pas nombreux, mais... oui, j'ai conscience que tout ça, ça va... Et puis ça peut aussi être un bon levier managérial pour moi, oui. Demain, je le vois plus comme ça.

Interviewer

Demain, le numéro 9 alors.

Interviewé 102

Oui. J'aimerais bien que ce soit plus fluide. Alors, déjà, c'est plus fluide. Moi, j'utilise... tous nos agents ont des messageries, mais on n'est même pas dans l'institution... C'est-à-dire que, maintenant, je leur envoie des mails moi, aux agents. Ils sont surpris : « Je vous communique des choses par mail », mais pas que par mail, mais oui, je communique par mail aussi, des choses importantes. Donc maintenant elles prennent... elles ont le réflexe d'ouvrir leurs boîtes mail, qu'elles n'avaient pas avant. Je veux utiliser tous les outils qui sont à ma disposition, et oui, ça en fait partie tout de suite, et ça va prendre de plus en plus d'ampleur, mais il n'y a pas que ça.

Interviewer

Vous, vous utilisez toutes les palettes à votre disposition ?

Interviewé 102

Et bah, je trouve que c'est une vision éclairée de penser comme ça. Et vous savez, l'humanité dans les hôpitaux, ça commence aussi par une exemplarité des cadres, et nous sommes dans une grande structure. Il faut remettre aussi du lien, du sens. Je suis en train de réfléchir en même temps, ça sert

aussi à ça, ces échanges... peut-être que toutes ces activités et ces logiciels permettront certainement d'aller plus vite, mais, à côté, de nous permettre de nous poser plus pour communiquer. Vous voyez ce que je veux dire ? Sur du projet, sur... peut-être que ça peut être bénéfique et très opportuniste... mais en même temps...

Interviewer

On pourra en discuter après l'entretien si vous voulez. Après, moi, j'ai un point de vue là-dessus et on pourra largement...

Interviewé 102

Donc moi ça serait plutôt ça, vous voyez ? J'y crois, je débute dans tout ça, et je crois forcément qu'il y aura... j'aurais des bénéfices à travailler...

Interviewer

Si on parle d'aujourd'hui, quels sont les freins et les avantages à l'utilisation, à l'usage du numérique, dans vos pratiques de cadre ? Qu'est-ce qui freine ... On en a déjà un petit peu parlé tout à l'heure, vous m'avez parlé de ce décalage entre cette envie ... On voit bien d'ailleurs cette envie, et qu'est-ce qui freine aujourd'hui cette utilisation du numérique pour vous, dans vos pratiques ?

Interviewé 102

Dans ma pratique ... C'est parce qu'institutionnellement, on n'y est pas, quoi. Donc on va avoir un nouvel hôpital et je pense qu'il va être bien pensé, quoi... mais actuellement, nos freins sont essentiellement... euh ..., ou c'est peut-être nous qui nous mettons nos propres freins aussi, je ne sais pas. Euh... ce n'est pas si simple d'avoir tous les logiciels informatiques dont je vous parlais, puisqu'en lien avec notre direction ... Ce n'est pas si simple que ça.

Interviewer

Ça sous-entend la question de la culture numérique derrière, sur la notion de la direction ?

Interviewé 102

Oui, je pense.

Interviewer

Est-ce que c'est une question de personne à la tête, sans nommer, ou est-ce que c'est plutôt une politique globale ?

Interviewé 102

Alors, vraiment, vous tombez sur un point un peu délicat parce qu'on est dans des périodes de changements, on a un nouveau directeur général qui est arrivé. Sa vision, voilà ... On a un peu de mal encore à la trouver donc... Sur le numérique, je ne sais pas du tout, par exemple. Je travaille beaucoup avec la direction (rires) du système informatique, ils me connaissent bien (rires), je vais les voir régulièrement. Notamment pour améliorer notre parc... (rires) informatique. Mais il faut y aller, il faut que je me déplace, vous voyez ?

Interviewer

Donc d'emblée, il n'y a pas un... ?

Interviewé 102

Ce n'est pas quelque chose d'inné où on dirait : « Ok, on te fournit ça ». Non, il faut que je le justifie. Il faut que je justifie que, parce que je vais faire de la télémédecine, parce que je vais avoir une activité qui va monter, j'aimerais, s'il vous plaît avoir du matériel. Voilà, ce n'est pas inné, ce n'est pas la culture numérique, vous avez raison. On n'en est pas là encore. Et bah ..., je le souhaite.

Interviewer

Mais à nouveau, c'est paradoxal quand même. Parce qu'on peut imaginer que les décideurs, au niveau des établissements, suivent les recommandations des lois de santé etc. Parce qu'on voit bien que, depuis hôpital numérique de 2011, jusqu'à ce qui se joue aujourd'hui, moi, j'ai fait un panorama de toutes les évolutions numériques. C'est quand même assez impressionnant, ça avance très, très vite, et on sent bien, c'est ce que vous avez dit, ce décalage, entre l'envie et...

Interviewé 102

Alors nous, ça nous booste un peu plus, parce que je vous dis, avec la spécialité qui est la nôtre, le diabète, les patients peuvent, avec leurs smartphones, maintenant capter leur glycémie et tout, et ça nous permet nous aussi de nous adapter. Mais non... il y a trop de décalage pour l'instant. Mais ça va se réduire, les écarts vont forcément se réduire à un moment donné. Mais c'est nous qui devons impulser ça, pour que les écarts se réduisent, la place du cadre est importante pour ..., notre voix est importante pour dire : « Attention, nous on développe... on a des besoins ». Alors... le souci, c'est que la direction du système informatique n'est pas contre. C'est la notion du temps si vous voulez, je ne l'aurais pas immédiatement. C'est ce frein essentiel, c'est-à-dire que si j'ai besoin d'avoir... si je demande un PC portable...

Interviewer

Je reviens dans un an, c'est ça ?

Interviewé 102

Pas sûre de l'avoir. Les cadres n'en ont même pas. On peut louer des PC portables à la journée, on est content... qui sont à notre disposition. Il y en a quatre dans l'établissement. C'est pour vous dire... non, mais je les connais par cœur, j'y vais tout le temps, ils me connaissent bien maintenant. Mais voilà... tout ça ce n'est pas encore... Pour autant, ils ont développé le parc, j'entends tout ça, mais... Effectivement ..., alors pour l'instant, peut-être qu'on ne veut pas créer le besoin (rires). Je ne sais pas ..., je ne sais pas quelle est la stratégie ..., je ne sais pas.

Interviewer

D'accord. Sur la question des formations, est-ce qu'il y a des formations qui vous sont proposées sur l'utilisation du numérique ?

Interviewé 102

Oui, complètement.

Interviewer

De quel type ?

Interviewé 102

Alors bureautique, Excel®, Word®, Outlook®. Oui, oui... ça nous est proposé.

Interviewer

Donc plutôt des formations assez basiques ?

Interviewé 102

Classico-classique... Olala, non... (rires). Attendez... (rires). Non, mais c'est bien déjà... (rires), non, je vous jure. Après voilà... oui, on a de la formation basique, mais pas du numérique... Ça va, parce que, nous, on a un patron qui est super Hi-Tech et c'est lui qui impulse ça, et il nous entraîne, et j'ai son appui. Donc ça nous permet de faire des choses. Si je n'avais pas un patron, si je ne collaborais pas avec ... Si je n'avais pas une super collaboration médicale, je n'y serais pas, clairement.

Interviewer

Ça veut dire, en fait que cette collaboration, si votre patron est hyper Hi-Tech et avec cette collaboration, ça impulse chez vous une sorte de ..., on y reviendra peut-être tout à l'heure, un sentiment de compétence aussi ? C'est-à-dire que...

Interviewé 102

Lui, il m'entraîne et puis il me dit : « X, il va falloir qu'on fasse ça. Donc il nous faut ça. Qu'est-ce que tu en penses ? Comment on le met en place ? », et on collabore beaucoup. Mon impulsion, elle vient aussi de mon... de tout le côté médical. Si je n'avais pas un patron qui était... il est jeune, il est dynamique et il y va. Moi ça m'a mis dedans aussi. De toute façon je n'avais pas la culture numérique, et puis c'est vrai que... et moi tout ça je découvre. C'est pour ça, je vous dis, ça fait quoi... un an qu'on y est, mais il a fallu bien avancer, et je trouve qu'on a bien avancé déjà. J'ai remis tout un parc informatique dans le service, pour que les internes aussi puissent fonctionner, pour que les paramédicaux puissent fonctionner. Mais c'est une impulsion, je pense que c'est un binôme d'abord.

Interviewer

Et quand vous êtes en difficulté en termes de matériel, est-ce qu'il y a des Hotlines ? Quel type d'aide il y a ici ?

Interviewé 102

49 65, j'ai la plateforme téléphonique. Et puis, après, quand ils n'arrivent pas à gérer, ils se déplacent aussi. Ça, c'est efficace.

Interviewer

C'est efficace ?

Interviewé 102

Oui.

Interviewer

Rapide ?

Interviewé 102

Il y a un petit délai ... Non, petit délai d'attente quand même, parce qu'évidemment, on n'a qu'un numéro, donc c'est compliqué, vous imaginez... 4500 personnes dans cette institution, si on a tous un

petit problème informatique c'est compliqué, il n'y a pas tant de lignes que ça. Après ils se déplacent. Ils se déplacent et puis, on a un logiciel de dépannage au cas où. Non, il y a plusieurs backups quand même, on est sauvé.

Interviewer

D'accord, ça marche. Vis-à-vis de vos collègues, comment se gère cet usage du numérique ? C'est-à-dire, aussi bien en termes de matériel...

Interviewé 102

Ils sont loin. Sur mes autres collègues cadres ?

Interviewer

Oui.

Interviewé 102

Euh... ça ne leur parle pas, parce qu'ils ne sont pas dedans, parce qu'il n'y a pas de besoins. Enfin, il n'y a pas de... on a les mêmes outils. Après, nous on est plus affiné sur notre spécialité, mais... ils utilisent aussi la plateforme informatique, elles utilisent tout ça. Après... penser que, dans quelques années, ça sera une part congrue de nos activités et de la place que, nous, il va falloir qu'on ait dans cette nouvelle activité, elles n'y sont pas les filles.

Interviewer

Elles ne mesurent pas encore ça ?

Interviewé 102

Non. Non... peut-être aussi un décalage, c'est peut-être générationnel aussi. Ou pas... ce n'est peut-être même pas ça. C'est peut-être juste l'envie... l'impulsion de le faire ou... Parce que vous savez ici on travaille beaucoup en collaboration, et en coopération, et généralement... moi je crois beaucoup à la collaboration chef de service, médecins, cadres, qui permet... qui permet d'impulser des nouveaux projets et de développer. Et s'il n'y a pas ça... mais la cadre peut aussi impulser et emmener son patron, mais... c'est plus une force d'être à deux au même moment.

Interviewer

Vous pouvez revenir sur la question de la génération ? Parce que vous m'avez dit que c'est peut-être ça, mais pas ça...

Interviewé 102

Parce que, vous savez, moi, je suis comme ça... j'ai une vision 360. Peut-être... parce que vous savez l'école des cadres, on nous en a quand même parlé. Je suis de 2015, école des cadres... je suis sortie en 2015 oui. Alors, on ne nous en parlait pas encore trop, mais je pense que peut-être... peut-être que c'est générationnel. Peut-être qu'une cadre de 50 balais, elle n'a peut-être pas envie... de se mettre à l'informatique, au développement, et d'en faire une pratique managériale pour son équipe. Peut-être qu'elle est déjà bien installée dans son fonctionnement, et que... le changement... elle ne voit peut-être pas la nécessité de ça, ou elle n'a peut-être pas de besoins par rapport à ça. Ça peut être plein de choses, je ne sais pas.

Interviewer

Est-ce qu'il y a une question du genre aussi, sans faire de... ?

Interviewé 102

Du genre, la théorie du genre ?

Interviewer

Oui. Est-ce que le féminin ou le masculin, vous pensez qu'en termes d'usage, il y a une différence ?

Interviewé 102

Non.

Interviewer

Non, pas du tout ?

Interviewé 102

En plus je suis dans l'opposition complète de la théorie du genre... (rires).

Interviewer

Non, non, mais je...

Interviewé 102

Je pense qu'homme, femme... si une femme est intéressée et qu'elle geek, elle ira. Les hommes peuvent aussi ne pas du tout être intéressés par toute cette activité numérique. Je ne pense pas que ce soit une variable homme ou femme qui soit...

Interviewer

Est-ce que c'est une représentation, alors peut-être du numérique ? Est-ce que votre représentation était différente avant l'arrivée de votre chef de service sur l'usage du numérique ?

Interviewé 102

Alors, moi, je ne suis pas du tout Hi-Tech par exemple, vous voyez ? Mais pas du tout... (rires), et c'est un challenge pour moi. Mais j'adore, parce que... déjà ça me pousse dans des choses que je ne connais pas, et puis moi, c'est une flèche supplémentaire à mon arc. C'est une compétence supplémentaire que moi je n'avais pas mesuré, et que peut-être je n'aurais pas osé y aller. Voilà... je n'aurais pas osé y aller. Parce que je n'ai pas cette culture-là. Je n'ai pas de télé chez moi, vous voyez... je suis...

Interviewer

Vous n'êtes pas addict à votre smartphone ?

Interviewé 102

Absolument pas ? Un smart... phone ? Voilà... donc ça n'existe pas... presque pas, chez moi. Donc, dans ma vie privée, vous imaginez dans ma vie professionnelle quand mon patron m'a dit : « En fait, on va faire ça, ça... ». Il a fallu qu'il m'accompagne, qu'il m'emmène, pour que moi, j'emmène mes équipes. Vous voyez ? Et maintenant, j'en suis plus que satisfaite, parce que ça fonctionne. Ça valorise notre communication, ça permet d'être plus rapide, de passer à autre chose. C'est-à-dire que... je ne veux

pas... vous savez, il y a une surinformation sur tout ça, donc... il y a aussi des... Je n'en fais pas l'apologie, quoi. Je me dis que c'est vraiment quelque chose qui est à côté de moi, dont je vais me servir, et donc je me sers, mais pas que.

Interviewer

Oui, c'est la question de la bonne utilisation, vous avez utilisé ça tout à l'heure.

Interviewé 102

Oui.

Interviewer

C'est d'utiliser...

Interviewé 102

Au bon moment.

Interviewer

C'est un peu comme la règle des 4 B, c'est ça ?

Interviewé 102

C'est ça... la bonne personne, tout ça. Absolument.

Interviewer

Est-ce qu'il y a des choses qui, actuellement, facilitent cet usage du numérique ou pas ? Vous avez parlé de cette fameuse collaboration, ça, c'est le côté facilitateur, vous en voyez d'autres ou pas ?

Interviewé 102

Euh... non.

Interviewer

C'est ce binôme qui est fondamental ?

Interviewé 102

Dans mon expérience, et pour l'instant, c'est la seule que j'ai au regard du numérique, c'est la seule qui vaille pour l'instant. En tout cas pour moi, dans mon expérience professionnelle. Après, je serais peut-être amenée à le développer et à voir autrement, et peut-être même à l'impulser (rires), waouh, voilà. Mais pour l'instant, je ne me sens pas y aller toute seule. Alors je fais des choses seule, dans les propositions. Je reformule... dans les propositions je ne me sens pas y aller seule. Parce que j'ai l'impression que je n'ai pas la compétence super Hi-Tech qui peut me... et mon patron a bien compris ça, donc voilà, il me porte aussi, il me dit, il me guide, et moi je... Voilà, on le fait ensemble ce travail, et ça nous permet d'avoir un retentissement sur les équipes. Mais moi, toute seule, je n'y serais jamais allée, et c'est très facilitateur, oui, d'avoir un professeur jeune, dynamique et qui y va, quoi.

Interviewer

Ça sera un dernier document à remplir, parce que je ne vais pas vous faire travailler quand même tout le temps.

Interviewé 102

(...) notre e-portail Normandie ..., avec cette jolie page intranet... voilà... voilà ce qu'on va faire. Oui, je le mets sur les réseaux.

Interviewer

D'accord, donc vous intégrez toutes les informations sur le réseau intranet, ok, qui permet de les rendre disponibles pour l'ensemble de vos collègues ?

Interviewé 102

Oui, absolument. Donc ça, on arrive... oui, heureusement. « Je me sens capable de gérer l'absentéisme avec des applications innovantes. Quel que soit l'outil utilisé », ah, mais oui, je me sentirais bien capable... c'est un sentiment de compétence. Mais c'est juste le sentiment, donc je serais tout à fait d'accord avec ça, mais... voilà, on n'a pas encore les applications. « Concernant la prise en charge des patients, je communique facilement avec l'ensemble de l'équipe médicale, paramédicale et avec mes pairs, via une messagerie instantanée ou bien des courriels », oui... euh... « Prise en charge patient... », euh... alors oui, quand il y a vraiment des gros soucis, quoi, prise en charge difficile ou... oui, ça, ça se fait bien, c'est fluide. « J'utilise facilement l'espace partagé », euh... « Lors de l'élaboration et rédaction de rapports d'activité », alors les rapports d'activité nous sont apportés (rires), d'accord ? Mais par contre, moi, en extraire des informations... L'espace partagé, on a un dossier cadre, partagé, sur le pôle, avec des canevas bien précis. Bon... « Je sais mettre à disposition de mon chef de projet l'avancée... », alors, on a un commun aussi... « Via un logiciel, je suis capable, quel que soit le lieu où je me trouve, d'accéder aux effectifs... », bah non, ça n'existe pas ça. Ça, ça n'existe pas. « Lors de l'élaboration des rapports d'activité, je suis capable de trouver facilement... », ahah... non, non, c'est encore très cloisonné. On n'est pas en transversalité, c'est hyper cloisonné. Il faut que j'appelle le DIM, vous voyez, pour extraire des données quoi. « Lorsque j'ai fait face à un problème de gestion de ressources, je parviens à gérer la situation avec un outil... », absolument pas.

Interviewer

Donc on est sur total de 52 sur 72, donc on est sur un score plutôt élevé en termes de sentiment de compétence. Est-ce que vous pensez que ça correspond, spontanément, vis-à-vis de l'usage du numérique... est-ce que vous vous sentez plutôt compétente par rapport à ça ?

Interviewé 102

Oui, je me sens plutôt compétente. Après... (rires), c'est bien, parce que, du coup, ça permet de l'objectiver. Non, mais je trouve qu'on n'a pas encore assez... vous voyez, je pourrais être encore plus compétente si j'avais des moyens qui m'étaient mis à disposition pour, encore plus.

Interviewer

Ce qui rejoint un peu, tout à l'heure, ce qu'on voyait sur les différents témoignages, c'est qu'il y a une réalité aujourd'hui, mais le potentiel d'évolution est très, très élevé pour vous en tout cas, il y a votre volonté ?

Interviewé 102

Oui, complètement. Et puis aussi on a une génération de paramédicaux qui maîtrisent ça. Et eux, ils savent faire, ils ne demandent que ça.

Interviewer

Et ça, ça a un impact sur ce sentiment de compétence ?

Interviewé 102

Aussi, parce qu'on se pousse à... il y a des échanges là-dessus, entre paramédicaux et cadres. Parce que moi je ne suis pas... je n'ai pas honte de leur dire que, potentiellement, je n'ai pas du tout... je ne suis pas une geek. Mais il y a de l'échange de compétence. C'est-à-dire qu'elles me montrent, moi je montre des trucs... elles me montrent, il y a de l'échange.

Interviewer

Une sorte de challenge un petit peu ?

Interviewé 102

Oui. Dans le ludique, mais qui permet aussi... je vais vous dire... ça permet aussi de manager des équipes et de valoriser aussi leurs compétences à eux. Elles me font des trucs de folie les filles, des tableaux, des machins, des trucs dans le commun. Elles font des comptes rendus, elles s'éclairent avec leurs tableaux. Elles savent faire, c'est une génération qui sait faire, qui a été biberonnée à ça quoi. Donc... et même les jeunes entraînent les moins jeunes, et moi, pendant mes recrutements, je demande une compétence maintenant, geek. Oui... (rires), mais oui.

Interviewer

C'est s'adapter à la réalité d'aujourd'hui.

Interviewé 102

Parce que ma spécialité, c'est ça, ce n'est que ça maintenant. On en est au pancréas artificiel avec des capteurs... c'est énorme, donc... voilà. Je n'ai pas le choix, moi, de continuer...

Interviewer

C'est ça, l'environnement de spécialité impacte aussi sur votre...

Interviewé 102

Ah complètement.

Interviewer

Vous pensez que si un cadre avait plutôt une vision très négative... parce qu'on sent bien que vous êtes très attentive à l'humain, mais en même temps prête à évoluer, mais si un cadre était vraiment en position de refus de l'usage du numérique, est-ce que vous pensez qu'il pourrait manager correctement votre équipe ?

Interviewé 102

Ah, non, il ne pourrait pas. Non, mais honnêtement, parce que, nous, on ne peut pas faire sans, au niveau de la spécialité. Donc, on n'a pas d'autres choix que de se mettre au numérique. Mais ce n'est pas un mauvais mot, ce n'est pas un vilain mot. Je veux juste le nuancer en me disant que, maintenant, ça fait partie de ma boîte à outils qui devient de plus en plus importante, certes, mais que c'est aussi quelque chose, a contrario, qui me permet d'avoir une communication et une fluidité dans les espaces de parole avec les paramédicaux, les médecins et tout ça. Donc... je ne serais pas là à le mettre sur un

piédestal, je veux juste dire que c'est iso avec d'autres moyens, d'autres pratiques managériales, en fait. Ça s'intègre dans mes leviers.

Interviewer

C'est-à-dire que c'est une sorte de compétence supplémentaire aux autres compétences, en fait.

Interviewé 102

Je ne peux pas faire sans. Oui. Je ne peux pas faire sans, parce que de toute façon... ce que vous me dites..., c'est que ma spécialité, moi, m'impose ça. Donc, on tend vers ça, et que l'avenir, c'est ça. Et maintenant, ça fait partie de notre fonctionnement. Tout le monde s'y est mis. Les plus résistantes ont été emmenées par les plus jeunes, et voilà. Ça fait une émulsion tout ça, ça fait quelque chose... typiquement, quand elles n'arrivent pas à sortir des courbes, elles se font aider. Le numérique permet... ce n'est pas un frein, ça serait plutôt, même, un bon levier, mais à dose... à bonne dose.

Interviewer

D'accord, bonne dose. Qu'est-ce qui fait aussi que ce sentiment est assez élevé ? Vous voulez peut-être revenir sur la collaboration avec le médecin ? Vous m'en avez parlé tout à l'heure mais...

