



HAL
open science

Influence des Technologies Nomades sur le bien-être au travail : une lecture par la théorie de la conservation des ressources

Pierre Loup

► To cite this version:

Pierre Loup. Influence des Technologies Nomades sur le bien-être au travail : une lecture par la théorie de la conservation des ressources. Economies et finances. Université Montpellier, 2016. Français. NNT : 2016MONTD033 . tel-01543287

HAL Id: tel-01543287

<https://theses.hal.science/tel-01543287>

Submitted on 20 Jun 2017

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.

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur

Délivrée par l'Université de Montpellier

**Préparée au sein de l'école doctorale
EDEG - Économie et Gestion**

**Et de l'unité de recherche MRM
Montpellier Recherche en Management**

Spécialité : Sciences de Gestion

Auteur : Pierre LOUP

**Influence des Technologies Nomades sur le Bien-
Être au Travail : une lecture par la théorie de la
conservation des ressources**

**Soutenue le Mardi 6 Décembre 2016
devant le jury composé de**

Madame Florence RODHAIN Maître de Conférences HDR, Université de Montpellier	Directrice de thèse
Madame Sophia BELGHITI-MAHUT Maître de Conférences HDR, Université Paul Valéry, Montpellier III	Directrice de thèse
Madame Liette LAPOINTE Professeur associé, Faculté de gestion Désautels, Université McGill, Montréal	Rapporteur
Monsieur Emmanuel ABORD DE CHATILLON Professeur des Universités, IAE de Grenoble	Rapporteur
Monsieur Gérald NARO Professeur des Universités, Université de Montpellier	Président
Monsieur Jean-Pierre DAURES Professeur des Universités, Université de Montpellier	Examineur
Monsieur Marc FAVIER Professeur des Universités, IUT de Grenoble	Examineur
Madame Christine BORD LE TALLEC Déléguée Régionale, Groupe La Poste, PACA	Examineur

L'Université n'entend donner aucune approbation
ni improbation aux opinions émises dans cette thèse ;
ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

« Le type qui a inventé le premier téléphone a dû être vachement ennuyé de
n'avoir personne à appeler. »

(Philippe Geluck)

**Influence des Technologies Nomades sur le Bien-
Être au Travail : une lecture par la théorie de la
conservation des ressources**

*Influence of mobile technologies on well being at
work: an approach based on the Conservation of
Resources theory*

**Laboratoire de rattachement
MRM – Montpellier Recherche Management**

**Université de Montpellier
Place Eugène Bataillon
34095 - Montpellier**

REMERCIEMENTS

Après quatre années de travail, cette thèse est avant tout le fruit de diverses contributions et je tiens ici à remercier les nombreuses personnes qui ont participé de près ou de loin à son élaboration.

Je remercie, tout d'abord, très sincèrement et très vivement mes directrices de thèse Madame Florence Rodhain et Madame Sophia Belghiti-Mahut, pour m'avoir proposé ce sujet passionnant et pour m'avoir accompagné jusqu'à l'aboutissement de ce travail. Leurs conseils, leur écoute, leur patience et leurs encouragements, tout au long de ce parcours, m'ont été d'une aide précieuse.

Je souhaiterais remercier mes rapporteurs pour le temps qu'ils ont accordé à la lecture de cette thèse et à l'élaboration de leur rapport. J'adresse donc mes remerciements à Madame la Professeure Liette Lapointe et Monsieur le Professeur Emmanuel Abord de Chatillon d'avoir accepté d'évaluer ce travail, et de me faire l'honneur de leur présence à cette soutenance.

J'adresse mes plus vifs remerciements aux membres du jury :

Au Professeur Gérald Naro pour avoir accepté de présider cette thèse, mais également pour sa disponibilité, sa gentillesse et ses conseils avisés.

Au Professeur Marc Favier pour avoir examiné ce travail.

A Madame Christine Bord-Le-Tallec, rencontrée en janvier 2014 en sa qualité de Directrice opérationnelle des équipes commerciales de La Poste, et sans laquelle ce travail n'aurait sûrement pas vu le jour. Je la remercie profondément, et à travers elle l'ensemble des membres des équipes commerciales qui m'a consacré un temps précieux pour participer à cette étude.

Au Professeur Jean-Pierre Daures, qui m'a encadré durant quatre ans lors d'un premier doctorat en statistiques, et que je retrouve avec grand plaisir en tant qu'examinateur. Il est toujours réconfortant de savoir que l'on peut compter sur ses compétences, sa rigueur scientifique et soutien amical, et je l'en remercie tout particulièrement.

Ces années de thèse m'ont aussi permis de dispenser des enseignements, expérience passionnante et enrichissante qui je l'espère se poursuivra encore longtemps. Je tiens à remercier spécialement Alexandre Vernhet, Sylvie Sammut, Monique Lacroix, Irène Georgescu, Fanny Pujol et François Le Cornu pour m'avoir accordé leur confiance et confié des étudiants de l'ISEM (nouvellement MOMA). ; mais également les membres des groupes MRM auxquels j'ai participé (Systèmes d'Information, Gestion des Ressources Humaines et Axe Transversal Santé). Une mention particulière à Régis Meissonier pour tout le temps qu'il m'a accordé et la pertinence de ses conseils.

L'expérience de thèse est, comme le rapportent ceux qui l'ont vécue, une expérience singulière. Elle représente à mes yeux une expérience de vie car elle est le support d'une grande connaissance de soi. Cependant, à n'en pas douter, pour mener à terme une thèse sur le bien-être, mieux vaut être entouré d'êtres 'bien' (le loup est parfois solitaire certes, mais c'est en meute qu'il se sent le mieux).

Ainsi ce travail je le dois également à : Sarah (merci pour ton aide et ton soutien sans faille, parfois coûteux en Haribo), Yoyo (qui ne conserve pas ses ressources, mais les partagent toujours), Antoine (un Pokémon rare qu'il faut absolument avoir dans son équipe), Pauline (au fait, j'ai enfin trouvé mon style : Calibri, 12), Nico (agitateur de pensées, modérateur de foulées), Hervé (le Zorro de Zotero, je lui dois ma biblio), Anne-So (attention USAP et UPSA sont des anagrammes), Micka (monsieur RSE, Réactif Serviable et Efficace, merci pour tout !), Coralie (ma prof d'anglais), Clara (spécialiste des temples grecs qu'ils soient globaux ou locaux), Benjamin (aviateur de génie), Mathilda (toujours attentionnée), Marlène et Juliette (pourvoyeuses de crème de marron), John (l'homme de Picardie sur le canal du midi), Jérôme (ça y est on va refaire du sport !!!), Claudine et Bertrand (réanimateurs de disque dur et de thésard), Clémence (partenaire de galères de fin de thèse, ça y est on voit un peu de lumière), Marie-Laure (la « géo trouvetout » du Bat 19), et tous ceux que j'ai pris plaisir à côtoyer pendant cette aventure.

Enfin, mes pensées les plus tendres sont pour mes proches. Les mots sont vains pour vous exprimer toute ma tendresse et ma reconnaissance : à mon cousin André grand artisan de ce travail, ma sœur et mes parents à qui je dois beaucoup, et celle qui me supporte depuis tellement longtemps (autrement mystérieuse, outrageusement unique, réelle malgré tout !).

RESUMES ET MOTS CLEFS

RESUME

A l'heure où le bien-être au travail semble devenir une priorité pour les managers et les organisations, et où les technologies mobiles permettent une accessibilité permanente aux informations professionnelles, contribuant ainsi à accroître la porosité de la frontière entre les vies privée et professionnelle, cette thèse interroge l'influence des technologies nomades sur la santé psychologique des salariés et plus précisément sur leur bien-être (Effets des technologies nomades sur la frontière entre vie privée et vie professionnelle, sur les relations interpersonnelles, etc.). Pour explorer cette problématique, nous mobilisons la théorie de conservation des ressources (Hobfoll, 1989), théorie motivationnelle qui se base sur la diversité des ressources dont peut disposer une personne pour maintenir ou atteindre une situation de bien-être et d'équilibre.

Les équipes commerciales d'un grand groupe français, qui ont été équipées fin 2012 de Technologies Nomades, constituent notre terrain d'investigation. La revue de la littérature et les résultats d'une analyse qualitative exploratoire menée à l'aide d'entretiens semi-directifs auprès de 34 commerciaux et managers de ce groupe nous amènent à proposer un modèle structurel de l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail, qui combine des variables organisationnelles, individuelles et technologiques. Ce modèle a été testé via une enquête par questionnaire au niveau national. Sur les 850 questionnaires envoyés, 400 réponses exploitables ont pu être traitées.

Dans un premier temps, nos résultats empiriques nous conduisent à déterminer cinq catégories d'usage des technologies nomades, dépendant conjointement de la nature du support technologique et de la tâche réalisée. Les cinq variables ainsi obtenues constituent par la suite les variables d'entrée, lors de l'étape de modélisation par la méthode d'équations structurelles. Le test des hypothèses de recherche met en avant le rôle de certaines ressources telles que l'autonomie, le sens du travail, l'utilité des technologies ou le soutien social organisationnel, pour notamment faire face à l'invasion des technologies dans la sphère privée et la pression liée à leur utilisation.

De manière générale, nos résultats laissent transparaître que malgré les changements induits par l'arrivée des technologies nomades, il n'existe pas de dualité concernant l'effet direct ou indirect de ces technologies sur le niveau de stress ou le bien-être au travail. Peu de personnes interviewées sont catégoriques sur des conséquences purement négatives ou purement positives des technologies nomades sur le bien-être au travail ; la mesure semble donc être de rigueur en la matière. Cependant, une large majorité des commerciaux et managers interviewés considère que l'arrivée des technologies nomades a « plutôt » favorisé le bien-être au travail, et ne se verrait plus travailler sans, en dépit de l'augmentation de la charge de

travail et de l'invasion technologique induites. Au final, les technologies nomades semblent alors constituer des ressources sous contraintes.

Pour conclure ce travail, sont présentées les contributions théoriques et managériales, ainsi que les voies futures de recherche.

MOTS CLEFS

Bien-Etre au Travail, Technologies Nomades, Théorie de conservation des ressources, contraintes, ressources.

ABSTRACT

At a time where welfare at work seems to be a priority for managers and organizations, and where mobile technologies allow permanent access to business information, increasing the porosity of borders between private and professional life; this thesis questions the impact of mobile technologies on employees' psychological health and more specifically about their well-being (effects of nomadic technologies on the border between private and professional life, interpersonal relations, etc.). To explore this issue, we mobilized the Resources Conservation Theory (Hobfoll, 1989), a motivational theory which is based on the variety of resources available to a person in order to maintain, or reach, a situation of well-being and balance.

The sales teams of a large French group, which were fitted in 2012 with Mobile Technologies (MT) constitute our field of investigation. The literature review and the results of an exploratory qualitative analysis, conducted using a semi-structured interview, with 34 commercials and managers, lead us to submit a structural model of the influence of mobile technologies on well-being at work, combining organizational, individual, and technological variables. This model was tested via a survey at a national level. From the 850 questionnaires which were sent, 400 usable responses were studied.

First, our empirical results lead us to identify five categories of mobile technologies use, both depending on the nature of the technological support and on the performed task. The five obtained variables, became the input variables, through the modeling stage realized by the structural equations method. The test of research hypotheses emphasizes the role of certain resources such as autonomy, the meaning of work, the usefulness of technologies or organizational social support, especially to cope with the invasion of technology into the private sphere and the pressure related to its use.

Overall, our results suggest that, despite the changes brought by the arrival of MT, there is no duality regarding the direct or indirect effect of these technologies on the stress level or on the welfare at work. Few interviewees are adamant on purely negative or purely positive impact of mobile technologies about welfare at work. However, a large majority of commercial and interviewed managers considered that the arrival of mobile technologies has "somewhat" favored well-being at work, despite the increased workload and technological invasion that it induced. In the end, MT seem to constitute constrained resources.

To conclude this work, the theoretical and managerial contributions are presented as well as future opportunities of research.

KEYWORDS

Wellbeing at Work, Mobile Technologies, resource conservation theory, constraints, resources.

SOMMAIRE SYNTHETIQUE

Remerciements.....	8
Résumés et mots clefs	10
Sommaire synthétique.....	13
Sommaire	14
Introduction générale	27
PARTIE 1 : THEORIE ET ETUDE QUALITATIVE	41
Chapitre 1 : Usage des TIC et enjeux de santé.....	43
Section 1 : D'une approche pathogénique à une approche salutogénique du travail...45	
Section 2 : TIC et Usages : de l'interaction entre l'individu, la technologie et l'environnement de travail	74
Section 3 - Influence des technologies nomades sur le bien-être au travail : une lecture selon la théorie de la conservation des ressources	94
Chapitre 2 : Une étude qualitative exploratoire de l'influence des technologies nomades sur le BET	128
Section 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude qualitative exploratoire.....	132
Section 2 : Les résultats de l'analyse qualitative exploratoire	153
PARTIE 2 : ÉTUDE QUANTITATIVE ET DISCUSSION.....	219
Chapitre 3 : Une étude quantitative confirmatoire de l'influence des technologies nomades sur le BET	222
Section 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude quantitative	225
Section 2 : De la mise en œuvre de l'enquête à la description de l'échantillon.....	251
Section 3 : Qualités psychométriques des instruments de mesure : analyses exploratoires et confirmatoires	295
Chapitre 4 : Test des hypothèses et discussion des résultats.....	337
Section 1 : Tests des hypothèses du modèle	339
Section 2 : Principaux résultats et discussion au regard des travaux antérieurs	374
Tableaux synthétiques des principaux résultats.....	420
Conclusion générale.....	423
Bibliographie	440
Table des Tableaux	484
Table des Figures	487
Glossaire	488
Annexes.....	493

SOMMAIRE

Remerciements.....	8
Résumés et mots clefs	10
Sommaire synthétique.....	13
Sommaire	14
Introduction générale	27
1. Contexte général.....	27
1.1. L’ambivalence des technologies.....	27
1.2. La santé psychologique au travail : du stress au bien-être au travail.....	29
2. Problématique	31
3. Intérêts et justifications de la recherche	34
3.1. Intérêts et justifications théoriques	34
3.2. Intérêts managériaux	35
3.3. Considérations méthodologiques	35
4. Structure générale de la thèse	37
PARTIE 1 : THEORIE ET ETUDE QUALITATIVE	41
Introduction de la partie 1	42
Chapitre 1 : Usage des TIC et enjeux de santé	43
Introduction du chapitre 1.....	44
Section 1 : D’une approche pathogénique à une approche salutogénique du travail	45
Introduction Section 1.....	45
1. Les modèles fondamentaux du stress	47
1.1. Le stress : une notion encore mal définie	47
1.2. L’approche interactionniste	48
1.2.1. Le modèle de Karasek	49
1.2.2. Le modèle de « l’ajustement Personne Environnement ».....	50
1.3. L’approche transactionnelle	51
1.3.1. La théorie de « du coping »	52
1.3.2. Le modèle du « déséquilibre entre l’effort et la récompense » de Siegrist.....	53
2. Du stress au bien-être au travail	54
2.1. L’intérêt d’une approche par le bien-être au travail	55
2.2. Du bien-être général au bien-être au travail	57
2.2.1. Le bien-être : de quoi parle-t-on ?	57
2.2.1.1. L’approche hédonique	59
2.2.1.2. L’approche eudémonique	60