Interviewé 102

Ah, bah moi... euh... la collaboration avec les médecins, elle est essentielle. Ce qui fait que j'ai un sentiment de compétence qui est un peu... je dirais que... entre le moment où je suis arrivée et maintenant, mon sentiment de compétence... (rires), s'est fortement amélioré (rires). Voilà. Après, je n'avais pas de... je ne savais pas du tout que ma spécialité, la spécialité de diabéto-endocrino, allait permettre ça, vous voyez ? J'étais loin de m'imaginer que c'était hyper geek, très Hi-Tech et voilà. Mais pour autant, ça fait partie de la prise en charge-patient. Donc oui, il a fallu s'y mettre et ma collaboration avec les médecins a été un levier en tout cas, et est toujours un levier... toujours.

Interviewer

Le fait, vous disiez tout à l'heure, que le médecin vous dise : « Ça c'est possible etc. » ...

Interviewé 102

Oui. « Il y a un nouveau truc X, qui vient de tomber. Il faut que je te vois », « D'accord, j'arrive », c'est ça X. Voilà... « Comment on peut le mettre en place ? D'après toi, qu'est-ce qu'il nous faut ? ». On en parle, on communique beaucoup sur le projet avant de le mettre en place. Il me dit : « Ah, ça va tomber », et il veut toujours être en avance. Parce qu'on est aussi une vitrine, il ne faut pas l'oublier, donc... voilà.

Interviewer

Est-ce que votre expérience passée à eu un impact dans ce sentiment de compétence ? Avant d'arriver ici, est-ce que votre expérience professionnelle par, exemple, dans votre parcours... ?

Interviewé 102

Euh... pour faire passer, on va dire, ce nouvel environnement numérique... (rires), bah, il ne faut pas avoir des compétences numériques, en fait (rires). Donc je dirais plus que... savoir poser un projet, en discuter avec les équipes pour l'amener, les amener au changement. C'est plus mon expérience professionnelle dans ce sens-là. Moi, j'ai un parcours un peu particulier, je n'ai pas été que cadre toute ma vie, ni infirmière toute ma vie.

Interviewer

C'est-à-dire ?

Interviewé 102

Je suis passée par la fac, après je me suis spécialisée en DU de victimologie, j'ai fait une licence de psycho, j'ai un DU de victimo, j'ai un Master 1 de sciences de l'éduc'. Et à côté de ça, je me forme. Il faut mettre le sens, quoi. Quand je veux parler avec les équipes d'un nouvel environnement numérique, de ce qu'on pourrait mettre en place, en lien, en collaboration avec un patron. Bah voilà... enfin bon, après, c'est du basique ce que je vous dis mais... il faut l'explicitier, il faut le porter, il faut communiquer, il faut le présenter avec un PowerPoint®... (rires). Non, mais voilà... toutes mes réunions de services... après on a des rythmes, quoi. Des réunions de services une fois par an, en juin, où on c'est un énorme PowerPoint, où on décline tous les objectifs qu'on va mettre en place sur l'année, avec une nouvelle vision pour l'année, notamment sur le numérique. Le développement d'une session d'éducation thérapeutique et toutes ces choses-là. Ça permet aussi aux paramédicaux de s'en imprégner déjà et de se dire : « Ah ! Voilà... on va travailler sur ça, et quitte à ce qu'on fasse des petites réunions de... Alors toutes les infirmières ne sont pas volontaires pour ça, et je n'impose pas, jamais. Donc je travaille avec des petits groupes qui, en plus, sont plus empreints de ça, puisqu'elles travaillent... elles sont trois à travailler vraiment sur le numérique. On se prend des petits temps, pour réfléchir, pour penser, pour comment on va l'amener, et puis les retours aussi. Parce que j'ai des réajustements aussi à faire. Ce n'est pas non plus... tout n'est pas bon du premier coup. Eh oui, je deviens de plus en plus compétente parce qu'on évolue ensemble aussi et je ne pourrais pas me dissocier... ça ne m'appartient pas qu'à moi. L'environnement numérique ne m'appartient pas.

Interviewer

Parce que plus sur un management transversal que sur un management pyramidal.

Interviewé 102

Complètement.

Interviewer

L'entretien est quasiment fini, ma dernière question, c'est de savoir s'il y a un sujet qu'on n'a pas engagé sur l'usage du numérique dans vos pratiques-cadre. Est-ce qu'il y a quelque chose que vous voulez préciser par rapport à ça ?

Interviewé 102

On a bien fait le tour quand même.

Interviewer

Oui, je crois... après, je ne sais pas s'il y a...

Interviewé 102

Euh... oui, je pense qu'il faut qu'on pense déjà à d'autres... je sais... vous m'avez montré la première feuille avec tous les logiciels et tout ça. On ne les a même pas tous... mais je crois qu'en 10 ans, ils seront surannés. On sera à l'intelligence artificielle et il y aura bien d'autres choses à faire encore. Euh... c'est plus ça, moi, je me dis que si j'arrive à... il faut qu'on anticipe, quoi.

Interviewer

D'où la nécessité d'être dans une conduite de projets ?

Interviewé 102

Ah, tout le temps. Et voilà... après, je trouve qu'on a... je vous dis, c'est quelque chose de bien, mais je ne veux pas que ça.

Interviewer

Très bien, ok. Je vais arrêter l'enregistrement, merci.

Fin de l'enregistrement.

202

Durée : 0h43mn03s

Interviewer

Je vais commencer notre entretien par vous présenter une photo. Je vais vous laisser quelques secondes pour la regarder. Je vais juste préciser que je n'attends pas de bonne ou de mauvaise réponse concernant notre entretien, je transcrirai ce qui vient. La photo, vous prenez le temps que vous voulez pour la regarder. Au bout de quelques secondes, je vais vous poser une question et puis après on va rebondir dessus.

Interviewé 202

D'accord, très bien.

Interviewer

Alors la question que je vais vous poser : qu'est-ce que vous pouvez me dire de cet environnement numérique de travail dans le cadre de vos pratiques managériales de cadre de santé ?

Interviewé 202

Alors par rapport à cette photo-là ?

Interviewer

Oui, et puis après on rebondira bien sûr sur ça. Est-ce que ça vous parle ? Est-ce que ça vous... ?

Interviewé 202

Alors oui... (rires) en tant que cadre de santé, je vais dire que les liquides autour des ordinateurs, c'est plutôt prohibé parce que, sinon, si ça se renverse, on perd du matériel. Après, bah oui... nous, nous fonctionnons sur ordinateur. Le dossier du patient est informatisé, on vise le zéro papier. Donc toutes les prescriptions sont connectées, les infirmières tracent et relèvent leurs visites via l'informatique. Oui... des fois, nous faisons appel à nos smartphones personnels pour des recherches parce que, des fois, les connexions wifi ne sont pas... c'est des fois compliqué, et puis, tous les droits d'accès via l'intranet ne sont pas toujours autorisés.

Interviewer

Ce qui veut dire que, de temps en temps, vous utilisez votre propre smartphone perso ?

Interviewé 202

Les médecins souvent.

Interviewer

Et donc aussi, vous, dans le cadre de votre pratique managériale ou pas ?

Interviewé 202

Non. Non, moi je ne l'utilise pas. J'utilise ce qui m'est autorisé par l'hôpital, mais je sais que souvent les médecins, pour des recherches rapides sur un traitement, ou le Vidal, même s'il y a une application...

ils ont parfois leurs propres supports de travail et je les vois, des fois, naviguer pour les aider dans leurs visites.

Interviewer

Est-ce que ça, ça correspond à votre environnement numérique de travail actuel ?

Interviewé 202

Oui. Oui...

Interviewer

C'est-à-dire que vous avez un ordinateur portable ?

Interviewé 202

Nous avons des ordinateurs portables et nous avons des PC fixes.

Interviewer

Là, je vais me centrer vraiment dans vos pratiques à vous...

Interviewé 202

Pas les filles ?

Interviewer

Vraiment pour vous.

Interviewé 202

Ah, pour moi. Alors non... non. Si c'est moi, non... c'est vrai qu'il me faut que je me mette dans la position que les questions sont pour le manager. Ce n'est pas pour l'équipe, d'accord... Non, nous, nous n'avons pas de PC portable.

Interviewer

D'accord, donc ni de PC portable, ni de smartphone etc. ?

Interviewé 202

Non.

Interviewer

C'est quoi votre environnement numérique à vous ?

Interviewé 202

C'est ça.

Interviewer

Un ordinateur fixe c'est ça ? Je reprécise...

Interviewé 202

Oui, c'est un ordinateur fixe avec un code avec lequel je peux me connecter sur n'importe quel PC dans l'hôpital et donc retrouver mes dossiers quand je suis d'astreinte ou quoi que ce soit.

Interviewer

Un GSM c'est ça, comme vos collègues, classique ?

Interviewé 202

Oui, c'est ça. Le truc antédiluvien. Et encore, j'ai la nouvelle version (rires), je suis gâtée, waouh (rires).

Interviewer

Est-ce que cet environnement numérique vous convient dans vos pratiques de manager ?

Interviewé 202

(Soupir) Bah pff... non. Enfin moi... je pense qu'on est en retard, nous l'hôpital, sur, en effet, toutes les avancées technologiques. Je trouve que... je vous donne un exemple concret : nous avons des astreintes en tant que cadre de proximité, les week-ends, les jours fériés. Moi, je suis, entre guillemets, nouvellement arrivée sur l'établissement, je ne suis pas originaire de la ville de cet hôpital, je suis arrivée en septembre 2015, et depuis septembre 2015 je fais partie du groupe de travail « gardes et astreintes », pour obtenir un PC portable, pour nous éviter de revenir sur le lieu de travail, pour de la gestion RH ou quoi que ce soit. C'est-à-dire que notre astreinte, elle se divise comme ça : on a un temps de présence le matin, de 9h00 à 13h30, et ensuite, on est d'astreinte téléphonique à la maison. Et des fois sur les appels que l'on nous fait, eh bien, on pourrait résoudre les choses de la maison, en tapotant, en ayant accès à divers logiciels : Chronos... de gestion RH, mais actuellement on est obligé de revenir sur le lieu de travail pour... Donc voilà.

Interviewer

Oui, en astreinte...

Interviewé 202

Voilà, les astreintes... par exemple, voilà, ce genre de support, c'était en cours de validation, il paraîtrait que les ordinateurs sont arrivés, mais nous fonctionnons encore via... Je trouve qu'en effet, l'hôpital... j'ai des amis qui ne travaillent pas au sein de l'hôpital, des gens qui travaillent dans des sociétés privées, et quand, des fois, je leur parle qu'on fonctionne encore avec des fax, ils me regardent avec des grands yeux, c'est limite s'ils ne s'étonneraient pas de trouver un Minitel® dans le service. Donc... c'est vrai que pff... en plus, moi, je ne suis pas... dès qu'on m'explique... je ne suis pas très branchée numérique et même dans ma vie privée, je le découvre. Mon conjoint, lui, est plutôt quelqu'un de connecté et tout ça, donc je vois bien qu'il y a certaines facilités qu'on pourrait retrouver au travail. Donc, déjà, d'avoir des prescriptions connectées, c'est vraiment une avancée. Mais je pense qu'il y aurait plein de choses qui pourraient être facilitées, mais je ne pourrais pas vous dire aujourd'hui... mais je trouve que ça paraît antédiluvien quand j'en parle autour de moi et quand on me dit que je suis référente informatique tout le monde se moque de moi (rires), étant donné mes connaissances et mes bases. Donc, voilà.

Interviewer

Ok. Idéalement ça, serait quoi pour vous, demain ? Coup de baguette magique : même en dehors des astreintes sur votre quotidien, vous auriez besoin de quoi, vous en tant que cadre, pour manager ?

Interviewé 202

J'aurais besoin... sur le numérique... ? Je ne pourrais même pas vous dire, puisque je... on s'est habitué à la médiocrité, j'ai envie de vous dire. On se dit : « Bah de toute façon, il faut qu'on fonctionne avec ça. Le coup de baguette magique, on n'y croit pas, on n'y croit plus ». Donc, je dois continuer à faire fonctionner mes équipes avec ce qu'on me propose, c'est-à-dire, des fois, ... quand on vous dit que vous avez la version 2000 voir 1900 et quelques, du logiciel, et qu'il va y avoir une mise à jour qui va durer près d'une semaine, évidemment pour arriver à laver... et encore de 2012. Voilà... enfin je veux dire... en effet, j'ai l'impression de marcher avec des Minitels, mais... Le coup de baguette magique, je ne saurais même pas vous dire, puisque même quand on nous installe... là on a changé de version de logiciel RH. On leur a dit : « Voilà ce qu'on attend d'un logiciel RH. Qu'on n'ait pas à exporter les trucs sur des plannings Excel® et qu'on refasse des calculs, c'est que d'emblée le logiciel fasse les calculs, qu'on puisse faire nos plannings via ça ». Et bah non, on n'a même pas pu obtenir ça, et la configuration du logiciel. Donc vous voyez ? Donc moi, le coup de baguette magique... je n'ose même pas y penser parce que je sais que je ne l'aurais pas, donc on continue...

Interviewer

C'est-à-dire que ça serait presque plus frustrant pour vous d'imaginer impossible, alors que... vous pensez que ce n'est pas possible, c'est ça ?

Interviewé 202

Bah oui, c'est ça.

Interviewer

C'est de la protection quoi, un peu ?

Interviewé 202

Oui, c'est une sorte de protection. Et puis, après, comme je vous dis, je suis très mal informée sur les possibles, et c'est vrai que... malheureusement ici, je vois bien... mon chef de service, il s'est fait installer un Mac® parce que ça rame, parce que c'est compliqué, qu'il ne retrouve pas ses dossiers correctement, enfin... c'est... voilà... Moi je suis convaincue qu'il y a peu de moyens, on va dire, financiers, sur l'hôpital public, qui fait qu'on a un retard d'un point de vue numérique.

Interviewer

La question du smartphone ou de l'ordinateur portable, pour vous, est-ce que ça a une utilité ?

Interviewé 202

Dans ma fonction aujourd'hui, je vous dirais non, à part sur les astreintes. Puisque je peux consulter mes mails de mon domicile, via une messagerie... enfin voilà, on me demande de mettre des codes et je peux consulter ma messagerie depuis mon domicile.

Interviewer

Ok, très bien. Est-ce que les cadres ou vous-mêmes, ont pris en compte l'impact du développement du numérique dans les établissements de santé ? C'est-à-dire, qu'en tout cas, il y a une vraie force politique avec la loi de santé de juillet 2019 où le titre 3 c'est l'ambition numérique, et qu'est-ce que ça fait écho chez vous et chez les cadres ?

Interviewé 202

C'est qu'on ne le voit pas traduit dans le réel, c'est surtout ça. Vous voyez, là, encore un truc qui me paraît d'une évidence : prendre des rendez-vous à l'hôpital via le numérique. Voilà, tout le monde nous... enfin voilà... on est en train d'en faire l'essai, juste... on est en 2019. Ça paraît juste pas possible, quoi (rires). Et puis l'image qu'on reflète auprès de la population, elle paraît aussi archaïque, enfin c'est... On n'a pas sauté le pas, ou est-ce qu'on n'avait pas les moyens ? Est-ce qu'on avait peur sur les protections des données ? Je ne sais pas... voilà... Mais aujourd'hui... alors j'ai bien vu cette loi de juillet 2019, j'en ai pris connaissance, mais bon... bah voilà... il faut sans doute que les crédits soient débloqués, que les vraies demandes soient bien formulées pour que les gens soient équipés avec ce qui est adapté, parce que comme je vous dis, moi aujourd'hui avec un PC fixe, voilà... j'arrive à faire mon travail, après, c'est plus de l'ordre des logiciels qui sont achetés par l'établissement, qui parfois ne répondent pas à nos problèmes du terrain.

Interviewer

C'est quoi, c'est un manque d'ergonomie, ces logiciels ? C'est un manque de fluidité, de rapidité ?

Interviewé 202

Alors l'ergonomie, je ne pense pas qu'elle soit là, c'est aussi une gestion et une mise à jour des fiches... là on va parler du pratico-pratique : on recrute un agent à 80% en CDD, eh bien tout ça n'est pas paramétré dans le logiciel Chronos®, donc on prend du retard sur les jours à donner, le prorata. Normalement, c'est un principe d'OAT, donc normalement si je rentre les bons chiffres, ça calcule ce que je dois en termes de jours et ce que l'agent doit travailler pour l'établissement et c'est continuellement, chaque mois, que ce n'est pas à jour, qu'on doit renvoyer des mails, c'est complètement chronophage. Donc, on nous a vendu quelque chose qui normalement aurait dû faciliter notre quotidien et, malheureusement la cellule, le service qui s'occupe de ça, est entre guillemets aussi... nous font part... sont noyés sous les demandes de réajustements et de paramétrages.

Interviewer

Donc c'est un manque de moyens aussi de leur part, humains peut-être ?

Interviewé 202

Peut-être et... et puis je ne sais pas, quand on saisit... enfin quand le recrutement saisit un agent, enfin... il y a des choses qui bloquent quoi. Donc, moi, je ne suis pas informaticienne. C'est compliqué.

Interviewer

Très bien. Je vais vous présenter un deuxième document. Notre entretien va se dérouler avec pas mal de petits documents à remplir qui vont me permettre de rebondir un petit peu. Et je vais en profiter pour couper le son, le temps que vous remplissiez le document.

Est-ce que vous avez envie de réagir à ce stade ?

Interviewé 202

Oui. Bah oui, c'est la preuve, voilà.

Interviewer

Dites-moi.

Interviewé 202

C'est bien ce que je vous dis, je pense qu'il y a sans doute plein de choses qui pourraient... je vois, par exemple... ça doit être hyper intéressant ce que j'ai lu là, la carte mentale, là. La carte mentale, les documents... le traitement de texte synchrone...

Interviewer

Type Google Docs®, d'accord.

Interviewé 202

Voilà. Pour moi, je vois l'évolution... le numérique, il y a bien sûr la protection des données, le respect de la vie personnelle, ça j'entends très bien, mais, moi, je vois plus ça comme une avancée, un gain de temps, une avancée des idées, la fusion des idées, le partage, et je trouve qu'on reste encore dans un fonctionnement assez archaïque, avec ces groupes de travail assez chronophages, voilà. Pour vous dire, comme je vous dis, je suis assez mal informée, je l'utilise très peu dans ma vie personnelle. Je pense que vous, vous êtes bien à même et bien au fait de tout ce qui se fait. Je vois les « Mind master » ça doit être... le logiciel de carte mentale ou la gestion de projets... Voilà, je me dis que ça, ça doit être des moyens que moi, je vois comme un potentiel, soit de... de monter aussi en compétences, vous voyez ? Moi, j'ai l'impression aujourd'hui de stagner et je... voilà... et de ne pas avoir accès à ce genre de choses qui pourraient éventuellement nous ouvrir des possibles, quoi.

Interviewer

Oui, le champ des possibles.

Interviewé 202

Voilà.

Interviewer

Ça me parle. Il y a d'autres choses sur lesquelles vous voulez rebondir ou pour l'instant ce qu'on a là...

Interviewé 202

Non, voilà...

Interviewer

Donc si j'entends bien, c'est la question de la dynamique collaborative aussi qui peut vous intéresser, c'est ça ?

Interviewé 202

Bah... de tout, enfin je veux dire... quand je vois sur quoi on travaille, aujourd'hui, quand ce sont des gens de la direction qui construisent des tableaux illisibles avec des... qui nous demandent de renseigner... enfin... et puis on ne voit pas la fonctionnalité et le... Enfin voilà...

Interviewer

En termes de fonctionnalités... ?

Interviewé 202

C'est-à-dire que, par exemple... ça fait référence pour moi à un tableau RH qui sert quand ils vont aller valider notre demande de contrats. Quand on va avoir besoin de contrats pour solder les congés de fin d'année des gens, voilà... il faut, bien sûr, qu'on puisse rendre compte de l'absentéisme et qu'est-ce qui va justifier le déclenchement des contrats. Sauf que, pour moi, en tant que cadre, je dis : on a déjà le logiciel Chronos® qu'on renseigne de façon assez suivie, chaque fin de mois. Donc dedans, on retrouve tout l'absentéisme de notre service, les quotités et tout ça. Mais non... double travail. Et ça me met dans une colère folle parce que je ne supporte pas les outils qui complètent les outils, qu'on doive remplir encore des outils supplémentaires, alors qu'on a déjà rempli un outil qui, si on sait bien extraire et l'utiliser, devrait pouvoir...

Interviewer

C'est comme dans les supermarchés, il y a un élément qui est retiré par un client, qu'il paye, je pense que le manager doit avoir une vision globale de ce qui se joue sur un seul logiciel.

Interviewé 202

Voilà, sur un seul logiciel.

Interviewer

Donc en fonction de l'interopérabilité entre les logiciels ?

Interviewé 202

Voilà. Ce n'est même pas de l'interopérabilité entre les logiciels, puisqu'on nous demande de remplir un logiciel RH qui va servir, donc, à renseigner les payes, à l'absentéisme et tout ça... et derrière ça, la DRH n'utilise pas ce logiciel Chronos®, parce qu'on peut en extraire des tableaux... enfin j'imagine... encore une fois, je vous dis, je suis une quiche en informatique ; mais c'est pour ça, combien de fois j'ai posé la question... mais on a Chronos®. Dedans, nous les cadres, on renseigne... au cul du camion, l'absentéisme, les jours de repos, les formations qu'on donne aux agents... Donc dedans, ça donne le reflet du service, quoi. Non, il faut encore renseigner ce fameux tableau imbuvable où, des fois, on ne comprend même pas comment il faut le renseigner parce qu'il y a des pourcentages... enfin, c'est insupportable pour moi, voilà, je vous le dis.

Interviewer

Très bien. Non, mais... c'est important de pouvoir aussi l'exprimer.

Interviewé 202

Les doubles choses, c'est insupportable.

Interviewer

Donc vous utilisez... là j'ai retourné la feuille, on est plutôt sur... avec quoi, vous m'avez expliqué que l'ordinateur fixe pour l'instant vous suffisait, sauf en cas d'astreinte.

Interviewé 202

Voilà.

Interviewer

Et par contre, vous vous connectez quand même un peu partout dans l'hôpital.

Interviewé 202

Je peux, voilà, ça, c'est l'avantage, c'est le plus, c'est que je peux me connecter partout avec mon code, et je retrouve mon bureau...

Interviewer

Très bien. Donc vous avez coché « temps de travail ». Qu'est-ce que vous pouvez me dire du télétravail ?

Interviewé 202

Euh... alors le télétravail dans ma fonction managériale de cadre de santé, en tant que cadre de proximité... euh... ça ne correspond pas à mon travail. Moi, je suis... voilà... il faut que je sois sur le terrain, il faut qu'on sente les équipes, il faut qu'on rencontre les familles. Je trouve ça très intéressant et je pense en particulier à une de nos collègues qui a des restrictions au travail, qui présente une maladie et qui fait que voilà... le télétravail lui offre l'opportunité de rester dans la vie active. Elle a un service qui ne nécessite pas forcément sa présence aujourd'hui. En effet, s'il m'arrivait un problème de santé du même genre ou de façon temporaire, je pense que je demanderais ce recours-là pour continuer à gérer tout ce qui est administratif et qui ne nécessite pas ma présence. Mais c'est vrai que dans la définition de mon travail au quotidien, c'est l'humain qui est géré, d'un point de vue managérial, les équipes, la présence, le rappel des règles... Je ne peux pas le faire derrière un ordinateur ou en passant des coups de fil, voilà.

Interviewer

Ok. Ça marche, j'entends bien. Alors, je vais vous donner un deuxième document, je vais aussi à nouveau mettre sur pause.

Vous disiez ?

Interviewé 202

Je disais que, quel que soit le témoignage, il y a toujours un truc où... parce qu'il y a des mots... « mes collègues et moi nous sommes très satisfaits des outils numériques et des logiciels qui ont été mis à notre disposition... », moi je serais entre là et là mais... dans la formulation... Je suis quelqu'un qui veut utiliser ce qui est mis à ma disposition, les logiciels et tout ça, mais je ne trouve pas forcément les logiciels qui sont mis à ma disposition, performants et utiles.

Interviewer

Alors que ce n'est peut-être pas plutôt celle-là ? Je ne sais pas...

Interviewé 202

Non, parce que là, ça veut dire que c'est moi qui ne suis pas à l'aise avec les logiciels, alors que, pour moi, je pense que c'est le logiciel (rises)... enfin peut-être que je ne me remets pas assez en question, mais...

Interviewer

C'est vrai que sur le témoignage 6, c'est plutôt une dimension individuelle et on sent bien que le collectif n'est pas très présent, alors que, là, il y a quand même plus une dimension autour du collectif. C'est à vous de voir, il faut au moins vous positionner sur un des témoignages ou entre les deux.

Interviewé 202

D'accord. Vous voyez, là : « Avant, il fallait que je sois dans mon bureau ou devant l'ordinateur de la salle de soins pour connaître réellement l'activité de l'unité. Maintenant grâce aux outils connectés je peux savoir ce qui se passe en direct, même en dehors de l'unité ». Oui, c'est vrai, dans cet établissement, mais les données ne sont pas fiables.

Interviewer

D'accord.

Interviewé 202

Donc vous voyez ? Je veux bien dire oui, mais ça ne va pas, puisque si je fais référence à ce qui se passe dans mon quotidien, ce n'est pas le cas. C'est qu'en effet, on a des outils, mais, soit ils sont mal renseignés, soit ils sont mal interfacés et, à chaque fois, les gens ne les utilisent plus parce que ce n'est pas le reflet de la vraie vie et on est obligé de repasser à l'ancienne version avec le papier sous la main.

Interviewer

Je comprends.

Interviewé 202

Vous voyez ? Donc, c'est pour ça qu'aucun témoignage ne me... (Lecture à voix basse). Ça, c'est pas vrai... on ne peut pas gérer à distance les ressources humaines, vous voyez ? En même temps on n'est pas là non plus... et en même temps, je vais dire que je suis, là... allez... en 6 bis, avec les bémols.

Interviewer

Alors allez-y, expliquez-moi les bémols. C'est-à-dire que là, vous vous êtes positionnée plutôt sur le fait de... vous avez envie, c'est ça ?

Interviewé 202

Ah, bah oui, oui. Moi, j'ai envie, voilà... d'évoluer avec le temps, même si j'ai certaines réticences. Vous voyez... quand vous avez dit : « Après, il faudrait vous projeter sur le témoignage vers lequel vous souhaiteriez tendre ». On pourrait dire que c'est à peu près là, mais le côté... les nouvelles technologies, c'est bien, mais quand je lis dans cet encart... c'est lequel où il est en réunion et en même temps, il gère les lits et en même temps... ?

Interviewer

Je crois que c'est le témoignage 9.

Interviewé 202

Le 9... il est où le staff ? Là, par exemple : « En staff, je peux suivre en direct les entrées et les sorties des patients depuis mon smartphone ou l'ordinateur, sans devoir retourner dans l'unité ». Et c'est là, où... c'est ce que je reproche aussi aux nouvelles technologies, c'est : oui, j'ai 40 ans, je suis de cette

génération entre deux eaux, c'est-à-dire que j'apprécie l'avancée du numérique, ce que ça apporte en termes de facilitation dans le travail ou dans la vie quotidienne, mais je lui reproche aussi ce côté « tout de suite maintenant » qui est dans les nouvelles générations et puis, même, on va dire dans la population, les gens veulent avoir une solution tout de suite, maintenant, une réponse tout de suite, maintenant. Je suis tout de suite maintenant joignable parce que j'ai tout le temps, mon truc vers moi, mais est-ce qu'on est... ? Pour moi c'est là où je mets un bémol parce qu'on se rend... on se dit disponible, mais en fait, on est à la disposition des gens et je n'aime pas ce côté-là. Que je sois joignable tout le temps, c'est une chose, mais ça veut dire que je ne suis pas forcément disponible pour la personne que j'ai en face de moi. C'est-à-dire que, moi, j'aime quand je suis avec quelqu'un, de ne pas être parasité par : « Et au fait X, comment je fais pour... j'ai un truc cassé, c'est tout de suite, maintenant... ». Et c'est ce que j'essaie de faire comprendre aussi aux gens, je vais me rendre disponible, mais je ne suis pas à votre disposition. Et les nouvelles technologies elles tendent à vous grignoter comme ça, et à épuiser aussi les gens. Parce qu'il y a ce côté facilitateur, mais il y a ce côté où les gens vous veulent un petit peu tout de suite maintenant... « Où est-ce que t'es joignable ? Est-ce que tu peux me faire ça ? » et le tout de suite, et le maintenant.

Interviewer

Donc si je tente de redécrypter, c'est la question peut-être d'un bon usage, en fait, ou une réflexion sur ça ?

Interviewé 202

C'est ça. Et c'est... alors le bon usage, au bon moment, en effet, et sans que ça parasite la relation humaine, parce que souvent, ça a ce côté...

(Coupure intervention collègue)

Interviewer

La question de l'humanité...

Interviewé 202

Voilà, ça déshumanise. Souvent, des fois, on est en réunion, que ce soit dans le personnel ou dans le professionnel, et vous faites une intervention et vous avez 20 regards qui sont posés sur les smartphones, les tablettes interactives ou quoi que ce soit. Donc forcément, des fois... les gens s'investissent dans ce qu'ils présentent ou dans ce qui motive une réunion et vous n'avez pas l'attention des gens. Enfin... c'est le respect du travail qui a été engagé par la personne qui pilote quelque chose. Enfin vous voyez ? Il y a ce côté du respect... et derrière moi, je vois le burn-out aussi, les gens qui s'investissent, qui veulent être toujours au fait, qui veulent répondre aux attentes de l'établissement, aux injonctions et tout ça. Même notre directeur, la seule fois où il est venu en réunion dite collégiale de cadres, il s'est présenté, ensuite il s'est assis et puis il répondait à ses messages. Vous voyez ? Et tout de suite, la première réflexion, ça a été : « Bah voilà, on n'est pas considéré ». Et il a interrompu sa présence en disant : « Je suis attendu à une autre réunion... ». Donc, c'est ce à quoi je... même si je pointe du doigt qu'on est en retard sur ces nouvelles technologies, j'aimerais qu'on garde à l'esprit de ne pas oublier l'humain et la considération de l'autre, parce que c'est ce qui a tendance à s'effacer au travers de ce que je vois, le côté... là, dans les deux derniers témoignages, je ne sais pas si j'aimerais à tendre à ça, du côté... je suis sur plusieurs choses en même temps, j'arrive à gérer tout plein de choses en même temps, mais la qualité qu'on va donner à la mission donnée... ça m'interroge.

Interviewer

D'accord, très bien. Alors certaines de vos collègues ont coché les deux mêmes cases pour aujourd'hui et demain. Est-ce que, pour vous, ça serait le cas, si vous deviez mettre un témoignage pour demain, ça serait lequel ?

(Coupure)

Interviewé 202

(...) avec encore un fois des logiciels performants. Attendez, je relis le 9, excusez-moi...

Interviewer

Donc entre le 8 et le 9. Et alors quels seraient vos points de vigilances ? Qu'est-ce qui freinerait, si j'entends bien... pour vous l'appropriation, c'est une bonne appropriation du numérique ?

Interviewé 202

Oui.

Interviewer

Et donc, qu'est-ce qui freinerait cette bonne appropriation du numérique selon vous ?

Interviewé 202

Alors, sur la gestion des stocks, du matériel, c'est une évidence. Là aujourd'hui... c'est juste pas possible, quoi. Par contre, sur : faire passer des messages auprès de l'équipe, je pense que mon message, il sera considéré à 2% si je l'envoie par messagerie vocale, comme elle le dit à la fin de son témoignage. Alors, je suis peut-être réac', je suis peut-être d'une vieille école, mais ça fait 10 ans que je suis cadre aujourd'hui, ce que je prends note après 10 ans d'expérience, c'est l'importance de la considération de l'autre. S'il n'y a pas de considération de l'autre dans ce qu'il est en tant que professionnel, aussi dans ce qu'il est humain, dans sa vie personnelle, de temps en temps, sans que ça mange totalement, de prendre en considération de ce qu'est une équipe, à un moment T, et la manière dont on va faire passer les messages... Peut-être qu'il y a sur certains messages... bah voilà... comme je le fais au quotidien, il y a des choses que je vais afficher en me disant : « Bon ça, de toute façon, c'est une information un peu générale », là, je vais avoir besoin... et il y a d'autres fois, je vais attendre une réunion parce que je veux voir comment elles réagissent, je prends la température, voilà. Mais ça, ça appartiendra à chaque manager, dans son utilisation, mais pas en faire une procédure... « Tiens, j'ai un message à faire passer, ça sera forcément sur la version du numérique ». Encore une fois, c'est comme maintenant, c'est quelle bonne dose, à quelle... et juger son équipe, et qu'est-ce qui se passe en ce moment et quel est le vecteur que je vais utiliser pour faire passer mon message.

Interviewer

Si on reste sur le 6 bis, c'était l'appropriation aujourd'hui du numérique, est-ce qu'individuellement votre vie perso a un impact justement sur cette appropriation du numérique dans votre vie professionnelle ?

Interviewé 202

C'est-à-dire ?

Interviewer

Est-ce que... vous avez parlé tout à l'heure de votre concubin ou de votre mari, je ne sais pas... ou de la personne avec qui vous vivez, qui était plutôt plus à l'aise. Est-ce que ça, ça a un impact aussi sur l'usage que vous en faites dans votre métier ?

Interviewé 202

Bah, c'est dans la frustration et puis, je viens d'un autre établissement où c'était plus poussé. Quand, à la fin, ils parlent de la gestion des stocks par scannage, ça je l'ai connu. Donc, c'est vrai que c'était en direct, enfin voilà... Ce qu'il y a, c'est que le fait d'avoir quelqu'un à la maison qui est sensible et qui vous montre des fois des choses qui sont possibles, professionnellement, parfois, ça frustre de se dire : ça ne fonctionne pas correctement, on pourrait aller peut-être un peu plus loin.

Interviewer

Donc ça rejoint, en fait la politique d'établissement ? C'est-à-dire, qu'en fait, au regard... en fait, il y a un champ des possibles... vous avez utilisé le terme de champ des possibles tout à l'heure, que vous identifiez bien, en fait, et la culture actuellement numérique de l'établissement est un frein, c'est ça ?

Interviewé 202

Oui, oui, clairement. Les moyens, les... Oui, je ne sais pas ce qui freine... voilà, on a toujours des années de retard, je trouve par rapport... Alors je ne dis pas que le privé, tout est formidable, mais sur ce champ-là, voilà... rien que la prise de rendez-vous, que les gens puissent accéder... rien que notre interface intranet, notre visibilité sur intranet était obsolète.

Interviewer

Et ce qui joue plus, dans la politique d'établissement, c'est le... vous avez parlé plusieurs fois d'archaïque, c'est le côté archaïque du matériel et des solutions, c'est ça ?

Interviewé 202

C'est ce qu'il y a actuellement, mais est-ce qu'ils ont les moyens de pouvoir nous amener à ce qu'est le numérique aujourd'hui ? Voilà... on reste des hôpitaux publics avec des budgets à gérer, des enveloppes qui sont parfois... voilà, ils ont quand même... Moi, je suis clairement consciente des contraintes économiques et après, il faut prioriser, et donc ça, ça appartient à un chef d'établissement, et je peux comprendre. Enfin je veux dire... tout est tiré entre guillemets vers le bas, donc à un moment, bah oui, il y a des impératifs, on va dire... Après, je ne pilote pas encore une fois, et je ne jette pas la pierre, au regard de ce que je vois et ce qui est alloué à l'hôpital aujourd'hui.

Interviewer

Mais tout à l'heure vous avez expliqué quand même qu'il y avait de temps en temps des doubles tâches, c'est-à-dire...

Interviewé 202

Oui, bah oui... oui, parce que l'hôpital... je vous dis... a toujours 10 ans de retard, voire plus et... et les logiciels... et là aussi, les marchés, les contraintes budgétaires, obligent les établissements à choisir... des fois, ils se disent : « Bon bah, on prend le moins cher, comme ça, on pourra peut-être mettre plus de sous sur... je ne sais pas... le prochain robot pour le bloc opératoire. Ou on allouera une enveloppe pour la DRH pour les congés de fin d'année ». Vous voyez ? Je comprends, c'est la peste ou le choléra, quoi... on devrait pouvoir faire front, on devrait dire : on donne les moyens à tout le monde, mais,

aujourd'hui, on est quand même contraint par... enfin il y a des contraintes financières claires et que tout le monde touche du doigt, quoi.

Interviewer

Et vous avez une Hotline ici ou pas ? Le jour où votre matériel ne fonctionne pas, comment ça se passe ?

Interviewé 202

Eh oui, nous avons une Hotline, nous avons... (rires) nous avons une Hotline, oui, oui, tout à fait.

Interviewer

Dites-m'en un peu plus... je sens un peu d'optimisme dans votre manière de répondre (rires).

Interviewé 202

(Rires). Non, non, mais... alors on a une Hotline, on a le numéro qui est difficilement joignable et vous voyez... c'est le monsieur qui m'a appelé tout à l'heure pendant notre entretien et nous avons donc un dispositif intranet où on signale nos pannes, nos difficultés de matériel ou quoi que ce soit, avec un temps de réactivité... voilà... où il faut parfois insister ou appeler... pas la Hotline, mais on connaît qui est responsable donc quand on a un problème majeur, surtout sur de la connexion... parce que, comme toutes les prescriptions sont connectées, les infirmières... il faut des réponses imminentes. Ce qu'il y a c'est ça, c'est que le numérique, ça appelle... quand ça ne fonctionne pas, ça bloque tout, quoi.

Interviewer

Ok. Donc plutôt mitigé sur cette question de Hotline, c'est ça ? Qu'est-ce que vous attendriez de ces possibilités, vous, en tant que cadre ? Est-ce que vous imagineriez autre chose.

Interviewé 202

(Soupir) Pff... je ne sais pas. Je suis un peu désabusée sur ça... (rires).

Interviewer

D'accord.

Interviewé 202

Je ne sais même pas si, des fois, on a des gens super bien formés au niveau informatique. Des fois, on se dit : comment ça se fait qu'il n'ait pas ce genre de réponse ? C'est son job quoi... C'est assez...

Interviewer

Donc être bien accompagné, vous, c'est en même temps avoir les bonnes compétences au bon endroit, c'est ça ?

Interviewé 202

Bah oui, c'est ça.

Interviewer

En termes de formation sur l'établissement, vis-à-vis du numérique, il y a des choses qui sont proposées ?

Interviewé 202

Oui, vous pouvez être formé à Libre Office®, aux petits logiciels de base... ça s'arrête là.

Interviewer

D'accord. Donc pas plus loin ?

Interviewé 202

En même temps, comme on n'a pas de choses qui va plus loin, il n'y a pas de formations en ce sens.

Interviewer

Sur la question de l'ergonomie de ce qu'on vous propose, est-ce que c'est fluide en termes d'usage ? Vous m'avez parlé de logiciels, tout à l'heure, de GRH, qui étaient peut-être ...

Interviewé 202

Moi, j'ai eu la chance d'arriver pendant la mise en place du logiciel, donc j'ai eu droit à la formation, donc voilà... je sais naviguer dessus. Normalement j'arrive, à peu près, à gérer mon quotidien... Après sur l'ergonomie... ce que je trouve difficile, c'est les documents partagés et les chemins pour y accéder. Ça, après, à chaque fois, je suis obligé de me demander : « Alors, vous me demandez d'aller voir tel document, pouvez-vous me rappeler le chemin ? Dans quel truc partagé... ? ». Bon après... c'est tout.

Interviewer

Vous m'avez dit que vous êtes cadre depuis à peu près 10 ans, est-ce que la formation-cadre vous a apporté quelque chose au regard de l'appropriation du numérique ou l'usage du numérique dans vos pratiques de cadre ?

Interviewé 202

Je dirais non... pas par rapport à l'utilisation du numérique, non... non.

Interviewer

Ok, ça marche, très bien. Est-ce qu'il y a d'autres freins à votre avis, sur cette intégration ou cette appropriation du numérique dans vos pratiques ou vous avez identifié... vous insistez quand même beaucoup... ce que je crois avoir entendu, c'est cette question de frustration. Un petit peu de ce qu'on vous propose, qui freine un peu, c'est ça, ou il y aurait d'autres choses ?

Interviewé 202

Non, non... oui, c'est la frustration de... oui, je reviens là-dessus, et puis, parfois, sur la... oui, la médiocrité des logiciels qui nous sont proposés. Mais... après, tout le monde essaye d'y mettre de son bon sens et puis de sa bonne volonté, mais voilà... le logiciel il n'est pas modulable au-delà de nos volontés. Encore une fois c'est des marchés qui imposent certains logiciels et on... on subit.

Interviewer

Très bien. Je vais vous présenter un dernier document, et je vais mettre à nouveau sur pause.

Donc sur le tableau de sentiment de compétence, on est sur un total de 47, c'est-à-dire un score plutôt élevé, en borne plutôt basse du score plutôt élevé. Est-ce que ça correspond à peu près à ce que vous imaginiez chez vous, en termes de sentiment de compétence, vis-à-vis de l'usage de l'environnement numérique dans le cadre de votre pratique ?

Interviewé 202

Oui, parce que je... ça ne me fait pas peur. C'est-à-dire qu'à partir du moment où je suis face à quelque chose que je ne maîtrise pas, je vais aller rencontrer... voilà... comment ça fonctionne, comment on peut l'utiliser au mieux. Voilà... le numérique ne me... je vous le disais en début d'entretien, ça ne me fait pas peur, au contraire, je le perçois comme un outil positif dans ma pratique et j'aimerais que ça tende à plus de facilitation.

Interviewer

D'accord. Qu'est-ce qui fait à votre avis... c'est peut-être soit environnemental, soit personnel, que votre sentiment de compétence soit à peu près à ce niveau-là, assez élevé ? Est-ce que vous y voyez des raisons ?

Interviewé 202

Pff... des raisons... assez élevé... parce qu'il n'y a pas beaucoup d'exigences ici à l'hôpital, au reflet de ce qui m'est proposé. C'est-à-dire que... bah voilà, ce qu'on me propose, j'arrive à l'utiliser dans mon quotidien, mais je ne sais pas si je vais monter sur des compétences numériques peut-être plus élevées... ça se trouve, au regard de nouveaux outils, je me sentirais peut-être moins compétente, je ne sais pas.

Interviewer

D'accord, donc, en fait, on va dire que c'est l'environnement plutôt matériel qui a un impact, peut-être, sur votre sentiment de compétence, c'est ce que vous êtes en train de me dire ?

Interviewé 202

Bah peut-être... l'exigence qu'on m'en fait. Quand on me demande de remplir des choses ou d'aller sur telle ou telle chose... voilà... j'y réussis, quoi... j'y accède quoi.

Interviewer

Vous m'avez parlé tout à l'heure de votre expérience passée dans un autre hôpital. Est-ce que ça, ça a un impact sur ce sentiment de compétence plutôt élevé ?

Interviewé 202

Je ne saurais pas vous dire parce que... j'ai retrouvé à peu près les mêmes choses à part... on était aussi sur la prescription connectée, on avait des logiciels... Ça a toujours... j'y ai travaillé en tant qu'infirmière, donc... on était l'un des premiers services à être sur de la prescription connectée. Donc ça a toujours fait partie, entre guillemets, de mon quotidien soignant, et puis, encore une fois, je fais partie d'une génération où l'informatique a une part prédominante dans notre quotidien aussi, et auquel j'adhère plus ou moins, en fonction de leurs fonctionnalités, mais... Ce qu'il y a, c'est que... comment l'expliquer... encore une fois, c'est quelque chose qui ne m'effraye pas, et au contraire, j'aimerais que ce soit plus un allié dans notre quotidien, donc... Je pense que c'est quelque chose qui peut faciliter la vie de tout le monde.

Interviewer

Est-ce que la dimension collaborative ou la dimension collective avec vos pairs, avec les médecins, a un impact aussi sur ce sentiment ? Vous avez peut-être des collègues qui sont plus agiles sur cette dimension-là, et qui vous accompagnent, ou pas... ou les médecins ? Est-ce que ça, ça joue ?

Interviewé 202

Non, il n'y en a pas... Alors si j'avais un souci, je pense que j'ai 1 ou 2 personnes que j'identifie comme compétentes. Après, il y a aussi le réseau... la Hotline entre guillemets, il y a ces gens-là aussi qui, j'espère, pourraient m'aider. Après, voilà... j'identifie quelques compères qui sont très affûtés sur ce domaine du numérique. Donc, voilà, je ne me sens pas seule face à mon logiciel ou à mon ordinateur. Je sais que j'aurai forcément quelqu'un autour de moi qui sera ressource si j'étais en difficulté, ça c'est sûr.