2.2.2. Le bien-être au travail	62
2.2.3. Différentes modélisations du bien-être au travail	63
2.2.4. Les concepts proches du BET	67
2.2.4.1. La satisfaction au travail	67
2.2.4.2. La qualité de vie au travail	68
Conclusion Section 1	71
Synthèse de la section 1	73
Section 2 : TIC et Usages : de l'interaction entre l'individu, la technologie et l'environnement de travail	74
Introduction Section 2	74
1. Apparition et évolution des TIC dans l'organisation : préalables à la compréhension des liens dynamiques entre conditions de travail et TIC.....	76
1.1. Définition des TIC	76
1.2. Perspective historique et panorama des TIC dans les organisations : des bouleversements qui affectent au quotidien le travail des salariés.....	78
2. Usage et appropriation.....	83
2.1. Le point de vue de la sociologie des usages.....	83
2.2. L'appropriation au travers de la vision structurationniste	86
Conclusion Section 2	91
Synthèse de la section 2	93
Section 3 - Influence des technologies nomades sur le bien-être au travail : une lecture selon la théorie de la conservation des ressources	94
Introduction Section 3	94
1. Influence des technologies sur le bien-être et le stress au travail	95
1.1. Influence des technologies sur le bien-être au travail.....	95
1.1.1. Sur le plan individuel.....	95
1.1.2. Sur le plan organisationnel.....	96
1.2. Stress technologique ou technostress.....	97
1.2.1. Définition du technostress	97
1.2.2. Le technostress sur le plan individuel	98
1.2.2.1. L'influence du technostress sur le conflit travail-famille	99
1.2.2.2. De la surcharge de travail à l'hyperconnexion	100
1.2.2.3. Rythme de travail, fractionnement des tâches et sens du travail	101
1.2.2.4. Relations interpersonnelles, autonomie et contrôle	102
1.2.3. Le technostress sur le plan organisationnel	103
2. La théorie de la conservation des ressources (COR).....	104

2.1. Les principes généraux de la théorie COR.....	105
2.1.1. Les ressources selon la théorie COR.....	106
2.1.2. Les principes et corollaires de la théorie COR.....	109
2.1.2.1. Les deux principes de la théorie COR.....	109
2.1.2.1.1. Principe de la primauté de la perte.....	109
2.1.2.1.2. Principe d'investissement des ressources	110
2.1.2.2. Les quatre corollaires de la théorie COR.....	111
2.1.2.2.1. Influence de la quantité initiale de ressources	111
2.1.2.2.2. Spirale de pertes de ressources	112
2.1.2.2.3. Spirale de gains de ressources	112
2.1.2.2.4. Quantité de ressources et posture défensive	113
2.2. Identification des ressources de notre modèle de recherche par la théorie COR	114
2.2.1. Ressources individuelles de notre modèle	114
2.2.2. Ressources organisationnelles de notre modèle	115
Conclusion Section 3	118
Synthèse de la section 3	119
Conclusion du chapitre 1 : le modèle retenu à l'issue de la revue de la littérature	120
Synthèse du chapitre 1	127
Chapitre 2 : Une étude qualitative exploratoire de l'influence des technologies nomades sur le BET	128
Introduction du chapitre 2.....	130
Section 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude qualitative exploratoire	132
Introduction Section 1	132
1. La méthodologie de l'étude qualitative exploratoire.....	133
1.1. Le recours à une méthodologie mixte	133
1.2. Les objectifs de l'étude qualitative exploratoire.....	134
1.2.1. Les entretiens semi-directifs.....	135
1.2.2. L'observation flottante	136
2. Les données qualitatives	137
2.1. La collecte de données	137
2.1.1. Le mode de collecte de données.....	138
2.1.2. Les entretiens semi-directifs.....	138
2.1.3. L'observation flottante	139
2.2. Les caractéristiques de l'échantillon final.....	140

2.2.1.	La population étudiée	140
2.2.2.	Quelques chiffres	146
3.	La méthode d'analyse des données	146
3.1.	Le processus de retranscription des données	146
3.2.	Le codage des données.....	147
3.3.	L'analyse de contenu à l'aide d'un logiciel	147
3.3.1.	Choix d'un traitement via un logiciel	147
3.3.2.	Analyse de contenu.....	148
	Conclusion Section 1	151
	Synthèse de la section 1	152
	Section 2 : Les résultats de l'analyse qualitative exploratoire	153
	Introduction Section 2	153
1.	La présentation du contexte du terrain de recherche	154
1.1.	L'historique de la Branche Courrier.....	154
1.2.	Les acteurs	155
1.2.1.	La Direction Commerciale	155
1.2.2.	Les managers	157
1.2.3.	Les commerciaux	159
1.3.	Le contexte de santé au travail	161
1.3.1.	Les changements organisationnels	161
1.3.2.	La politique de santé et de sécurité au travail.....	163
1.3.3.	Les principaux acteurs de la santé	168
1.4.	Le contexte technologique	169
1.4.1.	La gestion de la relation client.....	170
1.4.2.	La gestion des clients finaux	171
1.4.3.	L'évolution du matériel : vers plus de mobilité	172
2.	Les principaux résultats de l'étude qualitative exploratoire	175
2.1.	Quels usages des technologies nomades ?	176
2.1.1.	La formation	176
2.1.2.	Les usages des technologies nomades	177
2.1.2.1.	Les usages via le smartphone.....	177
2.1.2.2.	Les usages via l'ordinateur portable tablette.....	179
2.1.3.	Les usages en question.....	180
2.2.	Le bien-être au travail et ses acteurs.....	181
2.2.1.	Une vision empirique du BET.....	181

2.2.1.1.	Les relations humaines : un élément prépondérant du BET	181
2.2.1.2.	De l'organisation spatiotemporelle du travail à la gestion équilibrée des temps de vie	183
2.2.1.3.	L'environnement physique du travail	184
2.2.2.	Les acteurs du bien-être au travail.....	187
2.2.2.1.	Le manager, acteur central du BET : un rôle assumé	187
2.2.2.2.	Quel rôle effectif pour le médecin du travail ?.....	190
2.3.	Intensification du travail et amélioration des performances.....	191
2.3.1.	Une densification du travail, facteur de changement organisationnel	191
2.3.2.	La perception d'une réactivité accrue au plan individuel.....	193
2.4.	Déstandardisation des temps de travail dans un contexte d'addiction aux TN	194
2.4.1.	Au plan organisationnel : la gestion de l'arbitrage autonomie-contrôle ..	194
2.4.2.	Au plan individuel : de l'autonomie à l'addiction	196
2.5.	Transformation des relations interpersonnelles au niveau organisationnel ...	198
	Conclusion Section 2	201
	Synthèse de la section 2	209
	Conclusion du chapitre 2	210
	Synthèse du chapitre 2	216
	Conclusion de la partie 1	217
	PARTIE 2 : ÉTUDE QUANTITATIVE ET DISCUSSION.....	219
	Introduction de la partie 2	220
	Chapitre 3 : Une étude quantitative confirmatoire de l'influence des technologies nomades sur le BET	222
	Introduction du chapitre 3.....	223
	Section 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude quantitative.....	225
	Introduction Section 1.....	225
1.	Les objectifs de l'étude quantitative	226
1.1.	Intérêts de l'étude quantitative	226
1.2.	Modélisation.....	227
1.3.	Échelles de mesure.....	228
1.4.	Rédaction du questionnaire.....	229
1.5.	Diffusion du questionnaire	230
1.6.	Spécification de l'échantillon et détermination de sa taille	231
2.	Les méthodes de traitement statistique.....	232
2.1.	Propriétés métrologiques d'un outil de mesure	232

2.1.1.	La validité	233
2.1.2.	La fiabilité	233
2.1.3.	La sensibilité	234
2.2.	Analyse exploratoire	235
2.2.1.	Les objectifs de l'ACP	235
2.2.2.	Les conditions d'application de l'ACP.....	235
2.2.3.	L'extraction des facteurs	236
2.2.4.	L'interprétation de la solution retenue	237
2.2.5.	Le processus d'épuration des échelles	237
2.2.6.	L'indice de fiabilité	238
2.3.	Analyse factorielle confirmatoire (AFC).....	239
2.3.1.	L'étude de la fiabilité	239
2.3.2.	L'étude de la validité	240
2.3.3.	Le degré d'ajustement du modèle de mesure	240
2.4.	Les équations structurelles	241
2.4.1.	Les objectifs et intérêts des équations structurelles.....	241
2.4.2.	Les étapes de résolution des équations structurelles	241
2.4.3.	Les limites des équations structurelles	248
	Conclusion Section 1	249
	Synthèse de la section 1	250
	Section 2 : De la mise en œuvre de l'enquête à la description de l'échantillon	251
	Introduction Section 2	251
1.	Recueil de l'information	253
1.1.	La population ciblée	253
1.2.	Les étapes de constitution du questionnaire	253
1.2.1.	La nature de l'information recherchée.....	254
1.2.2.	Un questionnaire auto-administré.....	255
1.2.3.	Le contenu des questions individuelles.....	256
1.2.4.	La forme de réponse à chaque question	256
1.2.5.	La formulation des questions	257
1.2.6.	Le séquençage des questions	257
1.2.7.	Les caractéristiques physiques du questionnaire	258
1.2.8.	Le pré-test du questionnaire	258
1.3.	Stratégie de diffusion et taux de réponses	259

1.3.1.	Stratégie de diffusion	259
1.3.1.1.	Un design du questionnaire adapté.....	259
1.3.1.2.	Une prise de contact en plusieurs temps	259
1.3.1.3.	Un jeu concours avec lots et la possibilité de répondre en plusieurs fois 260	
1.3.2.	Taux de réponses	260
2.	Opérationnalisation des variables	261
2.1.	Critères de choix des instruments de mesure	261
2.2.	Processus de traduction des échelles de mesure	262
2.3.	Sélection et adaptation des échelles de mesure	262
2.3.1.	La mesure de l'usage des technologies nomades	262
2.3.2.	Les échelles des variables médiatrices	264
2.3.2.1.	Variables de surcharges de rôles, d'information et de communication	264
2.3.2.2.	L'échelle de l'ambiguïté de rôle	267
2.3.2.3.	L'échelle de l'invasion dans la vie privée	268
2.3.2.4.	L'échelle du conflit travail-famille	269
2.3.2.5.	L'échelle de la pression due aux TIC	270
2.3.3.	Les échelles des variables modératrices.....	271
2.3.3.1.	L'échelle de l'autonomie.....	271
2.3.3.2.	Les variables de travail : développement des compétences, sens du travail et feedback.....	272
2.3.3.3.	L'échelle du soutien social	273
2.3.3.4.	L'échelle de L'UTILITE DES TIC	274
2.3.3.5.	L'échelle de l'addiction	275
2.3.4.	Les échelles des variables à expliquer.....	276
2.3.4.1.	L'échelle du bien-être au travail.....	276
2.3.4.2.	Variable à expliquer additionnelle : l'échelle de l'implication organisationnelle.....	277
2.3.5.	Echelles secondaires	278
2.3.5.1.1.	L'échelle du stress	279
2.3.5.1.2.	L'échelle de la satisfaction au travail	279
3.	Descriptif de l'échantillon.....	279
3.1.	Analyses statistiques préliminaires.....	279
3.1.1.	Valeurs extrêmes et valeurs aberrantes.....	279
3.1.2.	Valeurs manquantes	281

3.2. Caractéristiques de l'échantillon.....	281
3.2.1. Représentation par poste.....	281
3.2.2. Représentation par âge et stade de carrières.....	282
3.2.3. Représentation selon le genre.....	282
3.2.4. Situation familiale.....	283
3.2.5. Niveau d'éducation.....	283
3.2.6. Ancienneté dans l'entreprise et au poste occupé.....	284
3.2.7. Niveau de santé générale de l'échantillon.....	285
3.3. Usage des technologies nomades.....	286
3.3.1. Type des usages.....	286
3.3.2. Gestion de la messagerie professionnelle.....	289
3.3.3. Niveau de satisfaction à l'égard des technologies nomades.....	291
Conclusion Section 2.....	292
Synthèse de la section 2.....	294
Section 3 : Qualités psychométriques des instruments de mesure : analyses exploratoires et confirmatoires.....	295
Introduction Section 3.....	295
1. Les analyses exploratoires.....	296
1.1. La démarche adoptée.....	296
1.2. Les échelles des variables médiatrices.....	296
1.2.1. L'échelle de la surcharge de rôle.....	296
1.2.2. L'échelle de la surcharge informationnelle.....	297
1.2.3. L'échelle de la surcharge de communication.....	298
1.2.4. L'échelle de l'ambiguïté de rôle.....	298
1.2.5. Traitement simultané des échelles de l'invasion dans la vie privée et du conflit travail-famille.....	299
1.2.6. L'échelle de la pression des TIC.....	300
1.3. Les échelles des variables modératrices.....	301
1.3.1. L'échelle de l'autonomie.....	301
1.3.2. L'échelle du développement de compétences.....	302
1.3.3. L'échelle de sens du travail.....	302
1.3.4. L'échelle du feedback.....	303
1.3.5. L'échelle du soutien social.....	303
1.3.6. L'échelle de l'UTILITE des TIC.....	304
1.3.7. L'échelle de l'addiction.....	306

1.4.	Les échelles des variables à expliquer	307
1.4.1.	L'échelle du bien-être au travail	307
1.4.2.	L'échelle de l'implication organisationnelle	309
1.5.	Echelles secondaires.....	309
1.5.1.	L'échelle du stress.....	309
1.5.2.	L'échelle de la satisfaction au travail	310
2.	Les analyses confirmatoires.....	311
2.1.	La démarche adoptée.....	311
2.2.	Les échelles des variables médiatrices	312
2.2.1.	Les échelles de surcharge : surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication	312
2.2.2.	L'échelle d'ambiguïté de rôles	315
2.2.3.	Traitement simultané des échelles de l'invasion dans la vie privée et du conflit travail-famille	316
2.2.4.	L'échelle de la pression due aux TIC.....	317
2.3.	Les échelles des variables modératrices.....	318
2.3.1.	Traitement simultané des échelles d'autonomie, de développement de compétences, du sens du travail et du feedback.....	318
2.3.2.	L'échelle du soutien social.....	321
2.3.3.	L'échelle de l'UTILITE des TIC	322
2.3.4.	L'échelle de l'addiction.....	324
2.4.	Les échelles des variables à expliquer	326
2.4.1.	L'échelle du bien-être au travail	326
2.4.2.	L'échelle de l'implication organisationnelle	329
2.5.	Echelles secondaires.....	330
2.5.1.	L'échelle du stress.....	330
2.5.2.	L'échelle de la satisfaction au travail	331
2.6.	Synthèse des analyses des instruments de mesure	332
	Conclusion Section 3	333
	Synthèse de la section 3	334
	Conclusion du chapitre 3	335
	Synthèse du chapitre 3	336
	Chapitre 4 : Test des hypothèses et discussion des résultats	337
	Introduction du chapitre 4.....	338
	Section 1 : Tests des hypothèses du modèle	339

Introduction Section 1	339
1. Étude de la normalité des variables	340
2. Test des hypothèses du modèle	342
2.1. Test des effets médiateurs	342
2.1.1. Concept de médiation	342
2.1.2. Résultats des analyses des effets de médiation	344
2.2. Test du modèle	348
2.2.1. Modèle explicatif du BET par « gestion des mails smartphone »	349
2.2.2. Modèle explicatif du BET par « communication par SMS »	350
2.2.3. Modèle explicatif du BET par « rédaction sur PC »	351
2.2.4. Modèle explicatif du BET par « communication via le PC »	352
2.2.5. Modèle explicatif du BET par « outil de recherche et de planification »	354
2.3. Tests des effets modérateurs	355
2.3.1. Concept de modération	355
2.3.2. Résultats des analyses des médiations modérées	356
2.3.2.1. Test des effets modérateurs pour l'usage : gestion des mails par smartphone	358
2.3.2.2. Test des effets modérateurs pour l'usage : communication par SMS ...	359
2.3.2.3. Test des effets modérateurs pour l'usage : communication via le PC ...	360
2.3.3. Résultats des analyses des modérations multi-groupes	362
2.3.3.1. Effets modérateurs de la variable d'addiction aux TN	363
2.3.3.2. Effets modérateurs de la variable « possession d'un smartphone personnel »	365
2.3.3.3. Effets modérateurs de la variable « encadrement »	368
2.4. Variables de contrôle	370
Conclusion Section 1	372
Synthèse de la section 1	373
Section 2 : Principaux résultats et discussion au regard des travaux antérieurs	374
Introduction Section 2	374
1. Principaux résultats de l'étude quantitative	375
1.1. Résultats attendus ou intuitifs	375
1.1.1. Quinze hypothèses partiellement validées et une non validée	375
1.1.2. Confirmation de la robustesse de l'échelle EPBET de Biétry et Creusier ...	377
1.1.3. Cinq types d'usage identifiés	377

1.1.4.	Deux médiateurs importants : « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et « la pression due aux TIC ».....	378
1.1.5.	Quand « la gestion des mails par smartphone » exerce une influence directe positive sur la dimension environnement physique de travail du BET	379
1.1.6.	Quand « la communication par SMS » influence directement de façon positive les relations interpersonnelles et contribue à la surcharge de rôles	380
1.1.7.	Quand « la communication via le PC » influe négativement le BET au travers la surcharge de communication et l'ambiguïté de rôle.....	380
1.1.8.	Cinq des six effets modérateurs des variables issues de la littérature partiellement validés	381
1.1.9.	Effets contrastés des trois variables modératrices issues de l'analyse qualitative	382
1.1.9.1.	Modération par l'addiction : des effets avérés	382
1.1.9.2.	Modération par la variable « possession d'un smartphone personnel » : des effets à approfondir.....	382
1.1.9.3.	Modération par la variable « encadrement » : des effets à confirmer ..	383
1.1.10.	Pas d'effets significatifs des variables de contrôle	383
1.2.	Résultats inattendus ou contre-intuitifs.....	384
2.	Discussion des résultats des études empiriques au regard de la littérature	385
2.1.	Pertinence de la théorie COR en tant que grille d'analyse de l'influence des TN sur le BET	385
2.2.	Le BET : un concept à stabiliser	387
2.2.1.	Les relations interpersonnelles : les dimensions « rapport aux collègues » et « rapport à la hiérarchie ».....	389
2.2.2.	La dimension « rapport au temps »	390
2.2.3.	La dimension « environnement physique de travail »	391
2.3.	Les différents types d'usage des TN identifiés	392
2.3.1.	Quand les marges de manœuvre influencent les usages des TN	392
2.3.2.	Le cas particulier de la messagerie professionnelle : contrainte ou ressource ?	393
2.3.3.	Nécessité d'un accompagnement à l'usage des TN	395
2.4.	Les effets médiateurs de « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et « la pression due aux TIC ».....	397
2.4.1.	Effets sur les dimensions rapport au temps et rapport à la hiérarchie du BET	397
2.4.2.	Des repères spatio-temporels en pleine mutation	398
2.5.	Les effets des modérateurs issus de la littérature (H7 à H12).....	400

2.5.1. Quand certaines caractéristiques des technologies peuvent influencer favorablement le BET.....	401
2.5.2. Les ressources individuelles : quand le sens du travail et le développement de compétences influencent positivement le BET	403
2.5.3. L'influence des ressources organisationnelles : l'autonomie et le soutien social de la hiérarchie, ressources mobilisables par le salarié pour protéger son BET 404	
2.6. Les effets des modérateurs issus de l'analyse qualitative (H13 à H15)	408
2.6.1. L'addiction au smartphone professionnel : quelles conséquences ?	408
2.6.2. La possession d'un smartphone personnel : des effets contrastés sur le BET 410	
2.6.3. Quand l'influence du statut (encadrant / non-encadrant) sur le BET n'est pas clairement établie.....	411
2.6.4. Quand le BET accroît l'implication organisationnelle	412
Conclusion Section 2	414
Synthèse de la section 2	416
Conclusion du chapitre 4	417
Synthèse du chapitre 4	418
Conclusion de la partie 2	419
Tableaux synthétiques des principaux résultats.....	420
Conclusion générale.....	423
1. Retour sur le déroulement du travail de recherche	423
2. Notre travail en synthèse	424
3. Contributions de la recherche.....	427
3.1. Contributions théoriques.....	427
3.2. Contributions méthodologiques	430
3.3. Contributions et recommandations managériales	431
4. Limites et perspectives de recherche	435
4.1. Limites et perspectives méthodologiques	435
4.2. Limites et perspectives concernant les résultats	437
Bibliographie	440
Table des Tableaux	484
Table des Figures	487
Glossaire	488
Annexes.....	493
Annexe 1 : Les principales perspectives de l'adoption et de l'appropriation.....	494
1. La perspective diffusionniste des innovations	494
2. L'acceptation des SI au niveau individuel	495
2.1. Théorie de l'action raisonnée (TRA)	496

2.2. Le modèle de l'acceptation de la technologie (TAM)	497
2.3. La théorie unifiée d'acceptation et d'usage des technologies (UTAUT)	500
2.4. Le modèle de Wixom et Todd (2005)	502
2.5. Le modèle de succès du SI de De Lone et Mc Lean	504
2.6. Le modèle d'alignement tâche-technologie (Task-Technology Fit)	506
Annexe 2 : Guide d'entretien	509
Annexe 3 : Questionnaire	513
Annexe 4 : Mails Questionnaires	522
Annexe 5 : Normalité des variables	527
Annexe 6 : Variables de contrôle	531

INTRODUCTION GENERALE

1. Contexte général

1.1. L'ambivalence des technologies

Qui aurait imaginé, il y a seulement 10 ans, qu'une loi légifère non plus sur la délimitation de la sphère de travail, mais sur la délimitation de la sphère privée ?

A partir du 1er janvier 2017, l'article 25 de la loi Travail sur le « droit à la déconnexion », visant à assurer le respect des temps de repos et de congés des salariés, ainsi qu'une meilleure articulation entre vie professionnelle et vie personnelle, sera applicable ; seules les organisations employant des salariés au « forfait jours » ou employant au moins 50 salariés, y seront soumises. Ainsi, dans les entreprises concernées, des négociations sur la régulation des usages des outils numériques devront avoir lieu dans le cadre de la négociation annuelle sur l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes, et sur la qualité de vie au travail. A défaut d'accord, une charte prévoyant la mise en place d'actions et de formations devra être établie par l'employeur et soumise au comité d'entreprise.

Cette loi pour l'instant peu contraignante (aucune sanction n'est envisagée en cas de non respect) est un premier pas vers une régulation collective qui semble indispensable (Venin, 2015 ; Boudokhane-Lima, 2015), mais son application doit également rester suffisamment souple pour ne pas altérer la plasticité des dispositifs techniques qui constitue une caractéristique clé de l'appropriation. En effet, trop de normalisation pourrait entraîner un rejet ou l'apparition de nombreux usages déviants. De plus, les procédés de déconnexion imaginés par les organisations devront respecter la législation en vigueur et ne pas impliquer de restriction aux droits des personnes et aux libertés individuelles (en vertu de l'article L.1121.1 du code du travail) (Lerouge, 2015).

Une telle loi constitue une illustration des aspects parfois contraignants des technologies. Pourtant, en matière de bien-être au travail dans un futur proche, la dernière tendance s'oriente vers des objets connectés et des innovations révolutionnaires ; selon Mourad Slitni (fondateur de Skillsolutions Software), pourraient par exemple se développer : des chaises de

bureau corrigeant la posture, des ordinateurs préconisant des pauses selon l'attention de l'employé ou régulant de manière autonome la luminosité de l'écran. Même si nous n'en sommes pas encore là, les technologies du moment (smartphone, tablettes, PC ultralégers, ...) amènent déjà leur lot de satisfaction et contribuent à l'amélioration de la vie au travail. En effet, selon une enquête menée par TNS Sofres¹ pour l'ANACT² dans le cadre de « la semaine pour la qualité de vie au travail³ » en juin 2016, pour 60% des salariés et 88% des chefs d'entreprises interrogés, le terme « numérique » renvoie à « quelque chose de positif pour le travail ». Les technologies sont jugées bien implantées dans l'entreprise et 86% des salariés (respectivement 93% des chefs d'entreprises) s'estiment à l'aise avec leur utilisation. Pour 81% des participants à l'enquête, le numérique a un effet neutre ou positif sur l'équilibre vie privée / vie professionnelle ; par ailleurs, 85% des salariés (notamment les CSP+ et les managers), ainsi que 90% des chefs d'entreprises, évaluent de manière positive l'usage des technologies numériques sur la qualité de vie au travail.

Certaines entreprises ont d'ailleurs compris les possibilités potentiellement offertes par le numérique pour s'assurer de la santé de leurs collaborateurs :

- En lançant des actions très concrètes dans le domaine de la prévention, voire du confort sur le lieu de travail, comme par exemple la diffusion du bruit rose (un type spécial de bruit de fond, d'une intensité constante par octave, qui isole des autres conversations) afin d'améliorer l'intimité au travail dans un open-space.
- En réalisant quotidiennement un baromètre social (de type Bonheur Local Brut) par email journalier, invitant le collaborateur à indiquer son état d'esprit en fonction de critères très simples. Ceci permet à l'entreprise de connaître réellement le moral de ses collaborateurs, selon plusieurs axes (lieu de travail, équipe, projet, ...) et de mettre en place des actions très rapidement.
- En offrant des services d'évaluation de la santé des salariés au travers d'une évaluation spécialisée, puis d'un suivi à distance réalisé au moyen de capteurs permettant

¹ Enquête réalisée en ligne du 15 mars au 1^{er} avril 2016 auprès d'un échantillon représentatif de 1003 salariés de 18 ans et plus et de 205 chefs d'entreprise (ou DRH le cas échéant).

² Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail

³ <https://www.anact.fr/la-semaine-pour-la-qualite-de-vie-au-travail>

d'évaluer les risques et établir des préconisations (par exemple liées au surpoids, à la sédentarité, à la prévention du burnout, ...) ⁴.

L'illustration du caractère ambivalent des technologies, considérées comme génératrices de stress par les uns et comme source de bien-être au travail par les autres, est facilement mise en évidence. Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) présentent des avantages immédiats, notamment en matière d'ergonomie, les rendant attractives pour certains salariés, qui y trouvent une nouvelle forme de flexibilité et d'autonomie (Felio, 2013), apprécient les possibilités d'accès de manière synchrone ou asynchrone à une multitude d'informations (Venin, 2013) et la réactivité offerte par les dispositifs technologiques améliorant leur efficacité (Day *et al.*, 2010 ; Venin, 2013). En outre, la souplesse d'utilisation induite par les TIC peut être perçue comme favorisant la conciliation des temps de vie personnelle et professionnelle (Bérard, 2015).

En contrepartie, certains inconvénients sont mis en avant et la diffusion technologique au sein d'une organisation s'accompagne souvent d'un accroissement de la charge de travail lié à une surcharge informationnelle et communicationnelle (Venin, 2015). En effet, la complémentarité de ces outils plus que la substitution est de règle, et les tâches amenées par les TIC ne viennent donc pas en remplacement mais constituent souvent un effet additif, engendrant ainsi un effet millefeuille (Kalika *et al.*, 2007). Cette surcharge est souvent liée à une intensification et une individualisation du travail, et à un bouleversement du rythme de travail (Bobillier-Chaumon, 2012). Ce dernier est parfois mal vécu par certains salariés, qui le perçoivent comme un brouillage défavorable de la frontière entre vie familiale et vie professionnelle.

1.2. La santé psychologique au travail : du stress au bien-être au travail

En parallèle de cette mutation technologique, et malgré les améliorations des conditions de travail dues en partie aux progrès techniques et à l'automatisation des processus de

⁴ Ces trois exemples sont issus du livre : « Petit traité du bonheur 2.0 » de Christophe Deshayes et Jean-Baptiste Stuchlik, Ed Armand Colin.

fabrication, les revendications des salariés sur la santé, et notamment sur la santé mentale⁵, n'ont jamais été aussi importantes (Gomez et Chevallet, 2011).

Ainsi, de nombreux chiffres témoignent des coûts de la santé mentale : c'est le cas d'un rapport de l'INRS⁶ de 2013 stipulant que le coût annuel du stress professionnel en France oscille entre 1.9 et 3 milliards d'euros. A ce sujet, en 2002, l'Agence Européenne pour la Sécurité et la Santé au Travail estimait déjà que 50 à 60% des journées de travail perdues étaient dues au stress. En 2005, la DARES⁷ a proposé une étude portant sur les conditions de travail et constaté une dégradation de celles-ci au cours des deux dernières décennies, avec notamment 57% des salariés qui précisent « devoir abandonner des tâches en cours d'exécution » et 48% qui déclarent « devoir se dépêcher toujours ou souvent ». L'Organisation Internationale du Travail attire par ailleurs l'attention sur la montée des risques psychosociaux dus à la pression temporelle, à la charge de travail et au harcèlement (European Commission, 2010). Ces recherches font également écho aux résultats du volet 2010 de l'enquête SUMER⁸, montrant que l'intensité du travail reste à un niveau élevé relativement à 2003, et que la demande psychologique au travail est en augmentation pour l'ensemble des catégories professionnelles.