Interviewer

C'est des personnes proches ou... en dehors de la Hotline peut-être... est-ce que c'est des personnes qui sont assez proches de vous ?

Interviewé 202

Oui, qui sont dans mon pôle, oui, voilà.

Interviewer

Donc dans votre pôle... est-ce que c'est parce qu'ils sont dans votre pôle que vous allez les solliciter facilement ou est-ce que c'est au regard eux, de leurs compétences ?

Interviewé 202

De leurs compétences. S'ils étaient dans un autre pôle je les solliciterais de la même manière.

Interviewer

Ok, donc le pôle n'a pas vraiment de rapport entre...

Interviewé 202

Non, mais voilà... les deux personnes que j'identifie, pour le coup, sont dans le pôle (rires).

Interviewer

Ok, ça marche. J'en ai fini avec mes questions. Je voulais savoir si sur le sujet du numérique et vos pratiques managériales, vous aviez envie de rajouter autre chose qui vous semble important ?

Interviewé 202

Non, je crois que vous avez balayé l'ensemble de mon sentiment, de mon vécu. Non, je crois que... enfin, j'espère avoir répondu de façon... d'avoir pu vous apporter matière à vous faire avancer dans votre recherche et ne pas avoir eu trop de réponses sottes. Mais non...

Interviewer

Très bien, ok, je vous remercie.

Fin de l'enregistrement.

302

Durée : 0h46mn54s

Interviewer

Donc, d'abord, je vous remercie à nouveau de m'accueillir. Pour commencer, je vais vous présenter une photo, je vais vous laisser quelques secondes pour la regarder et puis ensuite je vous poserai une petite question et on échangera ensemble ensuite. La question que je vais vous poser : au regard de cette photo, qu'est-ce que vous pouvez me dire de cet environnement numérique de travail dans le cadre des pratiques managériales des cadres de santé. Donc je vais bien m'intéresser au numérique que pour les pratiques managériales et pas pour les soignants, pour vous. Qu'est-ce que vous pouvez m'en dire ?

Interviewé 302

Par rapport à l'outil informatique ?

Interviewer

Par rapport à cette photo. Qu'est-ce que ça fait émerger chez vous au regard de cet environnement numérique de travail et des pratiques managériales des cadres de santé.

Interviewé 302

Bah, notre quotidien avec les PC. Les PC... après, c'est savoir s'il n'y a qu'une personne ou deux personnes. Bon après le portable, mais... enfin le portable...

Interviewer

Le smartphone.

Interviewé 302

Voilà, si c'est son pro ou perso. Joker. Après voilà... ah oui, le... disque dur, voilà... Disque dur ou clé USB, oui aussi.

Interviewer

Est-ce que c'est une image qui correspond à votre environnement numérique de travail à vous ?

Interviewé 302

Deux PC ? On n'en a qu'un (rires).

Interviewer

Il est comment vous, votre PC ? C'est un PC fixe, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Avec un écran, ok. Qu'est-ce que ça fait émerger chez vous. Un ou deux PC portable, est-ce que c'est quelque chose qui est nécessaire pour vous ?

Interviewé 302

Portable non, sachant que sur les fixes... moi, je fonctionne beaucoup avec le disque partagé. Ça veut dire que sur le fixe, en me connectant je peux retrouver, en fait, ce que j'ai travaillé dessus. Sur certains outils, je n'ai pas de disque dur, mais j'ai une clé USB, c'est le même principe. Sur les pratiques managériales pro, le téléphone portable... Au travail... on est... ?

Interviewer

Oui, on est bien au travail.

Interviewé 302

Sur le temps de travail... je ne me promène pas avec, j'ai le DECT.

Interviewer

Donc, vous avez un téléphone classique...

Interviewé 302

Boulot, oui.

Interviewer

Est-ce que l'environnement numérique de travail que vous avez actuellement vous convient ou vous aimeriez plus ?

Interviewé 302

Ah, bah non, s'il y en a plus, après on l'utilise plus, c'est déjà pas mal.

Interviewer

C'est-à-dire ?

Interviewé 302

Parce que le portable, ça veut dire que... le portable on peut l'emmener au domicile. En ayant le fixe on limite (rires).

Interviewer

D'accord, donc c'est la séparation vie privée, vie pro, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Et au sein de la structure, est-ce que le portable pourrait être utile pour vous, l'ordinateur portable ?

Interviewé 302

Donc un ordinateur portable, par rapport à la structure, moi, mon périmètre d'action managériale... ? Non, moi, je n'en aurais pas d'intérêt. Parce qu'on a le fixe à disposition dans les bureaux de chacun de nos collègues, ou même, le fixe qu'on a dans les salles de soins ou n'importe où, où on peut accéder, en fait, à ce qu'on a besoin.

Interviewer

D'accord, vous accédez avec une carte, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui, la carte et nos codes, donc identifié sous nos codes.

Interviewer

Et le smartphone, est-ce que c'est quelque chose qui serait utile pour vous ou pas, dans le cadre de vos pratiques managériales ?

Interviewé 302

Là, je m'en passe et je ne l'utilise pas, donc à partir du moment où j'ai d'autres outils, donc non. Après, on laisse la porte ouverte à tout, et donc en dehors du travail.

Interviewer

C'est-à-dire qu'en dehors du travail, vous regardez vos mails ou vous utilisez le smartphone pour regarder, des fois, des choses du travail ou pas du tout ?

Interviewé 302

Bah là, c'est ça l'objectif, c'est d'avoir le smartphone pour pouvoir être connecté en tout temps, tout le temps. Donc... oui, moi j'ai mes mails. Je les consulte quand je suis une semaine en vacances pour avoir moins de stress quand je reviens. C'est pas bien... ça laisse la porte ouverte. Là, la cyberattaque c'était très bien, on ne pouvait plus... ça ne m'a pas manqué. Donc c'est pour ça.

Interviewer

Imaginons que demain, il y ait un coup de baguette magique, on n'est pas loin de Noël, il y a un budget qui se libère autour des solutions numériques, est-ce que vous auriez des attentes ou des envies particulières, ou ce que vous avez actuellement vous suffit ?

Interviewé 302

Après, l'avantage d'avoir... si on avait, en fait, un portable, ça permet de ne pas être obligé de se reconnecter ou d'utiliser le PC de la collègue, et ça permet aussi d'avoir tout et de supprimer, en fait, le disque dur ou la clé USB, peu importe. Mais d'avoir un autre outil. L'un dans l'autre, d'avoir, en fait, la clé USB ou le disque dur, permet d'avoir une sécurité de la même façon qu'on a le disque partagé. Là, actuellement dans comment je fonctionne, pas plus que ça.

Interviewer

Est-ce que le fait que vous soyez dans un long séjour, ça peut avoir un impact, justement par rapport à ça ? Si vous étiez dans une autre...

Interviewé 302

Non, j'ai travaillé au SSR, je fonctionnais pareil. Parce qu'en fait, en étant au SSR, j'étais sur plusieurs services, donc je mettais tout. Les documents dont j'avais besoin... c'est le même mode de fonctionnement, faire que je ne sois pas bloquée en me disant : mince, c'est resté de l'autre côté.

Interviewer

Oui, donc c'est l'importance du disque dur partagé, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Là, on était sur le matériel, et ce qu'il y a dedans, actuellement ça vous convient en termes de solutions numériques, de logiciels ? Donc là, j'ai bien compris que le matériel que vous avez actuellement vous satisfait. Est-ce que ce qu'il y a dans la machine, ça vous va ?

Interviewé 302

Dans la machine... les logiciels à disposition ?

Interviewer

Oui, les logiciels, c'est ça.

Interviewé 302

Après on s'adapte... nous on s'adapte aux logiciels qu'on a.

Interviewer

D'accord, c'est-à-dire ?

Interviewé 302

Ça va être tout ce qui est les logiciels de l'hôpital. Donc Chronos®...

Interviewer

Peut-être, je ne sais pas.

Interviewé 302

Chronos, le planning n'en parlons pas... parce que de toute façon ça ne correspond pas à ce qu'on fait. Donc on développe des outils parallèles, Excel.

Interviewer

Donc, il y a un outil formel et, à côté, il y a un outil informel, c'est ça ?

Interviewé 302

Bah oui.

Interviewer

Et pourquoi ? Vous avez dit, si je reprends vos mots, que ça ne correspond pas à vos pratiques, c'est ça ? Vous pouvez m'en dire un petit peu plus sur ce logiciel de planning ?

Interviewé 302

Les droits, si c'est un CA, le logiciel ne prend pas un CA, il faut mettre un RTT ou un RC, donc ça ne correspond pas à la réalité de terrain. Mais c'est déjà un peu ce qu'on faisait avec l'autre logiciel avant,

parce que ça permet aussi d'avoir des fiches de congés pour que l'agent puisse suivre aussi la totalité de ses congés qu'il pose. Donc là actuellement... oui, on développe un outil qui est plus fonctionnel pour nous. L'outil Excel®, le planning, on lui a intégré en fait des formules, ce qui fait qu'on sait combien le matin, et il change automatiquement les formules dès qu'on change, en fait, sur Excel®. L'outil Chronos®, comme l'était l'outil Pléiade®...

Interviewer

...ne le fait pas ?

Interviewé 302

On imprime, il est figé, si on change, puisqu'il bascule sur de l'Excel®... si on change, il ne calcule pas automatiquement le nombre d'agents présents. Donc il faut recompter à la main. On a des outils numériques qui sont théoriquement... doivent nous faire gagner du temps. Là... on a eu la double saisie, et là, on est en train de développer un autre outil de façon à être sûr de ce qu'on rentre et que les agents ne soient ni perdants, ni gagnants.

Interviewer

Vous savez s'il y a des cadres qui ont participé au choix de ce logiciel ou pas ?

Interviewé 302

Moi, je ne sais pas, je ne connais pas. Ça a été testé, oui, mais directement non... pas directement, enfin moi, je ne connais pas directement, je veux dire.

Interviewer

Vous attendez quoi, alors, en fait, d'un logiciel planning, par exemple ? Quelles seraient vos attentes vis-à-vis d'un logiciel planning qui serait proposé par l'institution ?

Interviewé 302

Bah là, si on prend le planning, on demande aux agents de planifier l'ensemble de leurs congés sur l'année. Le logiciel, à l'heure actuelle, si on prend janvier, le repos férié je ne peux pas forcément le mettre sur le 1^{er} janvier, il me dit que l'agent n'y a pas droit, donc j'essaye de le caser un autre moment. Alors ou il prend, ou il ne prend pas, ça veut dire qu'à chaque congé que je pose, il faut que je le valide et que le logiciel me dise si je peux lui poser ou pas, si je ne peux pas il faut que je change d'écriture. Ou alors, il faut que j'aie vérifié ses droits. En fait, ça fait ouvrir quasiment trois fenêtres pour savoir si je peux poser un congé et attendre qu'il me valide. Donc pas de gain de temps... donc là, à un moment donné, pour l'instant, on ne sait pas encore comment on va faire pour 2020. Enfin on ne sait pas... nous, le choix en service, comment on va faire ? Est-ce qu'on continue à développer notre outil Excel... enfin, à continuer à utiliser notre outil Excel, ou est-ce qu'on adhère à Chronos avec les aléas ? Joker. Si on prend janvier, j'ai des agents en contrat, je ne peux pas leur rentrer leur planning de janvier, alors qu'on est dans les temps. Puisque la fiche d'évaluation a été faite au mois d'octobre. Sachant qu'on a beaucoup de contrats. Donc, à un moment donné, quand ce n'est pas un gain de temps...

Interviewer

Oui. D'autres choses sur les logiciels ? Est-ce que c'est le seul logiciel qui pose des problèmes ou est-ce qu'il y a d'autres logiciels qui sont plus efficaces ? Ou de manière globale, c'est moyen ?

Interviewé 302

Après, ça va être le logiciel de commandes, si on pense à Pad®, où il faut qu'on ait les bonnes références pour pouvoir commander, ou si la référence a changé. Donc on a Pad. Si on est sur les commandes, en fonction de... on a la messagerie, quand même, qui fonctionne bien. Si, on a Helpdesk®, on peut leur mettre. Après, à savoir, est-ce que c'est commande par Pad®, est-ce qu'on continue à être support papier, avec le bon de commande ? En fait, c'est... au petit bonheur le chemin... donc c'est Pad®, c'est Helpdesk®, c'est un bon de dépannage, un bon de magasin, un bon papier ? On fait au fur et à mesure.

Interviewer

D'accord, donc il y a beaucoup, beaucoup de choses et ce n'est pas très fluide, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Donc demain, coup de baguette magique... le matériel ok, j'ai compris. Les logiciels, ça serait quoi ? Un logiciel qui réponde à vos commandes et qui soit rapide, c'est ça, si j'ai bien compris ?

Interviewé 302,

Qu'on ait un seul. Un seul, en fait, nous on a besoin de ça. On envoie... on fait une demande à un seul logiciel et c'est le logiciel, après, qui redéploie sur le bon magasin, par exemple. Au lieu que ce soit là, c'est nous, on en envoie un... « Ah non, ce n'est pas bon, en fait, c'est à vous de voir », et on renvoie à l'autre, « Ah bah non c'est pas bon, c'est à vous de voir... ». En fait, c'est ça, là, en fait, à chaque fois, c'est nous qui avons le retour. Où est-ce qu'on doit aller chercher ?

Interviewer

Oui, donc l'accès à l'information n'est pas si fluide que ça.

Interviewé 302

Et puis, le changement de marché, donc... ou alors, la rupture de stock. « Bon, bah non, c'est rupture de stock. Oui, et on fait quoi, là ? Pour des poches de colo par exemple ? ». Bon, après, on fait marcher son réseau et puis on appelle les collègues : « Est-ce que tu as ça en stock ? », pour nous dépanner.

Interviewer

Le réseau est important dans ces cas-là, quand il y a un dysfonctionnement global ?

Interviewé 302

Ah bah oui, oui. Mais tout ça, c'est du parallèle, c'est pareil que le développement d'utiliser Excel® à part des outils logiciels. On va plus vite pour avoir notre réponse positive.

Interviewer

Très bien. Est-ce que sur cette image, vous vouliez rajouter d'autres choses avant qu'on passe à la suite ?

Interviewé 302

Bah, sur le numérique, non.

Interviewer

Je vais vous donner un autre document. Vous allez voir, l'entretien va se tourner de temps en temps autour de ce document. Je vais mettre sur pause.

Si on reprend le tableau que vous venez de remplir, est-ce qu'il y a des choses qui vous interpellent ou des choses sur lesquelles vous voudriez revenir par rapport à ce tableau ?

Interviewé 302

Par rapport à quoi ?

Interviewer

Je ne sais pas, est-ce qu'en le remplissant, il y a des questionnements, des interrogations au niveau de vos pratiques managériales qui vous viennent ou... ?

Interviewé 302

Il y a des choses que je ne connais pas, par contre, si je devais les utiliser, ou si j'en avais besoin, je pense, par exemple, au logiciel de création de questionnaires ou de sondages... euh... c'est des choses où je ferais appel à mon réseau.

Interviewer

D'accord.

Interviewé 302

Potentiellement... il y a des choses comme ça, en fait, tout ce que je ne connais pas, là : carte mentale, je ne sais même pas, du coup ce que c'est... mur collaboratif, gestion de tâche, d'organisation... ça je ne suis pas sûre. Mais ça oui, je ferais appel à mon réseau. J'ai un réseau, je pense, qui pourrait me dépanner.

Interviewer

Donc, c'est plus un réseau de pairs, entre cadres, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui, ou sur le milieu professionnel, qui ne sont pas forcément cadres.

Interviewer

D'accord, c'est-à-dire ?

Interviewé 302

D'autres professionnels, en fait, au sein de l'hôpital.

Interviewer

Des soignants, des administratifs...

Interviewé 302

Soignants, enfin comptabilisés soignants, paramédicaux on va dire.

Interviewer

Ok. Ce qui veut dire, que sur des solutions comme ça, d'emblée, vous préférez faire appel à vos ressources qu'à la direction des systèmes d'information, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Pourquoi ?

Interviewé 302

Parce que ça va être quelqu'un que je connais, donc il va... qui au niveau téléphonique va pouvoir me dépanner sans problème (rires). Et qui va avoir connaissance, aussi, de ce que, moi, je peux faire. On va parler le même langage, enfin voilà... on va se comprendre facilement, oui.

Interviewer

Parce qu'en fait, vous avez l'impression que le langage est différent entre votre langage à vous, de manager et le langage de la direction de l'information ?

Interviewé 302

Euh... ça peut être ça, oui.

Interviewer

C'est-à-dire ? Quelle différence vous pouvez faire entre le langage de vos collègues ou de vos pairs et le langage de la direction des systèmes d'information ? Est-ce que vous pourriez définir ces différences ou préciser ces différences ?

Interviewé 302

Par rapport à ce qu'on a l'habitude d'utiliser, ou les outils qu'on développe en parallèle. Généralement, en fait, dans mon réseau, on a notre même mode de fonctionnement, ou, alors, on utilise les mêmes outils. Ce qui fait que, quand on est confronté à une difficulté, on sait comment l'autre fonctionne. Si je prends un exemple concret, récemment : l'outil Excel®. Il y a des outils Excel®, en fait, que j'ai travaillé chez moi. Donc ce ne sont pas les mêmes versions quand on revient en fait au niveau du CHU. Donc sur mon ordinateur, là, il prend sans problème, sur d'autres PC... ou sur le disque partagé, on ouvre en fait le même document... enfin ma session sur un autre ordinateur, quand on revient, en fait, il perd, entre guillemets, l'affichage. Donc, comme ça m'est déjà arrivé en fait, je sais... donc là, ma collègue ça lui est arrivé, elle avait l'informatique au téléphone qui n'a pas été en capacité de lui remettre, en fait, l'affichage, qu'elle ait, en fait, le tableau. En fait, c'est moi qui suis arrivée et qui ai dit : « Non, en fait il faut aller dans -affichage, réorganiser tout, cliquer dessus, et ok », et là, en fait, on retrouve notre page. Et, en fait, c'est ça, et l'informaticien ne comprenait pas... même en ayant pris la main. Donc, en fait, c'est là où, nous, on gagne du temps, et on comprend, en fait, où nous on a buggués. C'est pour ça que dans notre réseau, c'est plus facile (rires).

Interviewer

Est-ce que ça veut dire qu'il faudrait qu'il y ait des paramédicaux au sein de la direction des systèmes d'information ?

Interviewé 302

Bah... peut-être, oui. Oui, peut-être... honnêtement le DECT, c'est déjà arrivé que... problème de manipulation, du coup le téléphone au lieu qu'il soit en français, il était tout en allemand. On a fait appel à mon réseau pour le remettre en français. C'est des trucs tout bêtes, et, en fait, la personne qui est en face savait comment je fonctionnais, et, du coup, elle comprenait et me disait... et ça a été plus facile que d'appeler l'informatique ou d'avoir un dépannage téléphonique.

Interviewer

En termes de rapidité et puis d'efficacité, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

D'autres éléments sur ce tableau ou c'est bon pour vous ?

Interviewé 302

Non, pour moi, c'est bon, sauf s'il y a...

Interviewer

Si on prend la page en verso, donc vous utilisez un peu votre ordinateur portable perso, chez vous ?

Interviewé 302

Chez moi.

Interviewer

Et le smartphone, c'est pareil, vous l'utilisez un peu ici ou c'est essentiellement chez vous ?

Interviewé 302

Non, c'est... le smartphone, c'est essentiellement chez moi, ici il n'est pas sur moi.

Interviewer

Ok. Donc ces deux outils-là, portable perso et smartphone perso, vous les utilisez pour quoi chez vous ?

Interviewé 302

Smartphone c'est uniquement la messagerie pro, où je n'ai pas divulgué que ma messagerie pro, je la consultais (rires).

Interviewer

D'accord, ça reste entre nous.

Interviewé 302

Voilà (rires). Parce que je pars du principe, c'est mon choix, que je ne veux pas qu'on me contacte pro à partir du moment où je suis chez moi. Là, c'est juste, en fait, au niveau des mails, au niveau des vacances et des choses comme ça. L'ordinateur perso... oui, je travaille sur des outils ou des comptes rendus.

Interviewer

Pourquoi vous travaillez chez vous, c'est pour quelles raisons ?

Interviewé 302

Ce que je n'ai pas le temps de faire ici.

Interviewer

Sur la question justement du télétravail, est-ce que le télétravail est quelque chose de formalisé ? Est-ce que c'est quelque chose qui vous questionne, qui vous intéresse ?

Interviewé 302

Ah bah, le télétravail, quand je vois, en fait... c'est une journée complète prise sur mes congés, alors que je bosse... moi je suis plus efficace. Un truc tout bête, les fiches de congés des agents, j'ai tout fait chez moi.

Interviewer

Donc, ça veut dire que, si c'était à organiser sur le temps de travail, un vrai télétravail, c'est quelque chose que vous aimeriez qui soit mis en place ?

Interviewé 302

Là, par exemple oui, ça, c'est sûr qu'en une journée... oui.

Interviewer

C'est-à-dire qu'une journée de travail chez vous, vous estimez que c'est combien de temps de travail ici ? Est-ce que c'est deux fois plus en gros... ?

Interviewé 302

Une journée de travail... c'est-à-dire ? Si on parle en nombre d'heures...

Interviewer

Oui, si vous avez réussi à faire tout le travail de 7h chez vous, est-ce que vous pensez que ça prend plus de temps à le faire ici ?

Interviewé 302

Ça va être plus fractionné et moins suivi, et je vais être interrompue. Donc c'est clair que ce n'est pas aussi efficace. Chez moi, j'ai réussi à faire toutes mes fonctions, ASH, AS, IDE, en une journée, qu'ici je fais petit à petit, du fractionné. Mais, sauf, que là ce n'était pas du télétravail, c'était du temps perso (rires).

Interviewer

Ok, très bien. Sur le télétravail, vous voyez d'autres choses que le planning éventuellement ?

Interviewé 302

Après sur le télétravail, à partir du moment où on peut accéder au logiciel de planning... ça ne peut être qu'un gain de temps. Télétravail, après, c'est tout ce qui est là ... ou le travail sur les projets. C'est

officialiser, en fait, le temps qu'on y passe maintenant sur notre temps perso, et l'officialiser en temps pro.

Interviewer

Ok, ça marche. Je vais vous présenter un deuxième document, je vais aussi à nouveau mettre sur pause.