Ce type de constats amène les entreprises à intégrer des axes et des indicateurs de qualité de vie au travail de leurs salariés, et à favoriser ainsi une approche par le Bien-Etre au Travail (BET) au détriment d'une approche pathologique jusque-là privilégiée, centrée sur la réparation et non sur la prévention de la santé (Keyes, 2007). Cette alternative, dite salutogénique, permet à l'entreprise d'aborder la santé sous un angle positif et préventif, ce qui peut conduire à un renforcement de la collaboration entre préventeur et manager

⁵ L'OMS définit la santé mentale comme étant « un état de bien-être qui permet à la personne de se réaliser et de s'ajuster aux exigences normales de la vie, qui lui permet également de travailler de manière efficace et productive et d'apporter sa contribution à sa communauté ». Ainsi, la santé mentale correspond à un état d'équilibre psychique d'un individu à un moment donné et résulte d'interactions entre des facteurs biologiques (génétiques et physiologiques), psychologiques (cognitifs, affectifs et relationnels) et contextuels (relations avec son environnement).

⁶ INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité

⁷ DARES : Direction de l'Animation de la Recherche, des Études et des Statistiques

⁸ Enquête SUMER (Surveillance Médicale des Expositions aux Risques professionnels) : est une enquête transversale réalisée tous les 7 ans par les médecins du travail et de prévention, coordonnée par la DARES et la DGT (Direction Générale du Travail).

(Grosjean, 2005). Plus qu'une réponse à des contraintes légales, faire du bien-être au travail un objectif managérial permet d'influer sur le maintien de la motivation, la fidélisation de la main d'œuvre, le niveau d'absentéisme et sur la préservation de la santé psychologique des salariés. Les bénéfices attendus par l'entreprise peuvent de fait être nombreux : une meilleure qualité de travail (Lyubomirsky *et al.*, 2005), une productivité organisationnelle accrue (Harter *et al.*, 2002), une meilleure efficacité individuelle (Lachmann *et al.*, 2010 ; Wright *et al.*, 2002) et, des comportements prosociaux plus nombreux (Lee *et Allen*, 2002 ; Podsakoff *et al.*, 2000 ; Dagenais-Desmarais, 2010).

Caractéristiques de notre époque, les mutations technologiques et la diffusion intense des TIC au sein des organisations ne sont pas sans conséquence sur la santé psychologique des salariés, notamment en raison de leur caractère ambivalent et des effets paradoxaux qu'elles peuvent engendrer. Pourtant, les TIC sont entourées d'un discours promotionnel (soutenu par les instances gouvernantes), et sont de plus souvent perçues comme une récompense (notamment parce que le niveau d'équipement en TIC augmente avec le niveau de responsabilité (Besseyre des Horts *et al.*, 2006)), et restent en conséquence très peu critiquées par les salariés eux-mêmes (Klein *et Ratier*, 2012). Toutes ces tendances ont contribué à l'émergence d'une affirmation peu discutée selon laquelle les TIC ont amélioré les conditions de travail (Centre d'Analyse Stratégique, 2012, p13) et le bien-être au travail.

2. Problématique

L'ensemble de ces éléments suggèrent qu'une exploration des effets potentiels des TIC sur le bien-être des salariés paraît pertinente au regard des différents enjeux sociaux et économiques, et nous conduit à définir la problématique générale de ce travail doctoral :

Quelle est l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail des salariés ?

Avant de présenter plus en détail le contexte de notre recherche et les divers intérêts adossés à cette dernière, quelques efforts préalables de définition nous semblent nécessaires sur les éléments clés de cette problématique, que sont les technologies nomades et le bien-être au travail.

Les technologies nomades

Les technologies de l'information et des communications intègrent l'ensemble des solutions logicielles et matérielles participant à l'organisation des processus de circulation et de traitements des données (Gomez *et* Chevallet, 2011). Ce sont donc des technologies qui permettent de produire de l'information, de la transformer, de la communiquer et de la stocker, sous toutes les formes (son, texte, image, vidéo, interface graphique). Les TIC sont hétérogènes et englobent diverses technologies modernes : ordinateur, télévision, téléphone portable, tablette, internet, ... Dans ce travail, nous portons plus particulièrement notre attention sur les technologies nomades⁹⁹ (ou technologies mobiles), constituées d'équipements matériels légers et autonomes qui permettent le travail synchrone ou asynchrone. L'usage de ces outils mobiles contribue largement à la modification des structures et processus organisationnels (Besseyre des Horts *et al.*, 2006), notamment en ce qui concerne les rapports au temps et à l'espace (Chen *et* Nath, 2005). Cette influence des technologies nomades sur les conditions de travail peut aussi se traduire par une évolution de la santé psychologique du salarié, en termes de stress et de bien-être au travail.

Le bien-être au travail

Le bien-être ne peut être considéré comme l'opposé du mal-être (Abord de Chatillon *et* Desmarais, 2012), et constitue un concept difficile à caractériser. Quatre disciplines ont particulièrement influencé la conception contemporaine du bien-être (Dagenais-Desmarais *et* Savoie, 2012) : la psychologie positive, la psychologie des émotions, l'approche humaniste et la psychologie de la santé. L'analyse de la littérature sur le sujet montre que deux principales approches, envisageant des définitions différentes du bien-être, se font face : la vision hédonique et la vision eudémonique.

Souvent appréhendé comme une sous-dimension du bien-être, le bien-être au travail constitue un construit à part entière (Gilbert *et al.*, 2011 ; Hart, 1999 ; Dagenais-Desmarais *et* Savoie, 2012 ; Massé *et al.*, 1998) notamment en raison des spécificités de la sphère du travail (beaucoup de temps y est consacré, elle est la seule sphère générant une rémunération, elle met en jeu un système relationnel particulier, ...). En toute logique, à l'instar du bien-être

⁹⁹ Technologies Nomades nommées TN par la suite.

général, le bien-être au travail souffre d'un déficit de conceptualisation (Gollac, 2009) et est soumis à des visions contradictoires (Abord de Chatillon et Richard, 2015). Dans ce travail de thèse, nous avons porté une attention toute particulière au concept de bien-être au travail et avons présenté les différentes conceptions dont il fait l'objet. A l'issue de cette présentation, et en tenant compte de nos objectifs de recherche et des moyens méthodologiques mis en œuvre pour les atteindre, nous avons retenu la définition proposée par Biétry et Creusier (2013) : « *un état psychologique résultant d'un rapport positif aux autres, à soi, aux temps et à l'environnement physique du travail* ».

Ce rapide examen des termes de notre problématique nous amène à la présentation des objectifs de notre recherche. L'étude de l'influence des technologies nomades sur le bien-être des salariés nous a conduits à mener un travail d'investigation au sein du groupe La Poste, dont les équipes commerciales ont été équipées en technologies nomades (ordinateurs convertibles en tablettes et smartphones) à la fin de l'année 2012.

Pour évaluer les conséquences de ce déploiement sur le bien-être au travail des salariés, il semble important d'étudier la manière dont est perçu ce changement organisationnel par l'ensemble des acteurs considérés, et de comprendre comment les technologies nomades s'intègrent dans leur quotidien. Sont-elles appréhendées comme : favorisant ou diminuant l'accessibilité et la disponibilité ? Facilitant ou complexifiant l'accès à l'information ? Améliorant ou détériorant la communication ? D'autre part, privilégient-elles l'autonomie ou renforcent-elles le contrôle ? Constituent-elles un outil de contrôle de la performance ou d'amélioration des échanges avec la hiérarchie ?

Finalement, la question de l'influence des TN sur le BET des salariés est intimement liée aux deux sous-questions suivantes :

- Dans quelle mesure les individus perçoivent-ils les technologies nomades comme des ressources ou des contraintes en fonction de la façon dont elles sont appropriées ?
- Quelles en sont les conséquences pour l'entreprise en termes de contrôle, d'organisation spatio-temporelle et de relations interpersonnelles ?

Les intérêts de cette recherche sont multiples.

3. Intérêts et justifications de la recherche

3.1. Intérêts et justifications théoriques

Peu de recherches, en France, à la croisée des SI et de la GRH, s'intéressent à la santé au travail (Dab, 2008), notamment en raison du caractère fortement évolutif des TIC ; de plus, le rapport public portant sur l'impact des TIC sur les conditions de travail (Centre d'Analyse Stratégique, 2012) préconise un développement des études sur cette thématique. **Notre projet de recherche constitue donc une forme de réponse à cette invitation et présente l'originalité d'étudier l'influence des technologies nomades sur le concept de BET** (et non sur le stress au travail).

Par ailleurs, une étude de la littérature sur la santé au travail nous amène à constater que l'angle privilégié pour aborder la santé psychologique dans la sphère professionnelle relève d'une approche pathogénique (l'étude des RPS, du stress, du burnout ou de la souffrance au travail est souvent favorisée). A contrecourant de cette vision, Neveu (2012) affirme que l'analyse des facteurs de risques psychosociaux ne porte pas uniquement sur les contraintes externes à l'individu, et qu'il est possible de considérer les ressources mobilisables et mobilisées par l'individu, s'inscrivant ainsi dans une approche salutogénique. **C'est cette vision que nous privilégions, en faisant du bien-être au travail le concept central de notre recherche, et en mobilisant la théorie de la conservation des ressources (Hobfoll, 1989) pour outiller cette approche par le BET.**

Si elle est peu présente dans la recherche académique, l'approche par le bien-être au travail est largement soutenue par la presse (qui consacre régulièrement des articles au sujet), par l'ensemble des organismes liés à la santé (diverses recherches de l'INRS ou de l'ANACT sont dédiées à cette thématique), et par le monde politique ; parmi les initiatives politiques, en 2010, notons la commande, par François Fillon alors premier ministre de la France, d'un rapport d'experts portant sur la thématique : « Bien-être et efficacité au travail » (Lachmann *et al.*, 2010), ou encore l'organisation, depuis 2011, des Journées Parlementaires sur la Santé et le Bien-Etre au Travail. En outre, certaines entreprises s'engagent désormais en faveur du développement du BET (la Caisse d'Épargne a signé un accord professionnel sur le sujet en 2012) et des prix sont décernés aux entreprises les plus innovantes en matière de bien-être

au travail (tel que le prix Malakoff Médéric). **Ce paradoxe entre la demande sociale et la faible résonance du BET dans la littérature en Sciences de Gestion renforce notre choix d'une approche positive de la santé au travail.**

Enfin, grâce à ces travaux nous souhaiterions également contribuer à **l'amélioration de la compréhension de la dynamique d'appropriation des technologies nomades par les individus**, pour mieux en cerner les conséquences sur le BET.

3.2. Intérêts managériaux

Ce travail a aussi pour objectif d'établir des propositions actionnables par les entreprises et les managers, qui sont directement concernés par notre problématique de recherche. En effet, l'exceptionnelle rapidité de la transformation numérique actuelle nécessite de réels efforts d'adaptation de la part des organisations, qui doivent anticiper les changements imputables à cette mutation technologique pour non seulement prévenir les risques liés à l'utilisation des technologies, mais surtout pour en tirer les meilleurs bénéfices en matière d'amélioration du bien-être au travail.

En permettant une meilleure compréhension du concept de bien-être au travail et des interactions à l'œuvre entre l'individu et la technologie, notre travail nourrit l'objectif d'éclairer les organisations et le management de proximité sur les usages de ces technologies par les salariés, notamment pour mettre en avant l'aspect « ressource » de ces dernières. Ainsi, les éléments issus de notre travail de recherche pourraient contribuer à renforcer la réflexion et la discussion autour des outils technologiques, de leur utilisation et des attentes posées envers les salariés, participant ainsi à la construction d'un management de la santé efficace et durable.

3.3. Considérations méthodologiques

Ce travail doctoral ambitionne de comprendre l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail des individus. Pour répondre à cette problématique, nous avons entrepris une étude au sein des équipes commerciales du Groupe La Poste. Celles-ci ont fait l'objet en

2012 d'un déploiement de technologies nomades (PC convertibles tablettes et smartphones), facilitant ainsi les échanges et la diffusion d'informations avec les clients et au sein de l'entreprise. Les managers, mais également les commerciaux, sont concernés par cette action. Au regard de cette situation, il semble intéressant d'étudier la manière dont est perçu ce changement organisationnel par l'ensemble des acteurs considérés, et les conséquences sur la vie au travail, notamment sur le bien-être au travail.

Notre recherche s'inscrit donc dans la lignée du rapport Kaspar, remis en septembre 2012 à la demande de Jean-Paul Bailly (alors PDG du groupe La Poste), dont l'objectif principal était d'ouvrir des pistes de réflexions et d'actions permettant à La Poste d'entreprendre les bases d'une refondation des pratiques de gestion, managériales et sociales dans une optique d'amélioration du bien-être au travail.

Pour mener à bien notre travail, nous avons opté pour une méthodologie mixte. Dans une première phase, nous avons mené une étude qualitative exploratoire sur la base d'entretiens semi-directifs et d'observations flottantes, sur la région « Grand Quart Sud-Est » (zone géographique composée de six entités). Les 34 entretiens semi-directifs effectués (sur une population cible de 133 personnes) concernent 3 niveaux hiérarchiques : Direction (8 entretiens avec 1 Direction opérationnelle et 7 Directions commerciales), managers (12 entretiens), commerciaux (14 entretiens). Le guide d'entretien, établi afin de structurer nos entretiens semi-directifs, aborde les thèmes suivants : les caractéristiques du métier, l'usage et les conditions d'utilisation des technologies nomades déployées, la vision de la notion de bien-être au travail par l'interviewé et l'influence de l'arrivée des technologies nomades sur le contenu du métier et sur la santé mentale (en termes de BET et de stress).

La seconde phase de notre travail de recherche a consisté en une étude quantitative confirmatoire, visant à valider le modèle établi, proposé à l'issue d'une revue de la littérature et de l'étude qualitative. Ce volet a été développé au niveau national, sur un échantillon de 850 personnes, constitué des mêmes niveaux hiérarchiques que l'étude qualitative. Au final, les 400 réponses exploitables recueillies constituent le matériel empirique de cette étude quantitative.

4. Structure générale de la thèse

Notre travail de recherche est organisé en deux parties.

Partie 1 : la première partie de cette thèse présente les cadres conceptuels de notre travail doctoral au travers d'une revue de la littérature, ainsi que la démarche exploratoire opérée via une première enquête qualitative.

- Le **chapitre 1** dresse un état de l'art des usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des enjeux de santé en la matière. Ce chapitre explique ainsi les motivations, pour ce travail de recherche, d'une approche salutogénique plutôt que pathogénique, approche qui sera donc orientée sur le concept de bien-être au travail (BET) que la revue de littérature permet de mieux cerner. Ce chapitre détaille plus avant les notions de TIC, et rend compte des nouveaux usages développés dans le cadre du travail, tant au plan individuel et qu'au plan organisationnel. L'influence des Technologies Nomades (TN) sur la santé psychologique est alors explorée dans la littérature. Le chapitre s'achève sur la présentation de la théorie de conservation des ressources (COR) comme grille de lecture de cette influence, en proposant dans ce cadre une caractérisation des ressources individuelles et organisationnelles de l'individu.
- Le **chapitre 2** présente l'étape suivante du travail de recherche réalisé par le biais d'une étude qualitative exploratoire. Dans ce chapitre sont ainsi d'abord détaillés les objectifs d'une telle étude, basée sur des entretiens semi-directifs et de l'observation flottante, le mode de collecte de données, les caractéristiques de l'échantillon ainsi que la méthode d'analyse des données. Une fois le terrain de recherche présenté, les résultats de l'analyse qualitative exploratoire sont exposés et discutés.

La conclusion de la première partie présente la formulation de notre modèle de recherche et l'énonciation des hypothèses inhérentes, obtenus sur la base de la revue de la littérature et de l'analyse qualitative exploratoire, et pose la question de la validation de ce modèle.

Partie 2 : la seconde partie de cette thèse vise à mettre en œuvre le modèle théorique précédemment proposé, à analyser et discuter les résultats obtenus.

- Le **chapitre 3** présente les étapes d'analyses exploratoire et confirmatoire réalisées à l'aide de l'étude quantitative. Préalablement, sont exposés les objectifs et la méthodologie de l'étude quantitative qui sera déployée pour tester l'exhaustivité des hypothèses du modèle de recherche, en revenant sur les notions d'échelles de mesure, de spécification de l'échantillon et de conception et diffusion d'un questionnaire. Puis sont explicités les outils et les méthodes de traitement statistiques qui seront mobilisés afin de s'assurer d'une part, de la qualité des instruments de mesure et, d'autre part, de la validation des hypothèses du modèle. Finalement, les instruments de mesure, épurés à la suite des analyses exploratoire et confirmatoire, qui serviront de base à notre modélisation dans le cadre de notre travail doctoral, sont alors présentés ; le modèle final ainsi obtenu et sur la base duquel seront délivrés les résultats de notre travail de recherche est alors exposé.
- Le **chapitre 4** adresse la dernière étape du travail doctoral permettant l'obtention et la discussion des résultats. Le détail de la vérification des différentes hypothèses du modèle structurel final (issu des travaux menés en chapitre 3) est proposé, en commençant par une étude de la normalité des variables, puis en analysant de la façon la plus rigoureuse l'ensemble des effets entre variables explicatives et à expliquer. Le chapitre 4 expose alors les principaux résultats obtenus en regard des concepts et de la théorie mobilisés dans notre travail doctoral. Les différents types d'usages des technologies nomades et l'influence sur le bien-être au travail sont discutés, tout comme les effets médiateurs et modérateurs observés, confirmant nos hypothèses ou proposant des résultats imprévus.

La conclusion de la deuxième partie rappelle la méthodologie déployée à l'occasion de l'étude quantitative et les principaux résultats obtenus sur la base de notre modèle de recherche dans le cadre de ce travail doctoral.

La conclusion générale revient rapidement sur le déroulement du travail de recherche et en présente une synthèse. Elle expose ensuite les apports théoriques et méthodologiques et les recommandations managériales issus des résultats de cette thèse. Elle dresse également les limites de ce travail doctoral et met en exergue de nombreuses perspectives de recherche.

Cette thèse est organisée en deux parties, lesquelles se déclinent en deux chapitres eux-mêmes composés de deux à trois sections. Chaque fin de section fait l'objet d'une synthèse exposant un ou plusieurs objectif(s), un ou plusieurs résultat(s) et une ou plusieurs question(s) soulevée(s) et permettant le lien avec la section suivante. Chaque chapitre donne lieu à une synthèse résumant les éléments essentiels tels que les auteurs et mots clefs, les questions soulevées, les concepts clefs à retenir ainsi que les résultats obtenus.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

PARTIE 1

Chapitre 1

THÉORIE ET ÉTUDE QUALITATIVE

- **USAGE DES TIC ET ENJEUX DE SANTÉ**
 - D'une approche pathogénique à une approche salutogénique du travail
 - TIC et Usages : de l'interaction entre l'individu, la technologie et l'environnement de travail
 - Influence des technologies nomades sur le bien-être au travail : une lecture selon la théorie de la conservation des ressources

Chapitre 2

- **UNE ÉTUDE QUALITATIVE EXPLORATOIRE DE L'INFLUENCE DES TECHNOLOGIES NOMADES SUR LE BET**
 - Objectifs et méthodologie de l'étude qualitative exploratoire
 - Les résultats de l'analyse qualitative exploratoire

PARTIE 2

Chapitre 3

ÉTUDE QUANTITATIVE ET DISCUSSION

- **UNE ÉTUDE QUANTITATIVE CONFIRMATOIRE DE L'INFLUENCE DES TECHNOLOGIES NOMADES SUR LE BET**
 - Objectifs et méthodologie de l'étude quantitative
 - De la mise en œuvre de l'enquête à la description de l'échantillon
 - Qualités psychométriques des instruments de mesure : analyses exploratoires et confirmatoires

Chapitre 4

- **TEST DES HYPOTHÈSES ET DISCUSSION DES RÉSULTATS**
 - Tests des hypothèses du modèle
 - Principaux résultats et discussion au regard des travaux antérieurs

CONCLUSION GÉNÉRALE

PARTIE 1 : THEORIE ET ETUDE QUALITATIVE

Introduction de la partie 1

Afin d'étudier l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail, nous avons fait le choix de structurer notre recherche en deux parties. La première partie de ce travail a pour objectif de présenter les cadres conceptuels et d'enrichir nos connaissances en menant une étude qualitative exploratoire.

Par conséquent, nous nous intéressons dans un **premier chapitre**, au travers d'une revue de la littérature, à l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et aux enjeux de santé dans l'entreprise. Ainsi, nous expliquons en premier lieu le choix de ce travail de recherche de s'appuyer sur une approche salutogénique (s'intéressant au-delà du bien-être général, au bien-être au travail), plutôt qu'une approche pathogénique habituelle (orientée vers le stress). Puis nous revenons sur la notion de TIC, et sur leur utilisation toujours plus importante pour la réalisation de tâches de travail au sein des organisations. Nous précisons les concepts d'usage et d'appropriation qui seront mobilisés par la suite dans cette étude. Enfin, nous mettons en perspective l'influence des technologies sur le bien-être au travail vis-à-vis du concept de technostress, ce qui nous conduit à faire appel à la théorie de conservation des ressources (COR), dont les principes généraux sont présentés, et qui nous permet également de caractériser les ressources individuelles et organisationnelles sur lesquelles l'individu peut s'appuyer.

Ayant positionné les principaux concepts et la théorie auxquels notre étude fera référence, nous présentons alors dans le **deuxième chapitre** l'étude qualitative exploratoire que nous avons réalisée (basée sur des entretiens semi-directifs combinés à de l'observation flottante) s'agissant de l'influence des technologies nomades (TN) sur le bien-être au travail (BET), afin d'approfondir nos connaissances sur le sujet. A la suite de la présentation des principaux résultats, nous formulons une proposition d'un modèle de recherche, que la seconde partie de ce travail vise à confirmer au travers d'une étude quantitative.

Introduction du chapitre 1

Le présent chapitre a pour objectif de présenter les enjeux de santé pour les individus et les organisations, liés à l'usage des TIC dans le monde professionnel.

Dans la **section 1**, nous abordons le concept de stress et les approches majeures de ce phénomène, de types interactionniste et transactionnel, qui émergent dans la littérature pour qualifier les effets des TIC sur l'individu au travail. Puis nous expliquons l'intérêt, dans le domaine de la santé au travail, de recourir à une approche salutogénique (et donc de s'intéresser au bien-être au travail), plutôt qu'à une approche pathogénique (liée au stress). Nous précisons enfin le concept de bien-être au travail en regard des approches hédonique et eudémonique, en le distinguant des concepts proches de qualité de vie au travail et de satisfaction au travail.

La **section 2** vise à retracer l'arrivée et la diffusion des Technologies de l'Informations et de la Communication (TIC) et des Technologies Nomades (TN) dans les organisations, ainsi que leurs interactions avec l'individu et son environnement de travail. En premier lieu, nous énonçons les notions de TIC et de TN, et revenons sur la place qu'elles occupent désormais au sein du monde professionnel, et donc sur leur usage du point de vue de l'individu et de son organisation. Nous mettons ensuite l'accent sur les concepts d'usage et d'appropriation vis-à-vis de la sociologie des usages et de la vision structurationniste.

La **section 3** pose alors la question de l'influence des TN le bien-être au travail, en s'appuyant sur la théorie de conservation des ressources (théorie COR). Nous exprimons d'abord les liens des technologies avec le stress (et technostress) et le bien-être au travail, en nous intéressant particulièrement aux effets paradoxaux de leur usage sur l'individu et l'organisation (à la fois effets bénéfiques et effets défavorables). Nous présentons alors la théorie COR, en mettant l'accent sur la notion de ressources et les grands principes sur lesquels elle est établie. Enfin, nous abordons des applications de cette théorie COR dans le domaine étudié, et proposons sur cette base un premier modèle de recherche pour notre sujet d'étude.

Section 1 : D'une approche pathogénique à une approche salutogénique du travail

Introduction Section 1

Dans la littérature relative à cette question, les travaux de recherche sur l'individu au travail concernent principalement les théories de la souffrance au travail (lesquelles peuvent être caractérisées par exemple du point de vue psychologique par le stress au travail, le burnout, le boreout, le technostress ; mais aussi du point de vue physiologique par les accidents vasculaires, les troubles cardiaques, les troubles musculo-squelettiques...). Plus rares sont les études consacrées à la psychologie positive dans le travail, telles que la satisfaction au travail, la santé au travail, et en particulier le bien-être au travail.

Les organisations, leurs Directions, managers et responsables de Ressources Humaines, tout comme les instances politiques, ont pris conscience de l'importance à s'intéresser à la souffrance au travail : le Bureau International du Travail propose ainsi la mesure du coût des Risques PsychoSociaux dans les pays industrialisés (s'élevant à 3 à 4% de leur PIB annuel) ; la part du stress professionnel dans la globalité des jours de travail avoisine les 60% en Europe dès 1999 ; l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail met en exergue en 2007 le fait que les RPS apparaissent comme première pathologie professionnelle ; en France, depuis 2008, des accords nationaux sur le stress au travail sont signés entre les partenaires sociaux.

Keyes (2007) souligne cependant les limites d'une telle approche de la santé au travail privilégiant la réaction et la prévention des pathologies. Neveu (2012) affirme par ailleurs que l'analyse des facteurs de risques psychosociaux ne porte pas seulement sur les contraintes externes à l'individu, si l'on considère les ressources mobilisées par l'individu, proposant ainsi une approche salutogénique. Le principe de cette approche visant à la préservation de la santé est de s'intéresser à la créativité et aux détournements dans le travail : en particulier l'appropriation par le travailleur de son activité, et la mobilisation de ses ressources lui permettant de préserver sa santé au travail, de favoriser son bien-être et sa qualité de vie au

travail. Au-delà de l'approche pathogénique et des initiatives mentionnées précédemment, les entreprises et pouvoirs politiques et publics s'intéressent dorénavant également à l'approche salutogénique : depuis 2011 sont organisées les « Journées parlementaires sur la santé et le bien-être au travail » ; de nombreuses entreprises nationales ou internationales ont ratifié un texte de l'Observatoire Social International en faveur du bien-être des salariés. Cette approche est par ailleurs confortée par des travaux de recherche mettant en avant les bénéfices pour les entreprises en termes d'efficacité individuelle des travailleurs ou de productivité organisationnelle, par exemple.

La présente section s'intéressera en premier lieu aux principaux modèles, issus de la littérature, traitant du stress (1), au travers d'une part d'approches interactionnistes (1.2), et d'autre part d'approches transactionnelles (1.3). Puis, et dans la continuité, nous présenterons l'intérêt d'une approche par le bien-être au travail (2.1), et détaillerons le concept de bien-être au travail et les modèles en relation avec le BET (2.2).

1. Les modèles fondamentaux du stress

Cette partie a pour objet, non pas un recensement exhaustif des nombreuses et diverses approches du stress, mais la présentation des principaux courants sur le sujet. Deux approches fondamentales se distinguent dans la littérature : l'approche interactionniste (French *et al.*, 1982 ; Karasek, 1979 ; Karasek, 1990) et l'approche transactionnelle (Lazarus *et Folkman*, 1984 ; Mackay *et Cooper*, 1987 ; Siegrist, 1996). L'approche interactionniste, qui prend également en compte les spécificités du travailleur et de son environnement, s'appuie sur le fait que face à un évènement les réactions sont différentes en fonction des individus. Le stress est alors le résultat de l'incompatibilité entre les caractéristiques et les attentes de l'individu et les éléments de l'environnement. Dans l'approche transactionnelle, le stress est lié à la transaction entre le travailleur et son environnement. Ainsi, la perception de la situation par l'individu joue un rôle prépondérant quant à l'apparition ou non d'un stress (Lazarus *et Folkman*, 1984).

Après avoir introduit les difficultés de définition de la notion de stress, nous présentons les approches interactionnistes et transactionnelles.

1.1. Le stress : une notion encore mal définie

De nos jours le travail nous confronte à deux grandes familles de risques : les risques physiques qui de, par leur dangerosité, produisent des réactions de stress et les risques psychosociaux, sources de tension, de détresse, d'usure et de burnout (Cox *et al.* 2000; Truchot 2011).

Le stress professionnel, qui correspond au stress provoqué ou induit par le contexte de travail occupe une place centrale parmi les risques psychosociaux. La confusion conceptuelle et les divergences de points de vues qui entourent cette notion, conduisent plusieurs auteurs à noter le manque de consensus autour de sa définition (Beehr *et Newman*, 1978 ; McGrath, 1976 ; Schuler, 1980). Divers domaines de recherche, tels que la sociologie ou la psychologie, s'y sont intéressés depuis de nombreuses décennies (Hobfoll, 2001), ce qui lui confère une certaine connotation populaire. Malgré le foisonnement des modèles théoriques et des outils d'évaluation, il continue à exprimer une variété de significations (Sonnetag *et Frese* 2003). Une première source d'imprécision dans les différentes définitions proposées réside dans le fait que le terme stress désigne à la fois l'agent responsable, la réaction à cet agent et l'état

dans lequel se trouve celui qui réagit. Parmi les agents de stress professionnel se trouvent notamment des contraintes organisationnelles et relationnelles. La confusion qui porte sur ce qu'englobe ce terme tient non seulement à la diversité des risques qui y sont associés mais aussi à la complexité des liens qui les rassemblent.

L'appréhension de la notion de stress revêt une connotation particulière selon la discipline dans laquelle elle s'inscrit. Ainsi, d'un point de vue médical le stress est envisagé en tant que réponse, il constitue un stimulus pour les sociologues, alors que les psychologues le perçoivent au travers de l'interaction entre l'individu et son environnement (Lazarus et Folkman, 1984 ; Légeron, 2001 ; Selye, 1976).

Selon l'agence européenne pour la santé et la sécurité au travail de Bilbao (2002) « *un état de stress survient lorsqu'il y a déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face. Bien que le processus d'évaluation des contraintes et des ressources soit d'ordre psychologique, les effets du stress ne sont pas eux uniquement de cette nature. Ils ont aussi une influence sur la santé physique, le bien-être et la productivité* ».

Ces divergences de points de vue quant à la définition du stress ont donné lieu au développement de nombreux modèles. Nous présentons dans cette section les deux approches fondamentales du stress se distinguant dans la littérature : l'approche interactionniste et l'approche transactionnelle.