Interviewé 302

(...) d'antériorité par rapport...

Interviewer

Donc vous vous situez-là, plutôt sur les deux, sur 8bis, et vous me dites que vous n'avez pas d'antériorité ?

Interviewé 302

Je suis cadre depuis 2011, donc, en fait, j'ai intégré tous les systèmes de l'hôpital. Je n'étais pas à l'hôpital. Donc, en fait, il y a plein de choses où j'ai découvert. Donc au fur et à mesure, je m'adapte, mais je n'ai pas d'antériorité par rapport à avant (...). Le disque partagé, il existait avant, donc comme j'étais sur plusieurs services, donc je l'utilisais. Tout ce que j'utilise maintenant, c'est toujours les mêmes outils. Après, ce qui a changé... oui, le logiciel de planning, mais bon, après, le principe reste le même. Il faut rentrer les jours travaillés, les congés. Le logiciel Gestform® avec les évaluations annuelles, c'est un outil informatique qui... on avait l'outil papier, en fait, on change, mais...

Interviewer

Oui, donc il n'y a pas de différences entre aujourd'hui et un idéal demain, où vous dites : demain, moi je me verrais bien faire ça etc. ?

Interviewé 302

Bah... non. Après, sauf, peut-être, pour les commandes, où oui, on n'a qu'un truc et après c'est l'autre qui dispatche pour que nous, on ait... pour simplifier le circuit.

Interviewer

Est-ce qu'il y a justement des freins pour que ce soit pareil ? Est-ce que le fait de dire : demain je pourrais faire ci, ça... est-ce qu'il y a des freins à anticiper ou imaginer autre chose de plus performant ? Est-ce que vous voyez des freins à ça ? Je ne sais pas si ma question est claire...

Interviewé 302

Bah... qu'est-ce qui empêche, à l'heure d'aujourd'hui, d'avoir un système plus performant ?

Interviewer

Oui, ou, en tout cas, d'être dans un usage ou une appropriation plus importante.

Interviewé 302

Après, si on prend le matériel, parce que là, je voyais... en fait on scanne, si on peut, on a le papier, on scanne, et puis après, automatiquement, ça envoie directement la demande et puis c'est géré, ça c'est... on utilise l'outil informatique, ça c'est clair. Après, dans l'idéal oui, on sort un planning, on le scanne, c'est bon... (rires).

Interviewer

Il y a quelque chose de presque plus automatisé, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Ça manque d'automatisation si je vous entends, un petit peu ?

Interviewé 302

Bah oui, parce que là, en fait, du coup, on rentre le planning, case par case. Mine de rien, même les trames, ça ne correspond pas à la réalité de terrain. Donc... on rentre à la main, on rentre les coordonnées, pour les commandes, c'est pareil. Donc ce biais-là... après, je ne sais pas, l'informatique, ce n'est pas mon domaine. Moi, je m'adapte plus aux outils qu'on donne.

Interviewer

D'accord, ok. Quitte à en faire des outils parallèles aussi après, pour améliorer ça ?

Interviewé 302

Si on prend Chronos, il n'est pas... contrairement à ce que dit ..., efficace.

Interviewer

Ok. Donc, il y a la question de l'efficacité, c'est-à-dire que vous attendez aussi de l'établissement qu'il vous propose des solutions, des logiciels efficaces, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui, c'est ça, pour que nous ayons un gain de temps, et pas une perte de temps où là, il faut qu'on aille revérifier, où la mise à jour... c'est ce qui s'est passé avec Chronos au mois de juin. Donc on a tout revérifié du 1^{er} janvier à début juin, et il a fallu tout finaliser au mois de juillet. Je suis partie en vacances au mois de juillet, du coup, je n'avais pas eu le temps de revenir sur des choses en amont. En fait, c'est ça, c'est qu'on revérifie plusieurs fois des choses qu'on a déjà faites en amont. Comme là en fait, quand on rentre certaines données, on s'aperçoit que le logiciel il y a des choses qu'on avait intégrées qui ont été changées.

Interviewer

Vous dites qu'elle est là, la perte de temps...

Interviewé 302

La perte de temps. On rentre des données, dans l'informatique, qu'on valide. Théoriquement, on ne devrait pas revenir dessus. Sauf qu'en vérifiant et en avançant dans le temps, on nous demande de revenir. Donc au mois de juin, on avait recommencé tout du 1^{er} janvier au 30 juin. Il y a eu une remise à jour. Il y a certains jours fériés, pour certains agents... tout a été changé. Parce que moi, j'étais en vacances fin juin, je n'ai pas eu le temps de revenir, mes collègues au mois de juillet, elles ont validé, elles ont validé des choses fausses. Alors qu'on avait tracé comme quoi on avait bien tout rentré.

Interviewer

Pourquoi par exemple ne pas s'être positionné comme quoi ça dégradait vos pratiques ?

Interviewé 302

Parce que là c'est UN logiciel, et puis que je prends le parti où... c'est pas bon, bah c'est pas grave, j'ai mes outils papiers qui sont bons.

Interviewer

D'accord, donc c'est vraiment le fait de vous vous adapter avec vos propres solutions que vous créez.

Interviewé 302

Voilà, c'est ça. De façon à ce qu'on soit sûr... et là, de toute façon, oui, Chronos® je sais qu'il n'est pas bon, pour quasiment tous mes agents. Donc, je me fie à mes documents papiers. Non, je ne fais que perdre mon temps... non, et je ne m'y retrouve pas. Non, ça ce n'est pas... c'est pour ça. Et puis, mes collègues, même m'expliquer, me montrer... non (rires).

Interviewer

Très bien. À votre avis, est-ce qu'il y a d'autres freins à ça ? Donc là, vous venez de parler des freins institutionnels, c'est-à-dire la mise à disposition d'un logiciel qui ne fonctionne pas. Est-ce que vous voyez d'autres freins à justement un usage plus fluide ?

Interviewé 302

D'autres freins... après, ça va être notre périmètre d'action, nous, en tant que cadre. Quand on n'a qu'un service ou quand on en a deux à prendre en charge ou quand notre collègue n'est pas là... alors « pas là », pour des congés ou pour un arrêt non prévu. Donc dans ces cas-là, après, on a double charge de travail, et ça, c'est un frein. Ça, c'est clair que, quand on a deux fois... enfin deux choses à rentrer, nos journées sont longues.

Interviewer

Tout à l'heure, vous avez parlé aussi de votre réseau, de pairs, pour résoudre des problèmes. La question de la Hotline ou du service informatique d'aide, est-ce que vous pourriez m'en parler ?

Interviewé 302

Moi, je l'utilise peu, sachant, qu'en fait, dans le réseau, on a quelqu'un qui... enfin, quelqu'un... si, on arrive, mais on est complémentaire, en fait, par rapport à tous ces outils-là. C'est pour ça qu'on utilise plus facilement notre réseau. La Hotline, en fait, on va l'utiliser après s'être concerté, on n'a pas trouvé de solutions.

Interviewer

D'accord, donc c'est première intention, le réseau, et ensuite la Hotline.

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Quand vous contactez la Hotline, comment ça se passe ? Qu'est-ce que vous pouvez m'en dire ?

Interviewé 302

Euh... moi, les rares fois, en fait, ça va être par mail. Parce que je n'ai pas de problèmes urgents. Enfin... ou de toute façon, je pars du principe où s'ils ont le temps par la messagerie, ils vont répondre, sinon c'est qu'ils sont aussi débordés, et puis bon... après j'aviserai et puis je m'adapterai. Ce n'est pas grave, ce n'est qu'un outil informatique. Tant que les agents, en fait... notamment, le logiciel Chronos®... tant que les agents, ce n'est pas bloquant, en fait, pour leur paye. Là à partir du moment où c'est bloquant pour leur paye, ça devient urgent. J'ai eu le souci avec un agent, mais c'est moi qui avais mal saisi, là, ça a été ma priorité et là, je n'ai pas lâché ma réponse, tant que le problème n'avait pas été résolu, mais ça a été rapide.

Interviewer

Est-ce qu'il y a des formations au niveau institutionnel sur les outils numériques, les logiciels de manière globale ?

Interviewé 302

Oui, il y a. Chronos, on a eu.

Interviewer

Ça s'est passé comment cette formation sur Chronos ?

Interviewé 302

En organisation, pratique ?

Interviewer

Oui.

Interviewé 302

Euh... il y a eu... si je me souviens... oui, nous on s'est déplacé sur le principal site de l'hôpital. Après, en fait, on s'est concerté, nous quatre du site, et, en fait, il y a quelqu'un qui est venu. Je pense que c'était X, qui est venue sur le site de X à notre demande, plusieurs fois. On a une salle informatique, du coup, on était tous là à échanger nos infos et pouvoir avancer sur nos problématiques.

Interviewer

Donc ça, c'était à votre demande ? La première réunion était organisée institutionnellement, mais les secondes, c'était plutôt à votre demande, vous ?

Interviewé 302

Oui, enfin, à l'initiative de l'ensemble des cadres. C'est-à-dire qu'une a demandé et, du coup, on s'est passé l'info en disant : tel jour, tel moment, on a la dispo de la salle informatique et on y est tous allé.

Interviewer

Idéalement, avant que vous les sollicitiez, comment vous imaginez, vous, une formation sur un logiciel qui arrive comme ça ? Qu'est-ce que vous attendez, vous, en tant que manager, sur l'arrivée d'un logiciel et la formation de ce logiciel ?

Interviewé 302

Il faut que le logiciel soit efficace. Qu'il ait été testé et que... Après la présentation du logiciel, si on prend Chronos, quand il nous a été présenté, c'est vrai qu'il nous a été présenté comme quelque chose... au point, gain de temps, vraiment un outil intéressant. Après, c'est vrai que, quand on l'utilise c'est vrai qu'il nous fait gagner du temps. Bon, sauf quand les écritures ne sont pas les bonnes dans ce qu'on fait, mais ça, c'est autre chose. Ce retour-là, d'avoir une information générale et après, plus concrètement, sur place, en lien avec nos problématiques, je trouve que ça fonctionne très bien.

Interviewer

Qu'est-ce qui fait que vous avez une personnalité justement à avoir des facilités à créer d'autres solutions que celles existantes ? Est-ce que vous y voyez une raison ? Est-ce que dans votre vie perso, votre histoire de vie, a fait que vous êtes plus à l'aise avec ces choses-là ? Qu'est-ce qui joue par rapport à ça ?

Interviewé 302

L'informatique ?

Interviewer

Oui, ou le fait d'être capable justement d'utiliser d'autres solutions assez spontanément. Est-ce qu'il y a des raisons à ça, à votre avis ?

Interviewé 302

Je n'aime pas être au pied du mur de la veille pour le lendemain, ça c'est clair. Donc, du coup, en fait, oui, je mets en place des outils en amont, de façon, au moins, une trame et un support. Ce qui fait qu'une fois que j'ai cette trame et ce support-là, je peux le transposer à d'autres. Il n'y a pas que les plannings, mais... outil informatique. Si je prends, par exemple, un service qui a déménagé, ça veut dire que toute la logistique autour du déménagement, ne rien oublier... donc, en fait, oui, je me fais mes tableaux, avec ce qui doit être fait, l'échéancier et tout ça. Donc après cet outil-là, je peux le transposer à n'importe quel... Donc oui, ça c'est clair, c'est dans ma personnalité, oui. Je n'aime pas être prise du jour au lendemain, ça c'est clair.

Interviewer

Il y a d'autres éléments à ça, que vous soyez dans cette anticipation ? Le fait que vous utilisiez Excel[®] de manière assez fluide. Est-ce que, par exemple, votre vie privée a un impact sur votre utilisation du numérique dans votre vie professionnelle ?

Interviewé 302

Si c'est ça la question, j'utilise Excel[®], oui, pour moi, ma gestion perso. C'est ça ?

Interviewer

Je ne sais pas, après...

Interviewé 302

Moi j'utilise Excel... enfin, les tableaux Excel[®], que ce soit pour la gestion des comptes, tout le suivi. J'étais tutrice de ma grand-mère, donc, de toute façon, on doit rendre des comptes, donc en fait... si c'est ça, oui. Je le transpose. Après, là, moi, je gère, de façon par intérim, la trésorerie de l'association en lien avec l'EHPAD de l'USLD. Donc oui, c'est des entrées, des sorties et donc... le tableau qui était

juste les entrées, les sorties, là, j'ai fait plein de colonnes, pour savoir où est-ce qu'étaient les dépenses. Les achats, les animations, les chanteurs... et tout ça. De façon à ce qu'après, oui... on comptabilise, on a le chiffre, tout est déjà calculé, et on a juste un chiffre à reporter dans un autre tableau.

Interviewer

D'accord. Certains m'ont dit que le fait d'avoir des enfants un peu...

Interviewé 302

Plus jeunes...

Interviewer

Plus jeunes et plus à l'aise avec le numérique, ça a un impact aussi sur leurs pratiques. Est-ce que vous, c'est le cas ?

Interviewé 302

J'ai en fait dans mes ressources... (rires), ressources paramédicales, qui travaillent sur l'ensemble de l'hôpital, et donc quand je ne sais pas... voilà. En dehors de mes collègues cadres, oui.

Interviewer

Ok, très bien. Comment vous décrivez votre institution au regard du numérique ? Si on vous disait : demain l'hôpital de X est numérique, qu'est-ce que vous diriez aux autres ? Est-ce qu'on est dans une culture numérique ? Est-ce qu'on est à la traîne ? Je ne sais pas...

Interviewé 302

Non, entre... enfin, pas le télétravail, mais la visioconférence, l'installation de la visio, les outils informatiques... l'hôpital n'est pas trop mal. Après quand on a connaissance de certains logiciels, notamment Chronos® et tout ça, dans d'autres structures, où je pense, par exemple, au logiciel de soins. Avant que j'arrive à l'hôpital, moi, je travaillais dans une autre, une petite structure publique, où il y avait déjà un logiciel de soins qui n'est pas le même en fait que MainCare® qu'on a à l'hôpital. L'hôpital était un peu à la traîne par rapport à ça. Par rapport à d'autres petites structures, toujours en étant dans le public. Après, je trouve qu'on n'est pas trop mal. Après, par rapport au numérique, même aux difficultés, quand on appelle le 61 108, quand on a une difficulté.

Interviewer

La Hotline...

Interviewé 302

Oui. C'est vrai que c'est plus facile quand on connaît bien... en face, il comprend aussi, même s'ils prennent la main, nos difficultés quand on a un niveau avancé... enfin, pas avancé... un peu plus poussé, on va dire, que quand on est novice. Quand on est novice, il y a des trucs, ça ne va pas... je ne sais pas quel exemple je peux donner, mais... En fait globalement, oui, c'est ça...

Interviewer

Ok

Interviewé 302

Il y a encore pas mal d'agents qui... que ce soit MainCare® ou Intranet, la messagerie pro... ça ne leur parle pas. Même avec la création de la messagerie pro par agent. Donc, quand ils en sont là, quand on en est seulement à les former pour faire les commandes en lien avec l'activité du service. Alors après, c'est peut-être ça dans le numérique. Moi, dans mes pratiques managériales, si je ne suis pas là, le service doit pouvoir continuer à fonctionner. Donc moi, les agents ont tous... enfin, tous... quand on peut... accès aux commandes. Donc, si le cadre n'est pas là, parce que ça peut arriver, on peut avoir un problème de santé, le service doit pouvoir continuer à fonctionner. Donc, c'est peut-être ça aussi qui fait que l'outil informatique... moi ça ne me pose pas de problème.

Interviewer

D'accord, ok. Vous m'avez parlé de la formation-cadre que vous avez fait en 2011, c'est ça, vous êtes sorti en 2011 ?

Interviewé 302

Oui.

Interviewer

Formation cadre et numérique, qu'est-ce que vous pouvez m'en dire ?

Interviewé 302

Formation cadre et numérique... oui... ? (rires).

Interviewer

Je vous vois interrogative, je décrypte un peu votre visage...

Interviewé 302

(Rires) Oui, oui... En fait, si on prend Excel®, par exemple, ce qu'on apprend à l'école de cadres... les stats et tout ça... après, si concrètement on ne l'utilise pas au quotidien, on oublie. Après, si on ne prend que les plannings, bah oui... on apprend sur le tas. Si, on avait fait un diaporama... si, j'ai appris à faire des diaporamas à l'école de cadres (rires). Après, je ne vous cache pas que les diaporamas, oui, pour mettre des choses animées dessus, ce n'est pas l'école de cadres qui m'a appris. J'ai plus appris avec ma fille. Après, je suis fière quand je lui montre quelque chose (rires). Non, mais globalement oui, c'est très... je n'ai rien appris à l'école de cadres que je ne savais déjà faire.

Interviewer

Ça vous semble important quand même... s'il y a une impulsion sur la formation-cadre, pour les futurs cadres, d'investiguer ce champ ?

Interviewé 302

Par rapport, après... si l'hôpital met à disposition d'autres outils, oui. Après, il faut que ce soit en lien et qu'on puisse l'utiliser. Après, faire une formation d'un logiciel si demain on ne l'utilise pas... Après, ça dépend peut-être aussi de comment on les utilise.

Interviewer

C'est-à-dire ?

Interviewé 302

C'est-à-dire que moi, j'utilise... oui, moi je pars du principe qu'on a un ordinateur donc les supports papiers, ça reste... pas à la marge... j'imprime parce que j'aime bien avoir l'outil papier, mais je fonctionne beaucoup tout avec informatique. C'est-à-dire que les fiches d'évaluation et tout, je scanne pour me faire mes dossiers informatiques, parce que c'est plus facile de retrouver que de reprendre un dossier papier.

Interviewer

Ok, très bien. Je vais vous donner un dernier document et après je vais arrêter de vous embêter.

Donc on a rempli le tableau, on est sur un sentiment de compétence plutôt très élevé. Est-ce que vous pensez que ça correspond à ce que vous imaginiez de vous, au regard du sentiment de compétence de l'utilisation et l'usage de votre environnement numérique de travail ?

Interviewé 302

Oui (rires).

Interviewer

Ok, très bien. Qu'est-ce qui fait que c'est si élevé que ça, à votre avis ? Est-ce que vous y voyez des raisons, des causes, par rapport à vous ?

Interviewé 302

Parce qu'en fait, les premiers outils, au fur et à mesure, je ne fais que m'améliorer dans l'utilisation des outils... c'est pour ça, en fait. Et puis, après, il y a les échanges, aussi, des documents qu'on a entre nous. Au lieu de recréer quelque chose, on repart d'un document qui est déjà créé et qu'on actualise par rapport à ce qu'on utilise.

Interviewer

Donc il y a la question de l'expérience, c'est ça ?

Interviewé 302

Il y a l'expérience, oui.

Interviewer

D'accord. Et quand vous dites « compléter », c'est quoi ? C'est avec vos collègues, c'est ça, vous mutualisez ?

Interviewé 302

Oui. Si on prend les plannings, parce que c'est le plus facile. La fiche-congés... ce qu'on appelle la fiche-congés, pour les agents. Avant, on n'utilisait qu'un tableau standard. Là, on a une collègue qui, en fait, a intégré déjà les formules de calcul. C'est-à-dire qu'au lieu de compter à la main le nombre de congés, elle a intégré la formule de calcul. Ça, je ne sais pas faire les formules de calcul, mais comme j'ai toujours quelqu'un qui sait faire, je ne m'embête pas avec ça. Donc en fait, on utilise maintenant sa feuille, puisqu'il y a déjà, en fait, son mode de calcul et les formules qui sont déjà intégrées. Donc, en fait, c'est ça, c'est qu'à chaque fois, en fait, on améliore l'outil que l'on utilise.

Interviewer

Donc votre sentiment de compétence très élevé, c'est aussi parce que, parfois, vous êtes entourée de personnes avec des potentiels assez forts, c'est ça ?

Interviewé 302

Oui, c'est ça.

Interviewer

Donc : « Oui, je peux le faire, parce qu'il y a aussi des personnes qui m'entourent... » ?

Interviewé 302

Ah non, c'est plutôt : elles savent faire quelque chose que je ne savais pas faire, donc j'ai... les formules non, mais, donc du coup, j'apprends et j'améliore aussi l'outil que j'ai fait. Non, c'est plutôt dans l'échange, en fait, des connaissances

Interviewer

D'accord. Est-ce que vous voyez d'autres choses au regard de ce sentiment assez élevé ? Est-ce qu'il y a d'autres causes à votre avis ?

Interviewé 302

Non, pas spécialement (rires).

Interviewer

Je ne sais pas, vous avez parlé de votre fille tout à l'heure, est-ce que ça peut être une cause ou une raison ?

Interviewé 302

Non. Non, après, ça fait partie de mon mode de fonctionnement, d'utiliser l'outil informatique, ça évite... de développer le papier, non, mais de pouvoir avoir recours à un seul outil, au lieu d'avoir 36 trucs. Après, là... si... mais je sais en fait... si, dans l'amélioration. Si vous prenez un exemple tout bête, si je sais que je dois améliorer mon mode de rangement de mes dossiers, et de comment, en fait, je les nomme. C'est vrai que je faisais... j'identifiais, en fait, mes dossiers par nom de dossier. En fait, depuis 2 ans maintenant, je commence par mettre l'année, et après je nomme. En fait, c'est plus dans l'identification de mes documents pour les retrouver plus facilement. C'est pour ça qu'en fait, dans la maîtrise de l'outil informatique, je m'améliore au fur et à mesure.

Interviewer

C'est quoi, c'est presque une analyse des pratiques professionnelles, en fait, que vous faites au fil de l'eau ?

Interviewé 302

Oui... après... un truc tout bête : les photos. Dans le cadre de l'association, on fait des photos ici. C'est vrai que les photos... il y a deux ans maintenant... je ne savais pas comment les nommer. Bah oui, ma fille m'a montré comment les nommer et puis, maintenant, je le fais systématiquement. En fait, c'est tout ça, l'évolution au fur et à mesure, mais c'est vrai que c'est en fonction du réseau. Que ce soit professionnel ou personnel.

Interviewer

Est-ce qu'il y a d'autres raisons encore ou vous pensez avoir fait le tour ? Parce que c'est un sentiment très élevé. Le maximum, c'est 72 points, vous êtes à 66 points.