1.2. L'approche interactionniste

L'une des recherches à l'origine de l'approche interactionniste est celle de (Rosenman *et al.*, 1975), portant sur les différences réactionnelles des individus face à un événement identique. En s'intéressant au mode de fonctionnement de la personne, les auteurs ont mis en évidence un lien entre la personnalité et le risque de cardiopathie.

Pour les tenants de la vision interactionniste, l'importance de l'écart entre la situation et l'individu engendrerait le stress. Cette approche se focalise donc sur les caractéristiques de l'interaction entre la personne et son environnement. Selon McGrath (1970), ce décalage résulte « *d'un déséquilibre entre les demandes environnementales et les capacités de réponse de l'organisme considéré* ». Ainsi, l'anticipation de conséquences néfastes liées à la perception

de l'incapacité à répondre aux demandes rend la situation stressante. Finalement, cette approche suggère que la qualité de l'adéquation entre une personne et son environnement de travail offre une meilleure explication du comportement que les différences individuelles ou contextuelles.

Malgré la prise en compte de l'environnement professionnel, cette approche n'apporte pas de précisions sur les ressources pour répondre aux demandes (ce que McGrath appelle « *les capacités de réponse* »), alors qu'elles sont centrales dans le modèle.

Deux approches interactionnistes ont été particulièrement prolifiques : celle de l'adéquation personne-environnement (Caplan *et al.*, 1975 ; French *et al.*, 1982) et celle de la demande-contrôle (Karasek, 1979 ; Karasek *et* Theorell, 1990).

1.2.1. Le modèle de Karasek

Le modèle « *de la tension au travail*¹⁰ », encore nommé le modèle « *exigence-contrôle*¹¹ » est l'un des plus influents dans le domaine du stress au travail, certainement en raison de sa facilité de mise en œuvre (De Jonge *et* Kompier, 1997 ; Van der Doef *et* Maes, 1999). Il permet de faire le lien entre l'intensité de la demande psychologique à laquelle un individu est exposé et la latitude décisionnelle dont il dispose. La demande psychologique renvoie aux ressentis du salarié quant à la quantité et à l'intensité du travail et à son caractère plus ou moins morcelé. La latitude décisionnelle se réfère aux marges de manœuvre dont le salarié estime bénéficier pour influencer sur les décisions dans le cadre professionnel, et aux possibilités d'activer et de développer ses compétences.

Dans cette vision interactionniste, la pression psychologique exercée par l'activité professionnelle résulte de l'interaction entre demandes psychologiques et latitude décisionnelle, et non de l'accumulation d'un ensemble de stressseurs.

L'hypothèse centrale du modèle stipule qu'un niveau élevé de latitude décisionnelle permet la réduction des effets négatifs induits par les demandes professionnelles sur le niveau de bien-être de l'individu. Concrètement quatre situations sont envisagées. La première définit la combinaison « *demandes élevées - latitude décisionnelle faible* » comme induisant une forte

¹⁰ Job Strain Model

¹¹ Job Demand-Control Model

tension. Dans cette configuration, un niveau élevé de demandes professionnelles entrave l'accomplissement des attentes personnelles et conduit à une situation de « *job-strain* » (*ie* : de tension au travail). La combinaison opposée (« *demandes faibles - latitude décisionnelle élevée* ») produit un effet opposé, où l'individu est détendu.

L'association « *demandes élevées - latitude élevée* » offre les conditions nécessaires pour réduire la tension, pour améliorer le développement personnel, la participation, l'action sociale, la motivation et l'apprentissage (Van Vegchel *et al.*, 2005), le sujet est alors dit actif. Enfin la configuration « *demandes faibles - latitude faible* » engendre une situation de passivité qui influence négativement la capacité de prise de décision et de résolution de problèmes (Truchot, 2011).

Par la suite, ce modèle a été enrichi par l'introduction d'un facteur supplémentaire (Karasek *et* Theorell, 1990), formant le modèle « *exigence-contrôle-soutien* ». La dimension « *soutien social* » décrit l'aide dont peut bénéficier le salarié, de la part de ses supérieurs hiérarchiques ou de ses collègues et semble jouer un rôle important dans la gestion du stress au travail. Il constitue une ressource extérieure à laquelle l'individu peut faire appel pour atténuer les effets des situations stressantes. La terminologie « *iso-strain* » est introduite par (Johnson *et al.* 1989) pour identifier la situation cumulant « *job-strain* » et « *isolement* », qui constitue la situation la plus alarmante pour la santé de l'individu. Les travaux de Netterstrøm *et al.* (2008) et de Stansfeld *et* Candy (2006) mettent en exergue un lien entre la survenue de troubles de la santé mentale et un faible niveau de soutien social professionnel.

1.2.2. Le modèle de « l'ajustement Personne Environnement »

La théorie du stress professionnel formulée par French *et al.* (1982) est basée sur l'adéquation entre la personne et son environnement professionnel. Cette approche considère que l'apparition du stress résulte de la congruence entre les attributs de la personne et ceux de l'environnement. Les auteurs entendent par caractéristiques individuelles, les capacités, les besoins et les valeurs, alors que les variables environnementales se retrouvent notamment dans les caractéristiques du travail, les demandes professionnelles, l'environnement social et la culture organisationnelle. Selon French *et al.* (1982), afin de pallier une éventuelle inadéquation, les individus peuvent modifier certaines caractéristiques individuelles ou environnementales.

Deux types d'adéquations sont considérés dans ce modèle :

- Le degré selon lequel les attitudes, capacités, motivations et besoins des opérateurs rencontrent les demandes, ressources, opportunité et gratifications professionnelles.
- Le degré selon lequel l'environnement professionnel rencontre les besoins des travailleurs, une importance particulière étant apportée à la mesure dont l'individu est incité à utiliser ses connaissances et aptitudes dans le cadre de sa profession.

Dans cette approche, deux distinctions sont établies, celle entre les variables individuelles (capacités et besoins) et environnementales (exigences et offres), et celle entre la réalité objective et les perceptions subjectives. Ainsi, une situation d'inadéquation entre l'individu et l'environnement de travail peut relever de divers scénarios : un manque d'adéquation individu-environnement subjectif et objectif, un manque d'adéquation entre l'environnement objectif et l'environnement subjectif, et un manque d'adéquation entre l'individu objectif et l'individu subjectif.

Malgré la prise en compte de l'aspect objectif et subjectif de l'évaluation (Edwards *et al.*, 1998), estiment que l'état de stress est plutôt déterminé par l'évaluation subjective de l'inadéquation entre la personne et son environnement.

Bien que ce modèle fournisse un cadre théorique intéressant, il a fait l'objet de certaines critiques, car il évalue le stress prioritairement au niveau individuel. Ainsi en ignorant le rôle fondamental des contraintes environnementales, il ne peut permettre la mise en évidence des conditions de travail génératrices de stress. Il est perçu comme trop statique (Lazarus, 1991), et pêche quant à la spécification des facteurs liés à la personne et à l'environnement (Edwards *et al.*, 1998).

1.3. L'approche transactionnelle

L'approche transactionnelle du stress considère comme essentiels les processus cognitifs et les réactions émotionnelles qui sous-tendent l'interaction de la personne avec son environnement. Cette vision est particulièrement prégnante dans deux exemples qui peuvent être représentatifs de ce courant de pensée : le modèle de (Lazarus *et Folkman*, 1984) et celui de (Siegrist, 1996).

1.3.1. La théorie de « du coping »

La particularité de cette théorie est qu'elle centre son intérêt sur la perception et l'évaluation de la situation par l'individu, ainsi que sur la mise en œuvre de stratégies d'adaptation. De fait, Lazarus et Folkman (1984) définissent le stress comme étant « *une relation spécifique entre l'individu et son environnement, évaluée par l'individu comme excédant ou dépassant ses ressources et mettant son bien-être en danger* ».

Le modèle transactionnel proposé par Lazarus et Folkman met l'accent sur l'évaluation subjective d'une situation par l'individu et sur les stratégies de coping mises en œuvre. Le processus d'évaluation est primordial dans la mesure où il détermine les efforts d'ajustement qui suivront. L'évaluation correspond à la manière dont la personne perçoit la situation en fonction de ses valeurs, de ses attentes et de son histoire. Le modèle est donc régi par un contexte subjectif plus que réel. Lazarus et Folkman envisagent deux phases d'évaluation : l'évaluation primaire et l'évaluation secondaire.

Au cours de l'évaluation primaire, l'individu s'efforce d'évaluer la situation en termes d'enjeu, de gravité, de contrôlabilité, d'ambiguïté, de perte avérée ou de ressources potentielles. Après avoir appréhendé la situation, l'évaluation secondaire permet à l'individu d'estimer les ressources personnelles et sociales dont il dispose pour y faire face, et d'envisager différentes stratégies de coping (telles que le déni ou l'évitement). Lors de la mise en œuvre de la stratégie de coping, une réévaluation est exercée sur la base d'informations nouvelles propres à l'environnement ou à la personne. Ainsi, une stratégie considérée efficace conduit à une diminution du vécu de stress, à l'inverse une stratégie jugée inefficace le renforce.

Folkman et Lazarus (1980) définissent le coping, concept central de l'approche transactionnelle, comme étant « l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux destinés à maîtriser, réduire ou tolérer les exigences internes ou externes qui menacent ou dépassent les ressources d'un individu ». La stratégie de coping privilégiée par l'individu peut consister en l'élimination de la source du danger (coping centré sur la situation) ou en la réduction de la perception du danger (coping sur l'émotion), ce qui confère à l'individu la possibilité de réagir de manière active ou passive face à un événement. L'évitement de la situation anxiogène constitue une troisième alternative, qui se manifeste par une stratégie de fuite permettant de dissiper la tension ressentie, en ayant recours à des activités de

distracted. Le choix de la stratégie d'adaptation adoptée dépendra du vécu de situations similaires par l'individu.

L'approche proposée par Lazarus et Folkman, privilégiant une conception cognitive du stress a connu un franc succès. Cependant, il est parfois reproché au modèle transactionnel de ne pas considérer l'influence des variables contextuelles lors du processus d'évaluation (Brief et George, 1995)

1.3.2. Le modèle du « déséquilibre entre l'effort et la récompense » de Siegrist

Le modèle de Siegrist s'appuie sur la réciprocité entre les efforts réalisés en milieu de travail et les récompenses obtenues en retour, et se focalise sur le déséquilibre entre ces deux composantes de l'environnement psychosocial du travail. Ainsi, une situation de travail peut être caractérisée par une combinaison d'efforts élevés et de faible reconnaissance de ce dernier, conduisant à une série de réactions pathologiques sur les plans émotionnel et physiologique.

Deux types d'efforts sont à considérer, les efforts extrinsèques et les efforts intrinsèques, respectivement représentés par les demandes liées au travail et les motivations du travailleur dans le cadre de la situation de demande. En compensation des efforts investis, trois types de récompenses sont à prendre en considération : les gratifications financières (salaires, primes, ...), les récompenses socio-émotionnelles (estime, reconnaissance, respect, ...) et le statut professionnel (perspective de promotion, sécurité de l'emploi, ...).

Pour Siegrist, l'état de stress chronique résulte d'un écart entre les efforts fournis dans le cadre professionnel et les gains obtenus en contrepartie. Son modèle a fait l'objet de nombreuses validations notamment au travers d'études épidémiologiques et médicales (Bosma *et al.*, 1998 ; Peter *et al.*, 1999 ; Siegrist, 1996 ; Siegrist *et al.*, 1997). Certains auteurs critiquent le caractère statique du modèle, et le choix des ressources et exigences envisagées par Siegrist au détriment d'autres, qui sembleraient tout aussi pertinentes (Bakker *et Demerouti*, 2007).

Ainsi, comme nous venons de le voir, lorsqu'au sein d'une organisation, un certain nombre de représentations et de schémas à l'origine d'un compromis social sont perturbés (par exemple par l'arrivée d'une technologie), le manque de repères identitaires ou de reconnaissance peut avoir des effets délétères sur la santé, à l'origine de stress professionnel. A contrario, le travail

est un lieu dans lequel le travailleur répond activement aux sollicitations de son environnement : au lieu de subir passivement les facteurs de stress, il peut donc également construire son bien-être au travail ; en particulier, en inventant la décomposition de son activité, en donnant du sens à une bonne réalisation de son travail. La réorganisation active de son activité et de ses tâches lui donnera en effet un sentiment d'appartenance à son organisation, et de participation active à l'histoire collective (Clot, 1999). Ayant, par son action, créé des liens entre les choses et les tâches, il agira sur sa santé et son bien-être au travail (Clot, 2008).

Certes, l'activité professionnelle peut être génératrice de risques psychosociaux (RPS), mais elle peut également être source de RPS d'un autre genre, les Ressources Psychologiques et Sociales (Clot, 2010). La relation travail-santé-psychologie peut donc être repensée pour envisager une approche privilégiant le BET. **Toutes ces pistes sont autant d'invitation vers une approche salutogénique de la santé au travail, dont nous exposons les contours dans la partie suivante.**

2. Du stress au bien-être au travail

S'intéresser à la notion de bien-être au travail peut paraître incongru à l'heure où un grand nombre de salariés continue à être concerné par des problèmes de santé au travail (intensification du travail, accidents de travail, pathologies émergentes, ...). Pourtant cette démarche largement soutenue par de nombreux institutionnels et l'ensemble des organismes liés à la santé au travail peut, en plus d'être bénéfique pour les salariés, s'avérer être constructive pour les organisations. En effet, le maintien ou l'amélioration du bien-être au travail peut avoir une influence positive sur des facteurs fondamentaux pour l'entreprise tels que la motivation au travail ou la lutte contre l'absentéisme. Ainsi, le bien-être des salariés s'avère être l'un des rouages essentiels du bon fonctionnement et de la performance de l'entreprise.

Dans cette partie, nous revenons en détail sur les fondements théoriques du concept du bien-être en général et du bien-être spécifique à la sphère professionnelle. Les concepts cousins ou en compétition avec ce dernier sont également présentés.

2.1. L'intérêt d'une approche par le bien-être au travail

De nos jours, la santé et la sécurité des salariés représentent des préoccupations primordiales pour les entreprises. De leur côté, les médias proposent régulièrement des sujets directement en lien avec la santé dans la sphère professionnelle et une attention particulière est portée sur la santé mentale des travailleurs.

Dans ce contexte, nombreux sont les sondages et les études portant sur ces thématiques. Ainsi, la DARES (Direction de l'Animation de la Recherche, des Études et de la Statistique) met en avant, dans son étude sur les conditions de travail de 2005, une forte dégradation des conditions de travail au cours des deux dernières décennies : la conflictualité du travail s'est intensifiée ; 48% des salariés déclarent devoir 'se dépêcher toujours ou souvent' dans leur travail ; 59% des salariés stipulent devoir abandonner une tâche pour une autre, 40% d'entre eux considérant que cela représente un aspect négatif de leur travail ; 10% des salariés sont dans l'impossibilité de respecter simultanément la qualité et les délais imposés. Dans le même ordre d'idée, l'enquête SUMER 2010 montre que l'intensité du travail reste à un niveau élevé, relativement à 2003. En outre, la demande psychologique est en augmentation pour l'ensemble des catégories socioprofessionnelles ; les cadres et les professions intermédiaires connaissent un recul de leur marge de manœuvre. Cette combinaison se traduit par un accroissement de la proportion de salariés en situation de *job strain*. L'AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) précise, quant à elle, qu'en 2007 les risques psychosociaux constituaient la première cause de consultation pour pathologie professionnelle en France.

Les facteurs influençant la santé mentale des travailleurs sont nombreux, ils peuvent être liés à l'environnement macro-économique de l'entreprise, à l'organisation du travail, à l'environnement physique et technique, au contenu du travail, aux relations interpersonnelles et à l'évolution sociologique opérée au sein de l'entreprise (d'un point de vue technique – utilisation des TIC à distance –, en interne ou vis-à-vis des clients). Les conséquences de tels facteurs peuvent être de natures diverses, tant pour les organisations que pour les individus, et justifient pleinement l'engouement récent des chercheurs dans le domaine de la santé mentale des travailleurs.

Ainsi, de nombreuses recherches montrent que la mauvaise santé psychologique peut être à l'origine de diverses pathologies pour l'individu : état dépressif ou anxiété (Légeron, 2009), hypertension et problèmes cardiaques (Code *et* Langan-Fox, 2001 ; Rosenman *et al.*, 1975), troubles musculo-squelettiques (Grevin, 2011) (souvent en lien avec les facteurs psychosociaux (Houtman *et al.*, 1994)), troubles du tonus musculaire (Bernard *et al.*, 1997), favorisation des affections cancéreuses (Temoshok, 1986 ; McKenna *et al.*, 1999).

Van Hoorebeke (2012) propose une synthèse de différentes études portant sur les conséquences de la santé mentale pour les entreprises, qui met notamment en évidence : une baisse de la productivité (Orton *et* Gruzelier, 1989), une tendance à la démotivation (Keaveney *et* Nelson, 1993), une augmentation de l'absentéisme (Arsenault *et* Dolan, 1983) et du turnover (Chirumbolo *et* Hellgren, 2003). D'un point de vue économique, au niveau européen, le stress professionnel serait à l'origine de 50 à 60% de l'ensemble des journées de travail perdues (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 1999) et engendrerait un coût de 20 milliards d'euros annuels (Commission Européenne, 2002).

L'ensemble de ces données est préoccupant, et souligne les limites d'une approche pathogénique de la santé au travail, privilégiée depuis longtemps, centrée sur la réaction et sur la prévention des pathologies et non sur la promotion de la santé (Keyes, 2007).

Depuis peu, une alternative dite salutogénique voit le jour. Soutenue conjointement par les praticiens et les chercheurs, elle s'articule autour de la favorisation du bien-être et de la qualité de vie des employés. Cette approche est également constructive pour l'entreprise (dans sa démarche vis-à-vis du salarié), car elle permet d'une part, de parler de manière positive de la santé ce qui peut constituer un point d'ancrage à une collaboration renforcée entre préventeur et manager (Grosjean, 2005) ; et, d'autre part d'influer sur les principaux facteurs contribuant au bien-être professionnel tels que le maintien de la motivation au travail, la fidélisation de la main d'œuvre, la réponse à des contraintes légales, la lutte contre l'absentéisme et la prévention de la santé mentale.

Par conséquent, les bénéfices attendus par l'entreprise peuvent être nombreux : une meilleure efficacité individuelle (Lachmann *et al.*, 2010 ; Wright *et al.*, 2002), une meilleure

qualité de travail (Lyubomirsky *et al.*, 2005), une productivité organisationnelle accrue (Harter *et al.*, 2002), et des comportements prosociaux plus nombreux (Lee *et Allen*, 2002 ; Podsakoff *et al.*, 2000 ; Dagenais-Desmarais, 2010).

Preuve que cette approche est en plein essor, nous observons, parallèlement aux recherches menées sur le sujet, le développement d'une multitude d'initiatives promouvant l'aspect positif de la santé mentale. Le milieu politique s'est, par exemple, emparé de la question en mandatant une commission d'experts invitée à réfléchir au lien entre bien-être et efficacité au travail (Lachmann *et al.*, 2010) ou en organisant depuis 2011 les « Journées parlementaires sur la santé et le bien-être au travail ». Nous assistons également à l'engagement des entreprises en faveur du développement du bien-être des salariés au travers de différents documents (un accord professionnel signé par la Caisse d'Épargne en octobre 2012, un texte en faveur du bien-être des salariés proposé par l'Observatoire Social International, et ratifié par des entreprises à renommées nationales ou internationales, en constituent deux exemples parmi d'autres). En outre, les récompenses à l'égard des entreprises les plus innovantes en matière de bien-être au travail se développent : c'est le cas notamment du prix Malakoff Médéric du bien-être en entreprise.

L'ensemble de ces initiatives et les conséquences positives liées à l'adoption d'une approche centrée sur la recherche d'une santé mentale optimale de la part des entreprises semblent donc militer en faveur du développement du concept de bien-être au travail. La suite de ce paragraphe vise à amener des précisions sur ce dernier, en revenant au préalable sur la notion de bien-être en général.

2.2. Du bien-être général au bien-être au travail

2.2.1. Le bien-être : de quoi parle-t-on ?

En introduction de ce paragraphe, il paraît important de préciser que différentes appellations sont mobilisées pour désigner le bien-être. Certaines sont propres à des courants de recherche spécifiques mais peuvent être mobilisées par des auteurs indépendamment de ces considérations (Dagenais-Desmarais *et Savoie*, 2012). Ainsi, les termes les plus fréquemment rencontrés dans la littérature sont les suivants : bien-être affectif, bien-être émotionnel, bien-

être psychologique, bien-être subjectif. Certains chercheurs, dont notamment Danna et Griffin (1999), ont opté pour une posture de neutralité et privilégient le terme générique de bien-être ; c'est également l'option que nous avons choisie dans cette thèse.

Bien que les recherches sur le bien-être soient relativement récentes, ce concept influencé par diverses disciplines tire ses origines de la philosophie antique et notamment des travaux d'Aristote sur le bonheur et la vertu (Waterman, 1993, 1990). C'est à cette époque que deux courants de pensées distincts vont s'affirmer : l'hédonisme basé sur la recherche du plaisir et l'évitement de la souffrance, et l'eudémonisme plus orienté sur la réalisation de soi.

C'est avec l'émergence de la psychologie positive que les travaux sur le bien-être se sont accélérés. Ce courant de pensée, officiellement initié par Martin Seligman en 1998, est né du constat que la santé psychologique (ou santé mentale) s'était jusqu'alors exclusivement consacrée à l'étude des maladies mentales et était définie comme l'absence de symptômes négatifs ou de maladies (Seligman *et al.*, 2005 ; Keyes, 2003, 2005). Ainsi, dorénavant, la santé mentale est caractérisée par un construit bidimensionnel s'intéressant aux aspects négatifs et positifs de l'état psychologique (Voyer *et Boyer*, 2001 ; Achille, 2003). Cette vision fait écho à la définition de la santé par l'organisation mondiale de la santé : « *un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* ». Il est à noter que la psychologie positive est à différencier de la pensée positive notamment parce qu'elle est basée sur des études scientifiques empiriques et reproductibles.

D'une manière plus globale, le concept de bien-être s'est enrichi auprès de différentes disciplines. Dagenais-Desmarais *et Savoie* (2012) précisent qu'en sus de la psychologie positive, trois d'entre elles ont particulièrement influencé la conception contemporaine du bien-être :

- La psychologie des émotions et principalement les travaux sur la modélisation des émotions (Watson *et al.*, 1988) qui ont permis de considérer le bien-être comme une somme d'émotions positives et négatives.

- L'approche humaniste, qui s'est notamment développée dans les années 40 sous l'impulsion de Maslow et de Rogers, préconise le développement de la capacité d'autodétermination (capacité à faire des choix personnels).
- La psychologie de la santé, qui est à l'interface de ces deux champs de recherche et qui considère que la maladie résulte au moins en partie de causes psychosociales. Cette dernière est en lien étroit avec la psychologie de la santé au travail et est passée d'une logique d'intervention avec notamment de nombreuses études sur le stress (Adkins, 1999), à une logique d'amélioration de la santé centrée sur le bien-être.

Lorsque l'on analyse les écrits sur le bien-être, il apparaît clairement que deux perspectives divergentes se font face, l'approche hédonique et l'approche eudémonique qui proposent des définitions différentes du concept. Nous nous proposons à présent de revenir en détail sur ces deux courants de pensées.

2.2.1.1. L'approche hédonique

Les racines de l'hédonisme remontent à Aristippe, philosophe grec du IV^{ème} siècle, qui stipule que le but de la vie est la recherche du plaisir même si sa cause est mauvaise. En conséquence, l'atteinte d'un but, quelle qu'en soit la nature, satisfait l'individu, peu importe s'il favorise la réalisation de soi (Waterman, 1993). De nos jours, les travaux de Diener (1984) font référence et ont grandement contribué au développement du bien-être hédonique (ou subjectif). Ceux de Bradburn (1969) sont également reconnus pour leur contribution à une définition précise de ce concept.

L'approche hédonique est basée sur la notion de plaisir et l'évitement de déplaisir ce qui lui confère une structure bidimensionnelle (Achille, 2003 ; Massé *et al.*, 1998). Ainsi, le bien-être est une évaluation subjective de la vie (Diener, 1984) résultant de l'appréciation de l'ensemble des situations vécues au travers des différentes sphères de la vie mais ne se réduit pas uniquement aux plaisirs physiques (Kubovy, 1999). Kahneman *et al.* (1999) situent le bien-être dans un rapport « *plaisir-douleur* », plaçant les individus dans un objectif de maximisation des récompenses et d'optimisation du plaisir qui en découle.

Les partisans de l'hédonisme estiment que le bien-être se manifeste par la prévalence des émotions positives sur les émotions négatives et par de la satisfaction dans la vie (Berkman, 1971 ; Bradburn, 1969 ; Diener, 1984 ; Kahneman *et al.*, 1999 ; Warr, 1990). Contrairement à

l'approche eudémonique, la satisfaction fait partie intégrante du bien-être car elle contribue à l'évaluation faite par la personne de sa propre vie (Andrew et Mc Kennel, 1980). Ainsi, le bien-être est un construit constitué d'un axe affectif (en lien avec les émotions) et d'un axe cognitif (en lien avec la satisfaction) (Lent, 2004 ; Andrews et McKennell, 1980). D'autres composantes sont mises en évidence par plusieurs chercheurs, c'est notamment le cas du soutien social (Barrera, 1988 ; House *et al.*, 1985), et de la notion de contrôle sur la vie (Reich et Zautra, 1981).

L'évaluation opérationnelle du bien-être est souvent issue de la combinaison d'indicateurs permettant la mesure des affects positifs, des affects négatifs et de la satisfaction (Creusier, 2013). Certains chercheurs proposent comme score global la somme des trois composantes, ce qui pose des questions méthodologiques (Lent, 2004). Parmi les échelles les plus utilisées, nous citerons le PANAS (Positif and Negative Affect Schedule) de Watson *et al.* (1988) et le SLS (Satisfaction with Life Scale) de Diener *et al.* (1985).

Notons que la plupart des échelles considérées se composent de dimensions positives et négatives, or de nombreux chercheurs définissent le bien-être comme un état psychologique positif excluant les aspects négatifs de la santé psychologique (Diener, 1994 ; Veit *et Ware*, 1983 ; Massé *et al.*, 1998). D'autre part, à ce jour, la quasi-totalité des échelles a été élaborée avec l'adoption d'une démarche déductive (Voyer *et Boyer*, 2001 ; Dagenais-Desmarais, 2010). Seuls Massé *et al.* (1998) ont monopolisé un procédé inductif pour le déploiement de leurs construits qui semble adapté aux recherches sur un sujet dont les fondements théoriques ne sont pas suffisamment établis (Ryff, 1989).

2.2.1.2. L'approche eudémonique

A l'instar du courant hédonique, les travaux contemporains de l'approche eudémonique sont consubstantiels à ceux de certains philosophes grecs, parmi lesquels Aristote, pour qui les personnes doivent vivre en accord avec leur « *daimon* ». Ainsi, ce courant de pensée soutient que certaines actions génératrices de plaisir ne donneront pas forcément du bien-être, ce qui traduit, du point de vue eudémonique, une distinction claire entre le bien-être et le bonheur.

Waterman (1993) suggère que l'état eudémonique est atteint lorsque les activités de la vie sont en harmonie avec des valeurs profondément ancrées, conférant à l'individu un sentiment d'authenticité. Ainsi, le sens et l'orientation des actions se fait en fonction des convictions

propres à la personne dans une perspective de fonctionnement psychologique optimal. La notion de réalisation de son plein potentiel est donc centrale au sein de l'approche eudémonique (Ryff, 1995 ; Deci et Ryan, 2008 ; Waterman, 1993). Cette vision est en lien étroit avec la théorie de l'autodétermination (La Guardia *et al.*, 2000) selon laquelle la sensation de bien-être chez l'individu dépend de la réalisation des besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale (Deci et Ryan, 1995).

Le développement de l'approche eudémonique doit beaucoup aux travaux de Carol Ryff et de son équipe, notamment sur la structure du bien-être (Ryff et Keyes, 1995), sur les relations entre santé physique et santé mentale (Ryff et Singer, 1998) et sur l'évolution du bien-être au cours de la vie (Ryff, 1995 ; Heidrich et Ryff, 1996). Ryff (1995) propose une opérationnalisation du concept à l'aide d'un construit constitué des six dimensions suivantes : acceptation de soi, but dans la vie, croissance personnelle, autonomie, maîtrise environnementale et relation avec les autres. En accord avec la vision de nombreux chercheurs (Diener, 1994 ; Massé *et al.*, 1998 ; Veit et Ware, 1983) l'échelle proposée par Ryff est établie uniquement à partir de dimensions positives.

D'autres auteurs ont proposé des modèles comprenant des facteurs différents (McGregor et Little, 1998 ; Rousseau et Dubé, 1993 ; Ryan et Deci, 2001), ce qui montre que la façon de mesurer le bien-être eudémonique varie d'une étude à l'autre (Ryff, 1995). Cependant, les principales échelles de mesures ont en commun d'avoir toutes été élaborées de manière déductive. Ainsi, et c'est l'un des principaux reproches adressé à l'encontre de ce courant de pensée, la vision eudémonique est principalement basée sur des fondements théoriques et laisse peu de place au jugement des individus sur l'évaluation de leur vie (Diener *et al.*, 1998). Une trop forte dépendance culturelle est reprochée aux composantes du bien-être eudémonique ce qui constitue un frein à une uniformisation du concept (Diener *et al.*, 1998).

Il apparaît donc clairement que deux voies divergentes se font front lorsqu'il s'agit de décrire le bien-être, l'une centrée sur la recherche de plaisir et l'autre basée sur le sens et la réalisation de soi. Ainsi, les indicateurs du BE subjectif (hédoniste) se distinguent des indicateurs du BE psychologique (eudémoniste) comme le précisent certains chercheurs (Waterman, 1993 ; Keyes *et al.*, 2002).