Interviewé 302

Bah oui... (rires). Non, mais après... dans les choses... l'outil informatique, c'est pareil, c'est utiliser aussi « rechercher » en fait, c'est tout bête. Aller rechercher des documents qu'on croit avoir perdus. Bah oui... c'est clair qu'il faut trouver le bon mot, mais on met juste un mot et il va nous donner dans l'historique tous les documents qu'on croyait avoir perdus. En fait, le sentiment de maîtrise, il est... enfin... oui... enfin « le sentiment », c'est un sentiment de maîtrise, mais pas sorcier en soi, c'est parce qu'il y a une méconnaissance chez les autres, qu'on paraît, en fait, maîtriser. En soi, non, je ne suis pas dans la maîtrise, il y a bien au-dessus de moi. Moi, je suis dans la maîtrise par rapport à mon niveau, qui me convient tout à fait.

Interviewer

Mais ça ne vous fait pas peur ?

Interviewé 302

Non... non (rires).

Interviewer

Ok, moi j'en ai fini avec mes questions. Est-ce que vous voulez rajouter quelque chose au regard du numérique et des pratiques managériales des cadres ? Un élément sur lequel...

Interviewé 302

Après, ce qui est un peu dommage, c'est qu'on développe chacun, à notre niveau, des outils, et il n'y a pas forcément de partage. Enfin, « de partage » ... on fait nous... enfin, nous dans le service, on se développe un outil. Là, sur le site, on communique et on échange nos outils, après, ce n'est pas certain qu'on les partage avec d'autres.

Interviewer

Et est-ce que c'est la taille du site aussi, est-ce que ça, ça peut jouer ?

Interviewé 302

Oui, il y a ça aussi, et puis... après la question c'est : pourquoi au niveau institutionnel, il n'y a pas un seul outil, efficace, qui éviterait qu'on développe 36 choses.

Interviewer

Très bien. D'autres éléments ?

Interviewé 302

Non.

Interviewer

Ok, je vous remercie, je vais arrêter.

Fin de l'enregistrement.

402

Durée : 0h49mn38s

Interviewer

Pour commencer notre entretien, je vais vous présenter une photo, vous allez avoir quelques secondes pour la regarder et puis, je vais vous poser une question ensuite, et puis, on enchaînera ensuite.

La question que je vais vous poser c'est : qu'est-ce que vous pouvez me dire de cet environnement numérique de travail dans le cadre de vos pratiques managériales de cadre de santé ?

Interviewé 402

Alors... c'est quelque chose, pour moi qui commence à monter en puissance, les ordinateurs dans les réunions, les portables dans les réunions aussi. En tant que cadre de santé, l'hôpital ne nous fournit pas des ordinateurs pour l'encadrement. Donc, quand je vais, moi, dans des réunions, je prends des notes. Les portables... en réunion, on est bien d'accord... en réunion, personnellement, ça m'horripile. Je ne prends jamais mon portable en réunion. Quand on est cadre, on n'a pas de portable de l'hôpital déjà, donc obligatoirement c'est les portables persos. Donc ça, moi je m'y oppose complètement. Je trouve ça vraiment... en réunion, que ce soit réunion d'encadrement, réunion avec la direction... je trouve que c'est un manque de savoir-vivre que de sortir son portable en pleine réunion. On se dit... c'est un manque de respect pour celui-là qui travaille. On est toujours joignable avec nos bips, ou si on estime maintenant... je vais faire comme le cadre de santé donc... on est toujours joignable avec le bip, si vraiment la situation est urgente à un moment donné, on nous bip, on sort de la réunion. Il vaut mieux encore sortir de la réunion que de sortir son portable. Personnellement, c'est mon opinion (rires). Et donc celui-là qui sort son portable et qui regarde, c'est qu'il n'en a rien à faire de la réunion, de ce qui se passe. Moi, je trouve qu'on ne peut pas être concentré sur... ou alors, si vraiment, il y a quelque chose sur le feu, et bah on prévient en disant : « Je vais peut-être être dérangé parce que... », mais en aucun cas, c'est pour envoyer des sms ou pour envoyer des mails. Voilà ma position (rires).

Interviewer

D'accord. Votre environnement numérique... vous dites que vous n'avez pas d'ordinateur portable pour les réunions. Ça serait un souhait en tant que cadre de santé, d'avoir un portable ?

Interviewé 402

Ça serait un gain de temps. Un gain de temps... à condition qu'on se concentre sur le compte-rendu et non pas qu'on fasse autre chose durant la réunion. Mais ce serait un gain de temps parce que, ... souvent, pour être sûre que ça reste dans les dossiers, et bah, moi, je recopie mes notes, en fait, sur Word, pour pouvoir les mettre dans un dossier et dire : « Ah, j'ai déjà vu ça quelque part », et faire des dossiers. Parce qu'on a beaucoup de cahiers et j'en suis à je ne sais pas combien en 10 ans, donc... retrouver dans un cahier, c'est moins bien classé que sur un rangement Word®. Mais oui, effectivement, ça pourrait être un gain de temps, à condition qu'il soit utilisé à bon escient. Les directeurs en ont eux, donc... mais voilà, après...

Interviewer

Est-ce qu'il y a d'autres choses sur la photo sur lesquelles vous avez envie de rebondir ?

Interviewé 402

Sur lequel j'avais envie de rebondir... alors, après, tout dépend... si ça, c'est un bureau ou si c'est un contexte de réunion de travail. Si c'est un bureau, euh... c'est peut-être un open-space, je ne sais pas. Il y en a en face. Après, ça dépend des pratiques, c'est du figé, mais... le café, les tasses... est-ce qu'il ne faut pas mieux non plus, peut-être, s'arrêter 10 minutes, 10 bonnes minutes, s'arrêter, pour faire une pause, que de... je ne sais pas. Après, ça m'arrive aussi de faire ça parce que... mais pas tout le temps. Parce que je trouve qu'en fait, ça... comme on ne s'arrête pas, donc on ne parle pas, en fait. Ça bloque aussi la communication. On ne sait pas ce que l'autre fait et on ne veut pas le déranger, et ça coupe la communication orale. C'est, c'est que je pense. Alors que même si on veut parler comme ça, celui-là, il va peut-être travailler, on va le déranger, ou celui-là... Donc voilà... donc après... c'est quand même bien de pouvoir se poser à un endroit réservé aux pauses pour pouvoir communiquer. C'est ce que je pense.

Interviewer

Très bien.

Interviewé 402

Par contre, ça, je ne sais pas, si c'est un disque dur ou un portable. C'est essentiel pour tout garder. Mais nous, à l'hôpital, on n'en a pas besoin parce qu'on a des disques durs...

Interviewer

Partagés...

Interviewé 402

Oui, voilà, et 3 fois sauvegardés ou je ne sais pas combien... avec garantie.

Interviewer

Donc ça peut aider.

Interviewé 402

Oui (rires).

Interviewer

Votre environnement numérique de travail, c'est quoi ? Je vois dans votre bureau un écran qui est relativement grand ...

Interviewé 402

Oui.

Interviewer

Et puis une tour, c'est tout ?

Interviewé 402

C'est tout.

Interviewer

Et puis le bip.

Interviewé 402

Un bip oui. Pourquoi un écran grand... parce que... beaucoup de gens ont des écrans grands. Moi, j'en avais un plus petit, mais j'ai des problèmes de vue. J'ai des lentilles. Donc j'ai demandé un plus grand et j'ai grossi les caractères, pour me reposer un peu les yeux.

Interviewer

Idéalement, s'il y avait un coup de baguette magique sans freins économiques, quel serait pour vous l'environnement numérique de travail idéal du cadre de santé de proximité ?

Interviewé 402

Non, moi, je trouve qu'on est bien.

Interviewer

Celui-là est suffisant ?

Interviewé 402

Oui, oui... peut-être un deuxième écran pour éviter de fermer... un deuxième écran, mais après, ça nous empêche aussi de... Voilà, peut-être un deuxième écran, pour, des fois, déplacer sur des documents, des choses comme ça... et éviter de fermer l'un... des fois, c'est bien. Quand on a des grosses équipes ou... c'est bien quand même.

Interviewer

Et le smartphone professionnel ? Vous avez parlé ... l'idée c'était qu'il y avait pas mal de gens qui venaient avec leurs smartphones persos. S'il y a un smartphone professionnel, c'est plutôt une plus-value ou ça n'a pas d'intérêt pour le cadre ?

Interviewé 402

Alors toujours pareil... à condition qu'on en fasse bon escient. Mais, c'est quand même plus facile un portable qu'un bip. Parce que je travaille avec un bip, quand on est de garde, on doit courir après un téléphone... ou quand on est dans une salle de réunion, si le téléphone est déjà pris... enfin, bon, c'est un peu... on nous dit qu'on n'est pas joignable, alors que sur le téléphone, c'est quand même en direct. C'est quand même... moi, je pense que l'avenir est quand même plus dans les smartphones. Mais à condition qu'on en fasse bon escient, et qu'on... on est tous... Moi, j'ai déjà vu, dans des réunions, des gens jouer avec leur téléphone, et je trouve ça insupportable. Voilà... si ça reste du pro. Après, on peut régler des situations aussi, enfin voilà... même un texto en disant... voilà. Mais à condition que ça reste très professionnel.

Interviewer

Qu'est-ce qui est fait justement pour favoriser le bon usage du numérique dans votre hôpital ? Il y a des actions qui sont faites sur le fait d'utiliser ça correctement ?

Interviewé 402

On a une charte du bon usage.

Interviewer

C'est une charge du bon usage du numérique ?

Interviewé 402

Oui, du numérique. Et puis ça a été... il me semble que ça a été fait par le service informatique. Après... on a... alors, je ne connais pas tout, mais l'informatique... vous allez être bien placé... s'est démené pour... comment... protéger nos boîtes mails, les pirates. Alors je ne connais pas tout, mais on a... ça s'appelle...

Interviewer

Un antispam, men in black ®?

Interviewé 402

Oui, men in black. Je sais qu'il était question à une époque, mais je ne sais pas trop où ça en est, qu'on soit certifiés anti... je ne sais pas quoi. Un peu comme... vous savez les résultats de labos qui arrivent... comment ça s'appelle ?

Interviewer

Oui, une certification numérique ?

Interviewé 402

Oui, voilà. Comme ApiCrypt®, comme des choses comme ça. Je sais qu'il en était question, mais je ne sais pas où ça en est. Euh... voilà... on a le wifi gratuit, sur tout l'hôpital, avec nos codes persos. Donc ça, ça simplifie aussi, quand on a besoin de quelque chose. Mais voilà... on a une charte, en tout cas.

Interviewer

D'accord.

Interviewé 402

Et puis, on nous fait aussi la chasse, entre guillemets, régulièrement... en plus avec ce qui s'est passé à Rouen... régulièrement on nous envoie des mails en disant : « Faites attention... n'allez pas machin... ne faites pas ci... », et puis, on ne peut pas aller sur tous les sites non plus, on est bloqué. Alors je ne sais pas si ce n'est pas lui qui suis... je ne sais pas à fond ..., mais certains sites, on ne peut pas y aller. C'est marqué qu'on n'a pas le droit d'y aller. On ne peut pas de toute façon, même si on y va, on ne peut pas, on est bloqué.

Interviewer

Très bien. En dehors des mails, il y a des formations qui sont dédiées à ça, ou c'est plutôt des mails d'accompagnement sur les virus etc., des mails de relance ou est-ce qu'il y a des petites formations spécialement dédiées à ça ?

Interviewé 402

Non, il n'y a pas de formation. A ma connaissance, il n'y a pas de formation. Par contre, oui, régulièrement, on a des mails de l'informatique. Régulièrement, on a des boîtes, on le sait parce qu'à chaque fois qu'il y a quelqu'un qui se fait pirater, on le sait. Alors, après, ils mettent... de ce que je sais, quand on nous pirate notre boîte mail, parce que j'ai des collègues qui l'ont eu, ils doivent fermer la boîte mail et ils en recréent une autre pour la personne. Mais régulièrement, on nous dit : « Si vous ne connaissez pas la provenance... », régulièrement, on en a vraiment régulièrement.

Interviewer

Je vais vous donner un deuxième document. En fait, l'entretien va s'alterner avec des documents à remplir. Je vais mettre sur pause, ça va prendre quelques minutes.

Est-ce qu'il y a des choses, sur ce tableau, sur lesquelles vous voulez revenir ou qui vous interpelle ?

Interviewé 402

Non. Non, je pense que, selon les établissements, on a tous des façons différentes de travailler. Il faut savoir s'adapter en fonction de ce que l'institution nous propose. Il y a toujours moyen d'améliorer les choses. Moi, je ne suis pas quelqu'un d'expert en la matière au niveau... donc ce que j'ai me suffit pour l'instant. Pour l'instant, ça me suffit largement (rires). Mais je sais que ceux qui sont très tendance, peut-être qu'ici, ça ne suffit pas assez, voilà. Mais, peut-être qu'il y a des choses que je ne connais pas et qui pourraient me simplifier la vie, peut-être.

Interviewer

Ok. Donc vous l'avez dit, vous n'avez que votre ordinateur fixe. Donc j'imagine que ce n'est que le bureau personnel, du fait que vous n'avez pas d'ordinateur portable, vous ne pouvez pas le faire en réunion, c'est ce que vous avez dit ?

Interviewé 402

Oui.

Interviewer

La question du télétravail, est-ce que c'est une question qui revient dans votre établissement ou... ?

Interviewé 402

Je sais qu'il y en a qui sont en télétravail. C'est arrivé, mais dans quel contexte, je ne sais pas. Le télétravail que je connais, les gens qui sont en télétravail, c'est plus dans un contexte handicap. Euh... après... ou aussi dans un contexte de grève ou des choses comme ça. Mais ça ne s'improvise pas, le télétravail. Moi, on me dirait : « Tu télétravailles ... », oui, mais je ne sais pas comment je ferais chez moi, je n'ai rien pour l'instant, rien n'est connecté. Donc voilà, je pense que... et puis personnellement le télétravail, oui, on peut faire des plannings. Ça c'est sûr qu'on ne va pas être dérangé. Mais en tant que cadre, personnellement, c'est encore mon opinion, être sur le terrain, c'est quand même bien, parce que les gens, quand ils ont des problèmes, c'est quand même nous qui sommes en première ligne, et il faut répondre là, tout de suite, maintenant, dans l'instantané. Si on n'est pas là... oui, on peut arriver, pour des plannings, pour... mais autrement... De ce que je pense, et comment je fais ma fonction de cadre, je pense que c'est assez limité. Je ne suis pas du genre à rester tout le temps... et puis voilà, je suis assez ouverte et je pense que les gens me connaissent et... voilà. Enfin, je trouve... (rires). Je préfère être... peut-être d'une ancienne génération, peut-être, plus de proximité et très... très disponible pour le personnel et peut-être travailler un peu... oui, des fois c'est un peu découpé, mais bon... on s'adapte, il faut savoir s'adapter.

Interviewer

Parce que certains expliquent que, par exemple, une journée par mois permettrait de vraiment se concentrer sur le planning, par exemple, et puis, d'être beaucoup plus en proximité, après, avec les équipes, mais ...

Interviewé 402

Ça c'est en théorie... je suis d'accord hein, parce que... on est souvent dérangé. C'est vrai qu'on est tout le temps dérangé. Après, il suffit aussi d'avoir un code, entre guillemets... moi mon bureau, il est toujours ouvert, le jour où la porte est fermée, ils ne doivent me déranger que quand c'est vraiment... que le laboratoire brûle, quoi. Après, c'est vrai que voilà... par contre, de là à dire : « On fait une journée et après on ne fait plus rien », ça moi, je n'y crois pas du tout, parce qu'avec tous les arrêts de travail... Il faut voir combien de fois on reprend les plannings, il y a toujours quelque chose, des changements. Et puis, les arrêts qu'il faut gérer, au coup par coup. Donc oui, le gros du travail, la grosse maquette, pourrait être faite, mais bon... Après, je vous dis, moi ayant un code, si mon bureau n'est pas ouvert, on ne doit me déranger qu'en extrême urgence.

Interviewer

Dans la société on voit qu'il y a certaines entreprises qui ont pas mal investis sur le numérique pour leurs employés, en termes d'espace numérique de travail, avec justement ordinateur portable, smartphone, etc. A votre avis, pourquoi il y a un tel différentiel entre certaines entreprises privées et puis les établissements publics avec le numérique. Est-ce que ça passe ou est-ce que, pour vous, ça donne quand même envie malgré tout ?

Interviewé 402

Moi perso... je ne suis pas vraiment envieuse. Après... pourquoi il y a une telle différence entre le public et le privé ? En tout cas, pour l'hôpital... parce que je pense que c'est qu'on n'a pas de sous, quoi. L'enveloppe financière, c'est catastrophique chez nous. Après je ne sais pas si on s'en sert, moi je ne suis pas dans les hautes sphères, mais, à chaque fois qu'on demande quoi que ce soit, c'est : « On n'a pas les moyens... on n'a pas les moyens... », enfin chez nous, c'est comme ça : « On n'a pas les moyens... on n'a pas les moyens... ». Après... ne pas être tout le temps derrière son ordinateur et... moi, je suis assez authentique et... ça évite... je ne sais pas... ça évite qu'on soit toujours le nez dans l'ordi et de recréer du lien, quoi, moi, je trouve... je trouve personnellement, mais je suis peut-être un peu vieille (rires). Mais bon... voilà, je trouve que... si on est en réunion et puis qu'il y a l'ordinateur qui est ouvert, qu'on prend des notes et puis que notre boîte mail est ouverte, on va être tenté de répondre, d'aller voir sur notre boîte mail. La tentation est... alors que quand on est en réunion avec... alors je ne dis pas qu'il faut toujours rester au crayon de papier, ce n'est pas ça mais... je pense qu'à des moments, il faut se déconnecter aussi et se concentrer sur ce qu'on nous dit, ce qu'on peut entendre. Enfin, c'est ma position.

Interviewer

J'ai un deuxième document à vous donner. Je vais récupérer celui-là et mettre sur pause.

Donc vous avez mis le 7 pour aujourd'hui, est-ce que vous pouvez m'expliquer un peu pourquoi vous vous êtes positionnée sur ce témoignage ?

Interviewé 402

Euh... parce que sur les autres témoignages, il y en qui n'utilisent pas du tout l'informatique, ça c'est quelque chose que je ne conçois pas. Il y a 15 jours on a eu une coupure d'électricité, et bah on était bien démuni si on n'avait pas d'ordinateurs (rires). Tout, tout se passe sur l'ordinateur, enfin... beaucoup de choses, même s'il faut rester de proximité, mais beaucoup de choses... c'est des outils. Après... dans le 7, c'est marqué : « Mes collègues et moi sommes très satisfaits des outils numériques... », donc oui, moi, ce que l'établissement me donne, j'en suis satisfaite. Après, je n'ai peut-

être pas le recul qu'il faut parce que j'ai progressé au fil de l'établissement. Ça va faire 25 ans que je suis là, donc j'ai vécu... j'ai grandi ici, j'ai vécu au fil... donc je ne connais peut-être pas ce qui se passe ailleurs, qui pourrait... Voilà, donc j'ai un peu des œillères, comme on dit. Je ne connais pas, donc on ne souffre pas de ce qu'on ne connaît pas (rires). Donc voilà... je pense que peut-être qu'il y a des choses... moi, le GTT... la gestion du temps de travail, l'emploi du temps, les plannings... il y en a plein qui le critiquent, moi je ne le critique pas parce que je suis passé du papier à ça et... c'était quand même bien. Alors peut-être qu'il existe des choses mieux, mais je ne les connais pas. « Je ne pourrais pas revenir en arrière », non. « Mon usage au quotidien de la technologie est totalement intégré », bah oui, oui... parce que, comme je vous dis, si je n'ai pas d'ordinateur... ça ne fait pas tout, mais si je n'en ai pas, je suis bien démunie. « C'est facile, pour moi, de partager les dossiers », bah oui, parce que si on met un groupe de travail en route, il suffit de demander à l'informatique un espace partagé, on l'obtient, et voilà, au fur et à mesure... Moi avec mon chef de pôle, tous mes dossiers sont partagés. Donc si elle veut rajouter des choses, si moi, je veux rajouter des choses, c'est quand même super pratique, quoi. Et ça évite plein de versions qui sont obsolètes. « Gérer à distance la gestion des ressources humaines comme les arrêts maladies », alors ils ne sont pas encore sur le smartphone, mais on a quand même des outils qui nous permettent, par exemple, quand on est de garde, sur les arrêts maladie... Quand on a un service et qu'on n'a que notre service à gérer, on connaît ses agents, on sait où les numéros de téléphone se trouvent, on sait qui on peut appeler. Quand on est de garde sur tout l'hôpital, quand on est cadre de santé, on fait une garde toutes les 12 semaines sur la moitié de l'hôpital, avec des gens qu'on ne connaît pas, avec des pôles qu'on ne connaît pas. Oui, on a un espace partagé où là on a mis... qui est bien rangé, par pôle, les numéros de téléphone. On a un espace partagé pour les gardes étendues médico-tech', ne connaissant pas les organisations des services... il y a des outils pour nous aider et ça tous les cadres y ont accès quoi. Donc c'est quand même bien, bien pratique.

Interviewer

Sur cet espace partagé, j'entends qu'il est bien rangé, c'est ça ? C'est fondamental ça, dans la bonne utilisation qu'on peut en faire ?

Interviewé 402

Oui. Parce que... alors après... quand on est seul dans son bureau, et qu'on s'organise comme on veut. Il y a des gens qui se retrouvent dans leur bazar. Je crois qu'on est une cinquantaine de cadres sur l'hôpital, le bazar des uns, on ne va pas forcément s'y retrouver. Déjà, je trouve que, surtout pour les gardes, on est déjà dans le feu de l'action, on est déjà un peu stressé de qu'est-ce qui va nous tomber dessus. Il faut absolument qu'on remplace les fonctions. Si en plus, c'est le bazar, il y a de quoi péter un plomb, quoi. Donc non... je trouve ça super important. On a des codes, il faut ranger. Voilà, parce que... pff... Je vous dis, quand on est dans son propre bazar, on ne peut s'en prendre qu'à nous, et souvent on se retrouve dans notre propre bazar, mais les autres ne s'y retrouvent pas. Donc je trouve que c'est super important (rires), de bien ranger. Et il ne faut pas négliger, parce que... franchement... quand c'est le bazar, aussi bien sur un bureau... mais dans un ordinateur vous pétez vite un plomb. C'est vraiment compliqué à retrouver parce que... c'est encore plus compliqué que sur un bureau qui est un espace (rires) petit, où on peut tout remettre. Mais là, sur un ordinateur, c'est quand même compliqué. Donc oui, je trouve ça super important. Alors je suis peut-être psychorigide, mais je trouve ça super... (rires). Non, franchement, honnêtement, je ne pense pas que ce soit de la psycho-rigidité, mais n'étant pas à l'aise, parce que venant d'un service médico-tech', ne voulant pas faire de bêtises, il faut être très rigoureux, quoi, et écouter ce qu'on dit, écouter les consignes et... Et puis bon, je viens du médico-tech' où c'est quand même assez carré, quoi (rires).

Interviewer

Et vous vous êtes positionnée sur demain, sur la case numéro 9.

Interviewé 402

Oui.

Interviewer

Vous pouvez m'expliquer aussi votre choix ?

Interviewé 402

Alors... j'aime bien les outils numériques, oui, les logiciels, oui, oui... Après, franchement, pour avoir vécu rien, euh... Les outils numériques, c'est très, très bien, quoi. En laboratoire, je vous assure qu'il y a plus de 20 ans, on avait déjà un logiciel, parce qu'on était déjà... mais pas tout. C'était compliqué, on avait du papier, pour des résultats... On a connu les résultats qui arrivaient directement dans les services... ooh... c'était génial. Maintenant il y a le DPI, olala... donc il faut vivre avec son temps. Donc oui, franchement, ça nous a simplifié la vie, on ne pourrait pas repartir en arrière. Donc, comme je vous disais, il y a peut-être plein de choses que je ne connais pas encore. Donc oui, c'est pour nous faciliter la vie, oui, oui (rires), c'est sûr.

Interviewer

Et sur ça, comment vous avez vécu justement ce passage, cette évolution progressive ? Parce que, comme vous connaissez bien l'institution, est-ce que ça a été facile ces changements, du papier au numérique ? Comment vous avez vécu la chose ? Est-ce que ça a été un temps d'appropriation court, long ... etc. ?

Interviewé 402

Euh... alors... en tant que cadre, ça a été... je n'ai pas fait de résistance aux changements, parce qu'au contraire... voilà. Par contre, vous dire que c'est facile, non... ce n'est pas facile, parce que... ça demande... si on veut que ça fonctionne, ça demande beaucoup de travail. En laboratoire, on fait beaucoup de choses nous-mêmes, les biologistes, les cadres, et donc, c'est beaucoup, beaucoup de travail. J'exagère un peu, mais, des fois, pour un point-virgule, on se prend la tête et ça ne passe pas, pourquoi ça ne passe pas ? Donc, c'est beaucoup de travail, mais avec des essais, avec beaucoup de temps. Mais une fois que ça marche, c'est génial, quoi, franchement, c'est génial. Là, on n'est pas tout numérique, mais... on a vu notre consommation de papier diminuer. Donc oui, c'est vraiment... et puis quand les services attendent des résultats très, très, très urgents, ils les ont dès que ça parait, ils ont le temps d'arriver, mais c'est quand même super appréciable pour eux, quoi. Et puis ça évite aussi de l'énerverment, des coups de fils. Là où on s'en rend compte, malheureusement je ne vais pas vous dire que ça marche tout le temps, tout le temps, des fois il y a des pannes, et là on s'aperçoit que... woohoo... c'est un peu compliqué quoi. Et le téléphone re-sonne partout... Donc, oui, oui... Là, je sais qu'il y a un projet. Alors, je ne le connais pas très bien parce que j'en entends parler. Il va y avoir un logiciel ou... je ne sais pas... dès qu'il va y avoir un arrêt-maladie, on aura une liste, ça va envoyer des SMS au... je ne sais plus comment ça s'appelle. Je sais que ça devrait arriver... je trouve ça génial. Quand vous êtes de garde... ou même pas de garde, quand vous êtes cadre... Alors je ne dis pas que ça va tout régler, parce que je pense que... mais rien que d'avoir une liste d'agents qui est prête à revenir... bon après tout va se négocier mais... qui est prêt à revenir. Ça vous évite, humainement, quand vous rappelez des gens... ça vous évite aussi des pertes d'information, parce que, des fois, ça nous est déjà arrivé de rappeler des gens qui étaient en arrêt-maladie. Donc... et ce n'était pas marqué dans le GTT, et c'était marqué je ne

sais pas où. Ça évite des pertes d'information. Ça évite de rappeler toujours les mêmes personnes, des personnels qui répondent de moins en moins au téléphone. Franchement, des choses comme ça, moi, je vais trouver ça génial quoi.

Interviewer

Et comment vous avez été accompagnée sur ces changements ? Est-ce que c'était entre pairs ou est-ce que vous avez eu des accompagnements ... ?

Interviewé 402

Sur le temps de travail, la gestion du temps de travail, on a eu une formation par l'informatique, qui nous a expliqué. Après... tous les ans l'informatique refait, puisque c'est un fichier Excel. Des fois, il y a des petits couacs, mais c'est petit, il faut vraiment... et ils restent toujours, toujours, à notre disposition, quoi. S'ils ne sont pas là, vous envoyez un mail, ils font toujours tout pour nous... Donc il y a l'informatique, qui est purement dans la technique, et si on a des problèmes... il y a des fois, c'est compliqué, entre des agents, quand vous avez des agents qui vont au bloc ou aux urgences, et sur le pool, par exemple, qui sont 12h et que vous rebasculez dans les services qui sont à 7h. Un agent à 12h n'a pas le droit à des RTT, puisque... un agent à 7h30... c'est super compliqué, et la DRH a une cellule qui nous aide. Qui nous aide vraiment. Alors, je ne dis pas qu'ils nous répondent dans les 10 secondes, mais si on ne les a pas au téléphone, on fait un mail et ils nous répondent. Donc ils restent toujours à notre disposition, donc franchement, c'est appréciable. C'est vraiment appréciable. Donc ça, c'était la gestion du temps de travail. À chaque fois qu'on a un logiciel, on a, soit une information, soit une formation selon... et on a des services supports. A chaque fois, on a ...

Interviewer

C'est une Hotline, c'est ça ?

Interviewé 402

Oui, mais interne. On identifie les gens responsables, et les gens responsables du projet, et les personnes-ressources. Donc ça, franchement, c'est rare qu'on soit dans la difficulté. Là-dessus, oui... forcément, comme tout nouveau on fait, des fois, des bêtises, on se demande pourquoi... c'est l'informatique, on va dire (rires). Mais non... au niveau du laboratoire, comme c'est très, très spécifique... l'informatique intervient, mais c'est surtout les prestataires qui interviennent, les prestataires du logiciel, quoi. Donc voilà... moyennant finances forcément, parce que ça coûte très, très cher.

Interviewer

Est-ce qu'il y a des freins justement à un usage ou une intégration du numérique dans votre pratique ? Est-ce que vous voyez des freins à cet usage ou des limites ?

Interviewé 402

Il y a des freins... non... par contre... enfin, après, moi je reste peut-être une ancienne. Ça fait un gain de temps. Par contre, il faut faire attention, à l'usage tous les jours, de ne pas casser ce lien. Le lien...

Interviewer

Humain...

Interviewé 402

Humain, oui. Moi, je trouve qu'il y a des fois, je pourrais envoyer un mail et je préfère me déplacer, voilà. Je ne sais pas... j'aime bien le côté humain et je n'ai pas envie de perdre ça. Mais bon... c'est mon tempérament qui est comme ça, donc voilà. Après, je sais que... je ne me vois pas toute une journée dans mon bureau en envoyant des mails, en ne faisant que du numérique. Je ne me vois pas ça... moi j'ai besoin de voir des gens, de voir comment ça va. Et par contre, un frein aussi, c'est que, des fois, les mails sont mal interprétés. L'interprétation des mails... donc des fois quand je vois que le mail prend une mauvaise tournure je préfère me déplacer. Parce que dans les mails, on n'a pas toujours le ton. On ne sait pas... on ne sait pas s'il plaisante, on ne sait si... alors s'il y a un smiley ça va, mais, des fois, il n'y en a pas. Et je trouve que, voilà... des fois, d'aller voir les gens... Souvent les cadres, ils sont représentés comme : « De toute façon, il ne comprend rien... il est derrière son ordinateur... gnagnagna... », alors que si on se déplace et que... voilà. L'autre jour, il y avait le feu aux urgences, il y a un médecin qui a fait un cri d'alerte en disant : « Mais venez voir, venez voir... parce que vous ne vous rendez pas compte », bah on est tous descendu et je pense que... voilà... pas reconforter parce qu'on n'est pas dans le réconfort, mais aller voir ce qui se passe, montrer qu'on est là. Je pense qu'il faut montrer aussi qu'on est là. Tout le numérique ne fait pas tout. Moi je le prends comme ça, comme un outil pour nous simplifier, mais ça ne fait pas tout. Ça ne fait pas tout... franchement. Je pense qu'il ne faut pas casser le lien. Alors oui, des fois, il y a des gens qui ne sont pas contents, bah... voilà, il ne faut pas se protéger tout le temps dans son bureau. Enfin... moi c'est ma position (rires).

Interviewer

Votre facilité à accepter le numérique... je vois que vous avez une photo de votre fils, je crois, c'est ça ?

Interviewé 402

Oui.

Interviewer

Est-ce que ça a un impact, le fait d'avoir un jeune, un grand ado... ?

Interviewé 402

J'ai un ado et j'ai une fille de 19 ans, donc 16 et 19. Un impact... alors j'ai un fils qui a 16 ans qui n'a toujours pas de portable. Enfin si, il en a eu un, mais il les a cassés, donc on arrête, et il n'en souffre pas. Ma fille, oui, elle me montre des choses, mais paradoxalement, c'est bizarre, parce qu'elle me montre plein de choses sur internet, mais quand il s'agit de faire Word® et Excel®, c'est maman qu'on vient voir. Parce qu'elle a eu un bac général et qu'elle n'a jamais eu de cours d'Excel®, ou très, très peu... et que, nous, on a l'habitude. Donc Word®, Excel®, la mise en page, en général, c'est maman (rires). Mais tout ce qui est sites, applications... voilà, ils me montrent des choses.

Interviewer

Et dans votre cadre professionnel, vous pensez que ça a un impact justement, sur l'ouverture à l'évolution ?

Interviewé 402

Ça peut donner des idées. On sait très bien qu'on est obligé de suivre l'institution sur les programmes... voilà... mais quand on nous parle de choses, je pense qu'on se dit : « Ah, j'en ai déjà entendu parler... », ça dédramatise la chose. Moi je ne suis pas très résistante au changement de toute façon, parce que... mais ça fait moins peur. Et si des fois, on ne comprend pas un truc, on prêche le faux pour savoir le vrai

au niveau des enfants : « Vous connaissez ça ? » (rires), et puis voilà... ça fait une approche, une autre approche. Donc voilà.

Interviewer

Dans votre formation-cadre, est-ce que vous avez été formée à l'usage du numérique dans la pratique managériale des cadres, ou pas ?

Interviewé 402

Alors, ça dépend, ce que vous appelez... construire un PowerPoint® oui. Après, on nous a dit, de toute façon, que les plannings, il y a tellement de logiciels différents... Ça date quand même maintenant, ça va faire presque 12 ans, donc je pense, qu'à l'époque, ce n'était pas la même chose que maintenant, entre guillemets. Oui, j'ai fait beaucoup, beaucoup de PowerPoints®, surtout les PowerPoints®... parce que, même quand je suis repartie à la fac, je ne prenais pas mes notes à l'ordinateur, c'était toujours les cours, comme à ma grande époque (rires). Donc voilà... surtout ça, de ce que je me souviens, surtout ça... le PowerPoint oui, je n'en ai jamais fait autant de ma vie, voilà.

Interviewer

Comment se passe la relation avec le numérique avec vos collègues ? Sur l'usage, par exemple, du disque dur partagé, c'est fluide entre vos collègues cadres ?

Interviewé 402

Oui... ah oui, oui... ça fait partie de notre quotidien, parce qu'en fait, ça fait déjà, je ne sais pas combien de temps... ça fait très longtemps qu'ils ont déjà mis ça en place. Nous, au laboratoire, on l'avait déjà mis en place depuis longtemps et avec toutes les procédures-qualité et tout ça. Donc, nous, on le connaissait bien, et puis, après, quand on fait des gardes on connaît, enfin bon c'est... Et on n'hésite pas maintenant, si on a besoin d'un espace partagé, à le demander. Non, non... franchement... et après, on le met à tout le monde, tout ceux qui sont au courant. Je pourrais vous montrer tous les espaces partagés qu'on a, c'est incroyable. Non, c'est fluide et ça fait partie de l'institution maintenant.

Interviewer

Quand vous dites que c'est fluide, c'est facile à utiliser, c'est ergonomique ?

Interviewé 402

Oui, oui. Il suffit d'aller... on a un espace qui s'appelle V:/, et puis, après, on a des choses... tout est rangé. Donc, on a un espace pour les pôles, donc vous allez au pôle, et puis, vous prenez votre pôle. Nous, à notre niveau, c'est super bien fait. Si vous n'avez pas accès il vous refuse l'accès. Si vous avez accès, il s'ouvre, et donc ça l'espace pôle P par exemple, tous les cadres du pôle P ont le droit d'y aller, par contre, pas les agents, c'est les cadres. Par contre, si vous n'avez pas le droit d'y aller... c'est marqué : « Interdit d'y aller ».

Interviewer

Donc, pour vous, les solutions qui vous sont proposées sont assez faciles à utiliser et ergonomiques ?

Interviewé 402

Oui.

Interviewer

Il n'y a pas de soucis... entre guillemets, en facilité d'usage, ça va ?

Interviewé 402

Oui, ça va. Et puis, on peut refaire une recherche si on ne retrouve pas. Non, ça va... et je vous dis, si ça ne suffit pas, on demande et puis...

Interviewer

J'ai un dernier document à vous faire remplir et puis notre entretien à commencer à se... je me permets de récupérer ça, et je vais remettre sur pause, le temps de vous expliquer les consignes.

Donc, on est sur un sentiment d'efficacité plutôt très élevé. Est-ce que ça correspond à ce que vous imaginiez, au regard de l'environnement numérique de travail pour vous ? Est-ce que votre sentiment de compétence, vous imaginiez qu'il était très élevé ?

Interviewé 402

Euh... je pense que oui, puisque comme je vous le disais, tout à l'heure, avec la panne d'électricité l'autre jour, on était complètement démunis et on ne savait limite pas quoi faire. On a rangé un peu mais... notre outil... Donc oui, l'informatique prend beaucoup, beaucoup, beaucoup de place. Après... il y a toujours... moyen de... comment... de s'améliorer si vous voulez. Je ne parle pas de... des fois, on s'emballe un peu aussi sur les ordinateurs parce que voilà... mais oui, je ne pourrais pas... moi, on m'enlève mon ordinateur, bah... Il faut garder le lien, mais on n'a pas le choix. Il faut trouver un compromis entre les deux. Je vous dis, l'autre jour, la panne d'électricité, ça a duré 1h, et bah, on ne savait plus quoi faire (rires). Ne serait-ce que même trouver un numéro de téléphone. Un numéro de téléphone, si on n'a pas internet... intranet, on ne peut même pas appeler, donc... on a nos petites jambes et puis... voilà.

Interviewer

Et qu'est-ce qui fait que ce sentiment de compétence, il est élevé à votre avis ? Ça serait dû à quoi, à votre avis ? Parce qu'il pourrait être plus faible, mais là, votre score est assez élevé. Comment ça se fait, à votre avis, que ce sentiment de compétence, il est élevé pour vous ?

Interviewé 402

Pour moi ? Je pense que... je ne sais pas, je le vois comme ça, c'est peut-être une fausse opinion, mais nous... je viens du laboratoire, un milieu très numérisé. On n'est plus au temps de la burette et... voilà, c'est vraiment très, très numérisé. Donc je pense, qu'en 25 ans, j'ai progressé avec ça. On est très tableaux, on est très... donc je pense que j'ai grandi avec ça, et donc c'est pour ça que... on n'a pas les patients tout le temps...

(Coupure appel téléphonique)

Interviewer

Vous disiez que, du fait de votre expérience en laboratoire...

Interviewé 402

En laboratoire oui... après, c'est quelque chose, enfin moi, que j'ai vécu progressivement. Donc on a l'informatique et tout ça. Après, on a eu le Cofrac qui s'en est mêlé. Et le Cofrac a des exigences encore plus poussées que... On nous a parlé de qualification de liaisons... Enfin, ça, c'est des choses, je pense

que dans les services de soins, ils sont loin de tout ça. Qualification de liaison, qualification des fax, qualification de tout. On nous a donné la méthode pour le faire, donc on a été obligé de le faire. On nous demande régulièrement, comme APiCrypt®, des choses comme ça... on nous demande, une fois par an, de vérifier que notre qualification est toujours d'accord, que les données ne sont pas perdues. C'est quelque chose qui nous parle en laboratoire, et sans dénigrer qui que ce soit... voilà, c'est notre métier, c'est notre quotidien. On n'a pas les patients et l'humain à gérer au quotidien et je pense que c'est ça qui fait... Alors je ne sais pas comment mes collègues, ils se situent, mais je pense que c'est ça aussi qui fait la différence. Je le vois comme ça, c'est peut-être une fausse interprétation, mais je le vois comme ça, en tout cas. Parce que, quand vous voyez qu'on a eu un écart parce qu'on n'avait pas qualifié le fax pour qu'il n'y ait pas de perte de données entre ce qu'on envoie et ce que le médecin reçoit. Même moi, j'hallucinai, quoi... donc on a été obligé de qualifier le fax... Ça, c'est quelque chose... quand vous en parlez à vos collègues, parce que, moi je vous dis, ça fait longtemps que je suis là... ils nous regardent avec des gros yeux et ils nous disent : « Bah, dis donc, vous avez du temps à perdre... », on n'a pas le choix, sinon, on n'est pas accrédité. Et on voit bien qu'on n'a pas les mêmes préoccupations, mais après, chacun son métier. Voilà, nous, c'est vrai qu'on est beaucoup plus, à mon sens... hormis les plannings ou tout le monde fait les plannings, mais ça c'est quelque chose...

Interviewer

Plus sensibilisé, c'est ça ?

Interviewé 402

Oui, moi, je pense.

Interviewer

Presque une culture numérique déjà d'emblée.

Interviewé 402

Oui, c'est ça.

Interviewer

Vous voyez d'autres éléments par rapport à ce score élevé, en dehors de votre expérience de... ?

Interviewé 402

Non, parce qu'au quotidien, je ne suis pas à fond dans le numérique comme... (rires). Je fais la guerre pour ne pas que les portables soient tout le temps allumés. Et même dans mon service, le laboratoire, j'interdisais les portables dans les poches, les portables persos. Sauf vraiment, en cas d'extrême urgence. J'ai grandi avec, au niveau du laboratoire, mais je suis loin... j'ai grandi avec, je m'adapte, mais je n'ai pas un gros niveau non plus. J'aurais besoin de formations, parce que je n'ai pas un gros niveau en Excel®, en Word®... je me débrouille, quoi. Par contre, après, je pense aussi que ce qui fait la différence, c'est que j'aime ça. J'aime bien, moi, manipuler l'ordinateur, avoir des... J'avais des collègues qui étaient plus anciennes et c'était : « Ce n'est pour moi. J'attends la retraite... machin ». Non, moi j'aime bien ça, ça ne me dérange pas.

Interviewer

C'est une question de personnalité vous pensez ?

Interviewé 402

Oui, aussi. Quand je vous disais tout à l'heure : je ne connais pas, mais je me donnerai les moyens, oui. Oui, je me donnerai les moyens d'y arriver, parce que ça ne me dérange pas et que j'aime bien ça. Et puis, je trouve que ça fait partie de notre quotidien quoi. Et peut-être que là, nos enfants nous poussent aussi un petit peu (rires). Donc voilà.

Interviewer

Est-ce que vous avez besoin de rajouter quelque chose ? Moi, j'ai fini avec mes questions, mais est-ce que sur le numérique et les pratiques managériales des cadres, il vous semble important de rajouter ou de compléter un élément, si on n'a pas fait totalement le tour ?

Interviewé 402

Non. Juste dire que, moi, j'ai un gros score, mais pas un gros niveau. Il ne suffit pas d'avoir un gros niveau, être expert en quoi que ce soit. Mais je pense que voilà... il faut savoir toucher à tout, être motivé pour le faire, et ça ne fait pas tout, garder aussi ce lien humain qu'il faut absolument garder parce qu'on est dans un hôpital, il y a des patients, il y a des gens qui ne vont pas bien, il y a des agents qui ne vont pas bien, et que vous aurez beau avoir tous les logiciels du monde, quelqu'un qui ne va pas bien, ça ne se passera pas par un logiciel, ça se passera plutôt par un tête à tête. Voilà.

Interviewer

Ok, merci beaucoup.

Fin de l'enregistrement.

Annexe XIV : Questionnaire complémentaire post entretien « profil utilisateur »

*Il y a quelques mois, vous m'avez accordé votre temps pour un entretien dans le cadre de ma thèse. Je vous en remercie à nouveau.
Je vous sollicite une dernière fois pour répondre à 2 questions complémentaires.
La durée estimée pour répondre à ce questionnaire est de 5 minutes.
Merci de votre retour.*

1. Quel est selon vous, votre niveau d'utilisation du numérique dans votre environnement de travail ?

Cochez la case correspondante :

→ Au moment de notre entretien

1	2	3	4	5	6	7
Vraiment très à l'aise	Très à l'aise	Assez à l'aise	Ni à l'aise, ni pas à l'aise	Peu à l'aise	Très peu à l'aise	Pas du tout à l'aise
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ Aujourd'hui, depuis de la crise « covid19 »

1	2	3	4	5	6	7
Vraiment très à l'aise	Très à l'aise	Assez à l'aise	Ni à l'aise, ni pas à l'aise	Peu à l'aise	Très peu à l'aise	Pas du tout à l'aise
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Est-ce que la crise « Covid 19 » a changé la manière d'utiliser votre environnement numérique de travail dans le cadre de vos pratiques managériales de cadre de santé ?

Oui*

Non

***Si vous avez répondu Oui**

→ Qu'a-t-elle changé ? (En 3 lignes maximum)

.....
.....
.....

→ Avez-vous de nouveaux besoins numériques (matériels, logiciels, etc.) ?

Oui*

Non

***Si vous avez répondu Oui, lesquels**

1-

2-

3-

Merci de votre retour

Loïc MARTIN

Courriel : loic.martin@chu-rouen.fr

Annexe XV : détails, par cadre, de la vision de l'environnement numérique de travail dans les établissements de santé

		100	101	102	103	104	105	106	200	201	202	203	204	205	206	207	300	301	302	303	304	305	306	307	308	400	401	402	403	404	405		
Positive	positive			1	1		1	1			1					1	1	1		1	1				1	1						1	13
	positive mais			1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1	1									1	1			
Neutre	neutre	1	1	1		1				1			1						1										1				8
Négative	négative					1	1		1		1	1					1	1				1	1	1			1						11
	Total	1	1	3	2	2	3	2	1	1	3	2	1	1	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Annexe XVI : tableau détaillé des profils « utilisateurs » de l'environnement numérique de travail par établissement, avant et après la crise Covid

	N°	lors de l'entretien (nov et déc 2019)	aujourd'hui fin mai 2020 (post-déconfinement)	Moyenne lors de l'entretien (EN)	Moyenne post-déconfinement (PC)	différence entre EN et PC
1	100	3	3	3,43	2,71	-0,71
2	101	3	3			
3	102	4	3			
4	103	4	3			
5	104	4	3			
6	105	3	2			
7	106	3	2			
8	200	3	3	3,43	3,29	-0,14
9	201	3	3			
10	202	5	5			
11	203	4	3			
12	204	4	4			
13	206	3	3			
14	207	2	2			
15	300	4	4	3,33	3,22	-0,11
16	301	3	3			
17	302	2	2			
18	303	3	3			
19	304	5	4			
20	305	4	4			
21	306	4	4			
22	307	2	2			
23	308	3	3			
24	400	3	3	2,5	2,5	0
25	401	3	3			
26	402	3	3			
27	403	3	3			
28	404	1	1			
29	405	2	2			
Moyenne générale		3,21	2,97			-0,24

Annexe XVII : Principaux résultats d'utilisation des solutions numériques par le cadre de santé de proximité en fonction du type d'établissement (C.H.U. ou C.H.)

		Total des C.H.U + C.H	C.H.U	C.H
Suite bureautique	Word	3,84	3,88	3,81
	Excel	3,39	3,33	3,46
	PPT	3,33	3,34	3,31
	Alternatif	0,6	0,65	0,54
				
Logiciels managériaux de gestion	Planning	4	4	4
	Commande	3,83	3,66	4
	Planification de réunion <i>(type framdate, Doodle)</i>	2,68	2,88	2,48
	Gestion de lit	2,56	2,45	2,67
	Prise de note	1,58	1,62	1,54
	Liste de tâches	1,35	1,91	0,79
	Gestion de projet	1,28	1,47	1,09
	GRH alternatif <i>(type whoog)</i>	0,83	0,79	0,88
				
Espaces de stockage	Espace ou disque dur partagé institutionnel	3,93	3,86	4
	Cloud	1,31	1,29	1,34
				
Web 2.0	Réseaux sociaux	1,84	1,68	2
	Partage vidéo	1,82	2,02	1,63
				
Logiciels de communication	Courriel	3,97	4	3,94
	Visioconférence	1,48	1,57	1,4
	Messagerie instantanée	1,45	1,71	1,19
				
Logiciels collaboratifs	Traitement de texte synchrone	0,93	0,88	0,98
	Carte mentale	0,63	0,85	0,42
	Tableau de gestion de tâches	0,60	0,62	0,58
	Murs collaboratifs	0,55	0,58	0,52
				
Logiciels création de questionnaire en ligne	Logiciels création de questionnaires en ligne	1,23	1,16	1,29
				
<i>Cotation : 0-inconnu ; 1-jamais ; 2- rarement ; 3-parfois ; 4-souvent</i>				

Annexe XVIII : Synthèse freins, avantages et facteurs favorisant de l'usage de l'ENT

freins 741 réf.		Usage		Avantages 223 réf.	
Freins technologiques	29s 354r	Avantages mobilité/accès à distance	25s	49r	
matériels (ancienneté, manque de fonctionnalités ...)	21	Avantages gain de temps et rapidité	20	39	
chronophage	20	gagner du temps	14		
Logiciels (anciens, archaïques ...)	19	Gain de temps au service proximité	4		
Ergonomie	14	Avantages agilité et travail plus efficace	13	21	
interopérabilité	12	Avantages communication facilité	11	33	
différence vie privée/pro	12	équipes paramédicales et équipe nuit	7		
connexion internet	10	mails	5		
pannes	10	Avantages respect de l'écologie	8	15	
tâches en doublon	8	Avantages atouts pour pratiques managériales	6	14	
Freins institutionnels	25 135	Facteurs favorisants 380 réf.			
Financiers (manque de moyens ...)	17	Facteurs favorisant technologiques	24	102	
culture numérique (absence, retrd ...)	15	plus de matériels/logiciels	12		
direction (dont DSI, stratégie, manque d'info ...)	11	matériels/logiciels utiles-adaptés	11		
Freins politique de formation et d'accompagnement	23 85	rapide et efficace	10		
formation/Accompagnement (manque ...)	16	interopérabilité	4		
Hotline (difficulté à répondre aux demandes ...)	15	connexion internet WIFI	4		
manque d'informations sur les solutions existantes	6	Facteurs favorisant culture numérique établissement	21	56	
Freins sécurité informatique	17 33	culture numérique (stratégie ...)	9		
Sécurité informatique	13	directions (rôle moteur ...)	9		
Autorisations	6	Communication institutionnelle	4		
Freins Individuels	16 37	moyens financiers	4		
lacunes individuelles	4	Facteurs favorisant accompagnement et formation	14	67	
stress ou craintes (perdre l'information)	3	formation institutionnelle (anticipée, individualisée, adaptée aux besoins ...)	10		
scolarité ou expérience professionnelle (BEP ...)	3	accompagnement de proximité individualisé	7		
Freins pour les relations humaines	13 25	Facteurs favorisant collaboration et entraide	13	46	
Freins liés aux différences de niveau entre CDS	11 22	entraide entre pairs	10		
différence de niveaux entre CDS	4	Facteurs favorisant caractéristiques individuelles	12	31	
différence d'acceptation de l'ENT	3	débrouillard	3		
Vigilances		s'adapter aux changements	3		
Relations humaines suffisantes à l'ère du numérique	19 78	Facteurs favorisant cohérence techno vie privé/pro	9	13	
Respect vie privée-vie pro	18 43	Facteurs favorisant temps nécessaire	7	16	
		facteurs favorisant environnement familial	7	12	

Annexe XX : Synthèse freins, avantages et facteurs favorisant de l'appropriation de l'ENT

freins 611 réf.			Appropriation		
			Facteurs favorisant 393 réf.		
Freins technologiques 26 227			Facteurs favorisant caractéristiques individuelles et générationnelles 26 142		
logiciels (manque de performance ...)	16		Usage dans la vie privée	17	
lenteur-perte de temps	16		Profil utilisateur	13	
instabilités techniques (bugs, connexion wi-fi ...)	13		jeunes générations	10	
matériels (manque de performance ...)	11		expérience et passé professionnel	7	
interopérabilité (absence ...)	8		se donner du temps	5	
ergonomie insuffisante	7		Facteurs favorisant politique formation accompagnement 26 142		
décalage techno vie privée/pro	7		formation et accompagnement institutionnel	16	
Freins Institutionnels 26 144			rôle des pairs et personnes ressources	14	
Freins financiers (pas les moyens de ses ambitions ...)	18		IFCS	6	
politique d'établissement (absence - retard culture numérique ...)	17		Facteurs favorisant techniques 23 110		
CDS pas pris en compte	9		ergonomie	16	
différence ENT établissement/CDS	6		rapidité pour gagner du temps	10	
matériel imposé	5		utilité, adapté aux besoins des CDS	8	
manque d'accompagnement/com.	4		Travailler en mobilité	6	
choix d'outils pas toujours adaptés	3		Facteurs favorisant institutionnels 16 50		
Freins Individuels et générationnels 23 65			financier (plus de moyens ...)	6	
générationnel	10		politique d'établissement et culture numérique	4	
personnalité CDS	6		intégrer les cadres aux décisions institutionnelles	4	
compétences numériques (manque ...)	5		Facteurs favorisant collectif cadre et cohérence des usage entre pairs 15 28		
déficit d'utilisation	4		place du collectif cadre	11	
manque de temps	3		cohérence d'usage entre pairs	5	
Freins politique formation accompagnement 22 112					
formations insuffisantes	19				
formations trop basiques	7				
formation absente lors implantation logiciels	4				
accompagnement et information	12				
Hotline trop technique	10				
temps insuffisant pour se former ou obtenir formation	5				
Freins différences entre CDS 13 39					
différence de niveau d'usage et de vision	9				
manque collaboration entre pairs	4				
Freins temps d'appropriation 6 12					

Annexe XXI : Synthèse des freins et facteurs favorisant regroupant usage et appropriation

Freins technologiques	55	581	Facteurs favorisant technologiques	56	225
Lenteur-perte de temps / chronophage	36		Rapide et efficace	20	
Logiciels	35		Matériels/logiciels utiles-adaptés	19	
Instabilités techniques, bugs, wifi	33		Ergonomie	16	
Matériels	32		Plus de matériels/logiciels	12	
Ergonomie	21		Facteurs favorisant cohérence techno vie privé/pro	9	
Interopérabilité	20		Travailler en mobilité	6	
Différence vie privée - vie pro	19		Interopérabilité	4	
Taches en doublon	8		Connexion internet WIFI	4	
Freins institutionnels	51	279	Facteurs favorisant individuels, familiaux, générationnels	45	185
Financiers (manque de moyens ...)	35		Usage dans la vie privée et environnement familial	24	
Politique d'établissement / culture numérique	32		Profil utilisateur	19	
Strategie des directions	11		Jeunes générations	10	
CDS pas pris en compte	9		Expérience et passé professionnel	7	
Différence ENT établissement/CDS	6		Se donner du temps	5	
Matériel imposé	5		Facteurs favorisant accompagnement et formation	40	209
Manque d'accompagnement/com.	4		Formation et accompagnement institutionnel	26	
Choix d'outils pas toujours adapté	3		Rôle des pairs et personnes ressources, proximité	21	
Freins politique de formation et d'accompagnement	45	195	IFCS	6	
Formation/Accompagnement (manque)	69		Facteurs favorisant culture numérique établissement	37	106
Hotline (difficulté à répondre aux demandes)	25		Culture numérique (stratégie ...)	13	
Freins individuels et générationnels	39	102	Financier (plus de moyens)	10	
Générationnel	10		Directions (rôle moteur ...)	9	
Compétences numériques (manque, lacunes ...)	9		Communication institutionnelle	4	
Personnalité CDS, stress	9		Intégrer les cadres aux décisions institutionnels	4	
Déficit d'utilisation et manque de temps	7		Facteurs favorisant collaboration et entraide	28	106
Scolarité ou expérience professionnelle (BEP ...)	3		Place du collectif cadre et entraide	21	
Freins différences entre CDS	24	61	Cohérence d'usage entre pairs	5	
Différence de niveau d'usage et de vision	16		Facteurs favorisant temps nécessaire	7	16
Manque collaboration entre pairs	4				
Freins sécurité informatique	17	33			
Sécurité informatique	13				
Autorisations	6				
Freins pour les relations humaines	13	25			
Freins temps d'appropriation	6	12			

Annexe XXII : Sentiment d'efficacité personnelle : lecture microscopique des résultats pour chaque dimension

La moyenne globale pour les 9 dimensions est de 3,06/4, c'est-à-dire un score « plutôt élevé ». Sur la moyenne pour chaque dimension, trois sont notées inférieures à 3 sur 4, c'est-à-dire entre un SEP plutôt faible et plutôt élevé. Il s'agit de la dimension D7 (Planification des activités et des moyens, contrôle et reporting) avec 2,72/4, de la dimension D8 (Promotion des réalisations / des projets spécifiques à son domaine d'activité) avec 2,8/4 et enfin la dimensions D1 (Contrôle et suivi de la qualité et de la sécurité des soins et activités paramédicales, dans son domaine d'activité). Ce sont, d'ailleurs, celles qui, majoritairement, présentent le plus d'hétérogénéité entre les deux mini-énoncés de chaque dimension. (Différence de 1,23 pour D7 ; 0,67 pour D8 et 0,63 pour D1).

	D1-1	D1-2	D2-1	D2-2	D3-1	D3-2	D4-1	D4-2	D5-1	D5-2	D6-1	D6-2	D7-1	D7-2	D8-1	D8-2	D9-1	D9-2
moyenne par mini-énoncés	3,17	2,53	3,47	3,13	3,47	3,20	3,17	3,23	3,73	2,57	3,07	3,23	3,33	2,10	2,47	3,13	3,13	2,90
Différence entre Dx-1 et Dx-2	0,63		0,33		0,27		-0,07		1,17		-0,17		1,23		-0,67		0,23	
moyenne par dimension	2,85		3,3		3,33		3,2		3,15		3,15		2,72		2,8		3,02	
	D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7		D8		D9	

Le SEP de la dimension D9 (veille spécifique à son domaine d'activité) est plutôt élevé avec un score moyen de 3,02/4 avec une différence entre les deux mini-énoncés relativement faible à 0,23. Les dimensions D5 (montage, mise en œuvre, suivi et gestion de projets spécifiques au domaine d'activité) et la dimensions D6 (Organisation et suivi de l'accueil : agents, stagiaires, nouveaux recrutés) sont assez proches avec 3,15/4. La D5 est à prendre en compte plus spécifiquement, compte tenu d'un différentiel de 1,23, le plus significatif de toutes les dimensions.

Enfin trois dimensions, avec un différentiel entre les mini-énoncés faible obtiennent un score supérieur ou égal à 3,2/4 : la dimension 4 (Encadrement de proximité d'équipe(s), gestion et développement des personnels) avec 3,2/4 et un différentiel de 0,07 ; la dimension D2 (coordination et suivi de la prise en charge de prestations avec 3,3/4 (différentiel de 0,33) et enfin la dimension 3 (Élaboration et rédaction de rapports d'activité avec 3,33/4 et un différentiel de 0,27).

Annexe XXIII : nombre d'expressions avec « informatique », « informatisé », ... « numérique », « environnement numérique de travail » utilisées lors des interviews

N°	interviewé							Interviewer			
	informatique (s)	informatisé (es)	informaticiens	Nb total base info	Numérique	ENT	Nb total bas num	informatique (s)	Nb total base info	Numérique	ENT
100	2	1	0	3	16	0	16	1	1	18	2
101	6	3	0	9	16	1	17	0	0	18	2
102	9	2	0	11	14	5	19	0	0	14	2
103	9	8	0	17	0	0	0	0	0	12	2
104	8	0	0	8	12	1	13	1	1	19	3
105	9	3	3	15	7	2	9	0	0	14	2
106	11	4	0	15	17	0	17	0	0	12	2
Total	54	21	3	78	82	9	91	2	2	107	15
Moyenne nb cité	7,71	3,00	0,43	11,14	11,71	1,29	13,00	0,29	0,29	15,29	2,14
200	5	0	1		3	0	3	0	0	12	2
201	19	0	1	20	5	0	5	0	0	16	2
202	3	1	1	5	12	0	12	0	0	12	5
203	3	0	0	3	4	0	4	1	1	12	3
204	2	0	0	2	2	0	2	1	1	12	3
205	5	0	0	5	19	0	19	0	0	10	2
206	9	3	2	14	6	0	6	1	1	8	5
207	30	9	0	39	26	1	27	1	1	9	3
Total	76	13	5	94	77	1	78	4	4	91	25
Moyenne nb cité	9,50	1,63	0,63	11,75	9,63	0,13	9,75	0,50	0,50	11,38	3,13
300	38	2	0	40	3	0	3	2	2	3	1
301	6	1	0	7	3	0	3	2	2	10	2
302	14	0	0	14	4	0	4	1	1	8	5
303	10	1	4	15	0	0	0	1	1	9	2
304	2	0	0	2	4	0	4	0	0	20	4
305	0	0	0	0	19	0	19	1	1	13	2
306	17	2	0	19	0	0	0	0	0	8	2
307	8	0	0	8	2	0	2	1	1	6	2
308	7	0	0	7	2	0	2	0	0	22	5
Total	102	6	4	112	37	0	37	8	8	99	25
Moyenne nb cité	11,33	0,67	0,44	12,44	4,11	0,00	4,11	0,89	0,89	11,00	2,78
400	5	0	1	6	7	0	7	1	1	8	2
401	6	10	1	17	2	0	2	1	1	8	4
402	1	0	0	1	5	0	5	0	0	12	6
403	6	3	1	10	0	0	0	2	2	12	2
404	11	6	0	17	9	0	9	2	2	7	2
405	7	7	4	18	6	0	6	0	0	8	2
Total	36	26	7	69	29	0	23	6	6	55	18
Moyenne nb cité	6,00	4,33	1,17	11,50	4,83	0,00	4,83	1,00	1,00	9,17	3,00
Total CHU 100 300	156	27	7	190	119	9	128			206	40
Moy totale CHU 100 300	9,52	1,83	0,44	11,79	7,91	0,64	8,56			13,14	2,46
Total CH 200 400	112	39	12	163	106	1	107			146	43
Moy Totale CH 200 400	7,75	2,98	0,90	11,63	7,23	0,06	7,29			10,27	3,06
Total CHU CH	268	66	19	353	225	10	235			352	83
Moyen Total CHU CH	8,64	2,41	0,67	11,71	7,57	0,35	7,92	0,67	0,67	11,71	2,76

Annexe XXIV : caractéristiques à prendre en compte dans la rédaction des *personas*
Selont Bornet et Brangier (2013, p.129)

Identité du persona : variables pour la description de l'arrière-plan du persona

Variables individuelles	Nom, photo, image.
	Adresse imaginée. Adresse courriel.
	Devise personnelle. Citations.
	Lieu de naissance. Journée type.
	Variables physiques : sexe, âge, poids, taille... Aptitudes et inaptitudes physiques.
	Statuts du persona : primaire ou secondaire.
Variables sociologiques	Réseaux sociaux, rôle sociaux, classe sociale. Occupations. Éducation. Niveau d'études. Loisirs. Activités. Hobby. Aspects internationaux. Nationalité. Religion.
Variables psychologiques	Comportement et orientation sexuelle. Intelligence. Aptitudes cognitives. Troubles mentaux. Personnalités. Style cognitif.

Attitudes et comportement du persona en relation avec l'usage du produit ou service

Données personnelles	Peurs dans la vie, la carrière, la famille, les affaires... Frustrations. Plaisirs. Croyance, attitudes et motivations. Besoins. Attitudes à l'égard de l'emploi et des tâches.
	Objectifs de vie, désirs interpersonnels, ambitions professionnelles. Attentes émotionnelles. Buts de vie.
Données biographiques	Petit récit de vie.
	Recherche d'expériences personnelles ou de sensations.
Données marketing	Pourcentage d'utilisateurs représentés. Influence sociale.
	Attitude à l'égard des produits, des marques. Attachement émotionnel du persona.

Contexte d'usage

Caractéristiques des actions	Contexte des actions. Domestique ou professionnel.
	Caractéristiques des usages. Difficultés spécifiques. Niveau de sécurité et fiabilité. Restrictions légales.
	Contexte de la tâche. Interactions avec le produit : fréquence, régularité.
Caractéristiques de l'utilisabilité	Maintenance. Robustesse. Apprenabilité. Utilisabilité du produit.
Caractéristiques environnementales	Environnement de l'utilisateur. Description des espaces de vie et de travail.
Contexte commercial	Marque commerciale. Image de la marque.

De l'appropriation de l'environnement informatique à l'environnement numérique de travail chez les cadres de santé de proximité : influence des environnements capacitants et des facteurs de conversion

From the appropriation of the computing environment to the digital working environment among proximity health managers: the influence of enabling environment capabilities and conversion factors

Résumé

Notre société actuelle vit la troisième révolution de l'ère moderne avec l'explosion du numérique (Michaut & Roche, 2017). Elle préfigure une modification des usages et un bouleversement des organisations (Autissier et al., 2014). Dans les établissements de santé, le cadre de santé de proximité est considéré comme un maillon central des organisations complexes où l'ambition numérique s'accroît depuis la loi de juillet 2019. Pourtant, il semble exister une tension entre les injonctions poussant le cadre à se saisir de cette mutation et une réalité bien différente d'appropriation de l'environnement numérique de travail (ENT). Nous pouvons nous demander, notamment sous l'angle des environnements capacitants (Bonvin et Farvaque, 2007; Fernagu Oudet, 2012), si ce manager s'empare de cette ambition numérique dans ses pratiques managériales. Grâce à onze entretiens exploratoires et une méthode expérimentale multicentrique, combinant quatre outils d'investigation, basée sur trente entretiens semi-directifs réalisés en France, sur le territoire normand, nous avons mis en exergue un phénomène d'utilisation basique de l'ENT encore éloigné du potentiel de la *digital workplace*. Les cadres seraient surtout dans un processus d'appropriation informatique et non pas numérique, dans une logique d'instrumentation. L'émergence de cinq facteurs de conversion amène à nous éloigner d'une approche technocentrée (Albero et Thibault, 2009 ; Rabardel 1995) et d'une considération ontosystémique. S'emparer de l'ENT serait à appréhender sous l'angle écosystémique où les caractéristiques individuelles, familiales, environnementales, organisationnelles, sociales, instrumentales sont interdépendantes.

Mots clés :

Cadre de santé de proximité ; ambition numérique en santé ; environnement numérique de travail ; environnement capacitant ; facteurs de conversion

Abstract

Our current society is experiencing a third revolution of the modern era with the explosion of digital technology (Michaut & Roche, 2017). It prefigures a change in practices and an upheaval in organisations (Autissier et al., 2014). In health establishments, proximity health managers are considered to be a central link in complex organisations where digital ambition is increasing since the law of July 2019. However, there seems to be a tension between the injunctions pushing managers to take up this change and a very different reality of appropriation of the digital working environment (ENT). We can ask ourselves, especially from the perspective of enabling environment capabilities (Bonvin and Farvaque, 2007; Fernagu Oudet, 2012), whether managers are seizing this digital ambition in their managerial practices. Thanks to eleven exploratory interviews and a multicentric experimental method, combining four investigation tools, based on thirty semi-directive interviews carried out in France, in the Normandy region, we have highlighted a phenomenon of basic use of the ENT still far from the potential of the digital workplace. Managers would above all be in a process of computing environment and not of digital appropriation, in a logic of instrumentation. The emergence of five conversion factors leads us to move away from a techno-centric approach (Albero and Thibault, 2009; Rabardel 1995) and an ontosystemic consideration. Taking hold of ENT should be understood from an ecosystemic point of view where individual, family, environmental, organisational, social and instrumental characteristics would be interdependent.

Key words :

Proximity health manager ; digital ambition in health ; digital working environment; enabling environment capabilities ; conversion factors