Même si ces deux visions ont évolué de manières indépendantes, plusieurs preuves établissent l'existence d'une relation entre elles (McGregor *et Little*, 1998 ; Ryff *et Keyes*, 1995 ; Kiziah, 2003 ; Compton *et al.*, 1996) conduisant certains auteurs à militer pour un construit multidimensionnel unissant dimensions hédoniques et eudémoniques (Keyes *et Lopez*, 2002 ; Keyes *et Magyar-Moe*, 2003 ; Lent, 2004). Bien que cette approche unificatrice laisse entrevoir de belles perspectives, elle nécessite pour l'instant des validations d'ordre empirique et théorique.

2.2.2. Le bien-être au travail

Bien qu'une évaluation du bien-être au travail (BET) semble importante pour les entreprises (Lachmann *et al.*, 2010), à ce jour peu d'attention lui a été accordée (Kiziah, 2003), notamment car le BET est souvent considéré comme un construit générique. Pourtant de nombreux auteurs stipulent que le bien-être est un construit à part entière (Gilbert *et al.*, 2011 ; Hart, 1999 ; Dagenais-Desmarais *et Savoie*, 2012 ; Massé *et al.*, 1998) dont les composantes sont dépendantes des différentes sphères de la vie (Diener *et al.*, 2003). Ainsi, il paraît cohérent d'imaginer qu'un construit contextualisé à l'unique sphère professionnelle aurait un pouvoir explicatif plus élevé comparativement à un construit générique, dans la mesure où il permettrait de prendre en considération diverses résultantes organisationnelles.

De nombreuses raisons justifient le déploiement d'un construit dédié à la sphère professionnelle qui possède ses spécificités. Tout d'abord, c'est l'une des sphères de vie à laquelle est accordé le plus de temps : un salarié travaillant à plein temps y consacra ainsi, en moyenne, au minimum un tiers de sa journée. A ce titre, en contrepartie des tâches accomplies, le travail constitue la seule occupation qui permet de subvenir aux besoins des individus (Morin, 2004). Ce domaine de vie qu'est le travail possède ses propres enjeux simultanément individuels et collectifs qui peuvent influencer sur le bien-être de la personne, notamment au travers du sens qu'est donné à l'activité et à la cohérence entre les valeurs de la personne et celles véhiculées par son milieu professionnel (Morin *et Cherré*, 1999). Ce dernier devient alors un élément central de la préservation des conditions de BET, notamment au travers de la dimension sociale du travail (Abord de Chatillon *et Richard*, 2015). Comparativement aux autres domaines de vies que sont la sphère familiale, la sphère amicale et celle des loisirs, le système relationnel au sein de la sphère professionnelle est plus

complexe. Il est constitué de relations horizontales qui déterminent les interactions avec les collègues de travail qui peuvent se montrer plus ou moins proches, et de relations verticales qui induisent une relation de hiérarchie nécessairement dissymétrique. Ainsi, le tissu relationnel professionnel se développe au sein d'un système de règles organisationnelles que l'individu doit respecter pour la préservation de son emploi (Morin *et al.*, 2004).

Outre ces arguments d'ordre généraux, des résultats empiriques soutiennent la pertinence d'une conceptualisation du bien-être spécifique au domaine professionnel. En effet, les structures du bien-être et du BET sont similaires mais distinctes, et s'il existe une part de variabilité commune entre ces deux construits, la présence d'une variabilité propre à chacun d'entre eux est démontrée (Massé *et al.*, 1998 ; Diener, 1984 ; Gilbert *et al.*, 2008).

Malgré la déficience de travaux spécifiques à la notion de BET, certains modèles sont proposés dans la littérature. Nous en présentons les principaux et justifions notre choix d'échelle pour la partie consacrée à l'étude quantitative que nous présentons dans la seconde partie de ce document.

2.2.3. Différentes modélisations du bien-être au travail

Le modèle conçu par Warr (1990) traite du bien-être, et par analogie du bien-être au travail en proposant une évaluation selon trois axes (déplaisir-plaisir, anxiété-confort et dépression-enthousiasme). Cet outil de mesure à 18 items détermine le niveau de BE (ou BET) en fonction des deux dimensions complémentaires, bases de sa description des différents états affectifs du bien-être : le plaisir et l'éveil.

Daniels (2000) utilise deux des trois axes de Warr (1990) qu'il complète par trois autres en établissant un modèle à rapprocher du concept de santé psychologique au travail, plus que du seul bien-être au travail. Son échelle de mesure à 30 items est basée sur les cinq composantes négatives et positives suivantes : anxiété-confort, dépression-plaisir, ennui-enthousiasme, fatigue-vigueur et colère-placidité.

L'échelle de Danna *et* Griffin (1999), utilisant le modèle de Diener (1984), s'intéresse au bien-être au travail comme un concept constitué de satisfaction (d'une façon générale dans la vie de l'individu, et de façon spécifique dans son travail) et de santé (combinant des indicateurs des affects mentaux et psychologiques, et des indicateurs physiques et physiologiques). En

s'intéressant aux expériences de la vie générale, ce modèle décrit de fait plus la qualité de vie que le bien-être au travail.

Cotton *et* Hart (2003) ont élaboré, sur la base d'un modèle heuristique, un modèle mettant l'accent sur la santé psychologique au travail plus que sur le bien-être au travail, en prenant en considération à la fois le bien-être et le mal-être du travailleur ; ils considèrent en effet que le BET peut être défini au travers des notions de satisfaction au travail, moral et détresse.

Ces quatre modèles ayant la particularité d'être composés simultanément de dimensions négatives et positives, sont plus proches d'une mesure de la santé psychologique que du BET.

Spécifique du BET, le modèle théorique de Robert (2007) distingue dans ce concept le bien-être de la personne au travail de celui du travailleur au travail, prenant ainsi en compte deux aspects jugés complémentaires pour contribuer au BET ; l'auteur précise par ailleurs que le BET influe sur le BE de l'individu en général. Ce modèle est fondé sur des facteurs concrets ; il prend en compte l'impact des émotions de l'individu, modéré par la cohérence du rôle.

Plus récemment, Abord de Chatillon *et* Richard (2015) proposent le modèle SLAC, composé de quatre dimensions (Sens-Lieu-Activité-Confort) et qui s'inscrit dans la continuité des travaux de Biétry *et* Creusier (2013) que nous présentons par ailleurs. L'un des objectifs annoncés de cette recherche est de proposer une compréhension actionnable du BET, susceptible de constituer un cadre d'observation et de diagnostic à destination des managers soucieux de la qualité de vie au travail. Porté par les dimensions : sens du travail, lien social, activité et confort, ce modèle testé sur deux organisations de services (banque en ligne et collectivité locale) met notamment en évidence que le BET est dépendant des caractéristiques du métier selon lesquelles les dimensions d'importances varient (le lien est prépondérant pour le travailleur social par exemple). Le BET apparaît également comme une dynamique psychosociale au sein de laquelle l'individu s'adapte à son environnement de travail, ainsi le BET passe par la capacité de l'individu à mobiliser les ressources du collectif de travail.

Abaidi-Ben Nasr (2015), dans le cadre d'un travail doctoral ayant pour objet l'étude du concept du BET du point de vue du salarié, construit et valide une échelle dédiée. Ce construit multidimensionnel, intégrant approche hédonique et approche eudémonique, est composé de six facteurs : la clarté du rôle, l'environnement de travail, l'ambiance de travail, la

reconnaissance au travail, la bienveillance de l'entreprise et l'épanouissement. D'un point de vue méthodologique, l'auteur adosse la construction de son échelle à la procédure C-OAR-SE (Rossiter, 2002), considérée comme une extension et une alternative au paradigme de Churchill et intègre également une nouvelle étape appelée le tri de cartes ou « *card-sorting* ».

De l'échelle de Dagenais-Desmarrais (2010) à celle de Biétry et Creusier (2013)

Dans la suite de ce travail doctoral, nous proposons un modèle de recherche dont nous testons les hypothèses par l'intermédiaire d'une méthodologie quantitative. La variable BET constitue le concept central de notre étude, que nous avons choisi d'opérationnaliser en mobilisant l'échelle de Biétry et Creusier (2013), construite dans la lignée des travaux élaborés par Dagenais-Desmarrais (2010). Nous présentons à présent ces deux construits.

Parmi les échelles ayant fait l'objet d'une validation empirique et se consacrant réellement au concept du BET, celle de Dagenais-Desmarrais (2010) a été élaborée à partir d'une méthodologie inductive, et est constituée de deux axes : la sphère de référence (individuelle, relationnelle ou organisationnelle) et la directionnalité (projective ou introjective). La combinaison de ces deux axes conduit à un découpage en six composantes du BET, permettant de retrouver les principaux thèmes présents dans la littérature, notamment ceux proposés par Ryff (1989).

A la suite de ces travaux de conceptualisation du BET, une échelle de mesure à 5 dimensions présentant simultanément des aspects hédoniques et eudémoniques a été élaborée (Index of Psychological Well-Being at Work¹²). Elle est basée sur les relations avec les collègues, l'épanouissement, le sentiment de compétence, la reconnaissance perçue et la volonté d'engagement. Cette échelle ayant été développée au Canada, des études ont montré la sensibilité au contexte culturel (Christopher, 1999). Elle a servi d'encrage au déploiement d'une échelle adaptée à la culture française par Biétry et Creusier (2013).

¹² Index du bien-être psychologique au travail

Cette échelle (Echelle Positive du Bien-Etre au Travail) a été développée à partir d'une revue de la littérature sur le sujet, en respectant les différentes étapes du paradigme de Churchill. Elle tire son inspiration d'une combinaison des visions hédonique et eudémonique, et est ancrée dans la psychologie positive, écartant de fait les aspects négatifs de la santé mentale. Les qualités métrologiques de l'échelle ont été testées sur un échantillon de salariés exerçant leur profession sur le territoire français, afin de tenir compte des effets observés de la culture sur la vision du bien-être (Ryan *et* Deci, 2001). L'échelle proposée restitue le BET en tant que variable latente de second ordre, composée de quatre dimensions, obtenues après purification des quarante-six items initiaux, et restituant 72.6% de la variance.

Deux des dimensions sont de nature eudémonique :

- le rapport aux collègues : concerne l'ambiance, le sentiment d'intégration et la qualité relationnelle,
- le rapport à la hiérarchie : s'organise autour de la reconnaissance, des possibilités d'évolution et de la prise en compte des attentes de l'individu.

Les deux autres dimensions ont un caractère hédonique :

- le rapport au temps : a trait à la stabilité des horaires, à l'amplitude horaire et à la séparation des sphères de vie.
- L'environnement physique de travail : repose sur un poste de travail adapté et un environnement de travail agréable et personnalisable.

L'identification de ces quatre dimensions a permis aux auteurs de proposer une définition du concept du bien-être au travail : « *un état psychologique résultant d'un rapport positif aux autres, à soi, aux temps et à l'environnement physique du travail* ». Cette vision du BET est celle que nous envisageons dans la suite de ce document.

Dans des travaux datant de 2016, Biétry et Creusier testent la validité internationale de leur échelle conjointement, sur deux nations aux économies matures (les Etats-Unis et la France) et sur une nation en transition politique et économique (l'Ukraine). Les résultats confirment la stabilité de l'échelle aux Etats-Unis et en France (pays de création de l'échelle), deux pays relativement proches culturellement, mais pose problème en Ukraine où la conception du BET semble différente.

A l'issue de notre revue de littérature sur le BET, au regard de l'offre présentée lors de la construction de notre questionnaire de recherche, deux principaux critères ont orienté notre choix sur l'échelle de Biétry et Creusier (2013) :

- Elle est spécifiquement dédiée au concept de BET
- Elle a été développée dans un contexte culturel français

Nous présenterons plus en détail les qualités psychométriques de cette échelle dans la partie consacrée à l'étude quantitative.

Comme nous l'avons vu le BET constitue un construit à part entière, et il paraît important d'éviter les confusions avec des concepts proches souvent utilisés de manière interchangeable alors qu'ils sont distincts à divers niveaux (type de mesures – objective ou subjective –, type d'évaluation – cognitive ou affective –, différences temporelles...), c'est notamment le cas de la satisfaction au travail et de la qualité de vie au travail.

2.2.4. Les concepts proches du BET

Nous présentons succinctement les notions de satisfaction au travail et qualité de vie au travail, qui constituent des concepts proches mais distincts à différents niveaux (type de mesure, d'évaluation, l'influence dans le temps, ...) de celui de bien-être au travail. Malgré leur proximité, ces concepts ne sont pas interchangeables (Voyer *et Boyer*, 2001) et **nous justifions le choix du BET pour conclure cette partie.**

2.2.4.1. La satisfaction au travail

En s'appuyant sur les travaux de Locke (1969) pour lequel la satisfaction au travail est « *un état émotionnel agréable ou positif résultant de l'évaluation faite par une personne de son travail ou de ses expériences au travail* », Cranny *et al.* (1992) suggèrent qu'il existe un consensus clair sur la définition de ce concept et le définissent comme étant « *une réaction affective (qui est émotionnelle) à son travail, résultant de la comparaison inhérente des résultats avec ceux désirés* ». Cependant depuis quelques années, plusieurs critiques se dressent pour pointer les limites associées à une telle définition centrée sur la facette

émotionnelle. L'intégration de la facette attitudinale est réclamée par plusieurs chercheurs tels que Miner (1992) qui déclare « *qu'il semble désirable [...] de traiter la satisfaction professionnelle comme une attitude au travail* ». Plus récemment, Brief et Roberson (1989) présente la satisfaction comme étant une attitude de l'individu envers son travail. Motowildo (1996) introduit l'idée de jugement dans la définition de la satisfaction professionnelle ; il l'assimile à un jugement d'évaluation. Dans un travail de synthèse, Meyssonier et Roger (2006) identifient trois approches : une évaluation émotionnelle qui est la réponse à une expérience de travail ; une évaluation cognitive qui est la différence perçue par l'individu entre les attentes vis-à-vis de son emploi et la réalité ; et une évaluation dynamique dans laquelle « *l'individu est en constante adaptation afin de maintenir le niveau de satisfaction qui lui convient et qui évolue en fonction de ses besoins, de ses aspirations et de la réalité vécue dans le travail au sein de l'entreprise, ... et la satisfaction au travail résulte de l'action des forces internes et externes à l'organisation* ». En termes d'opérationnalisation, il existe un grand nombre d'échelles pour mesurer la satisfaction, qui peuvent être classées en deux groupes (Iglesias *et al.*, 2010). Certaines mesurent la satisfaction au travail de manière globale : l'échelle de satisfaction globale au travail (Blais *et al.*, 1993) ou l'échelle de satisfaction avec la vie professionnelle (Fouquereau *et Rioux*, 2002) ; d'autres par facettes : Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ), Job Descriptive Index (JDI) (Smith *et al.*, 1969), ou le Job Satisfaction Survey (JSS) (Spector, 1985).

Parmi les auteurs ayant étudié le lien entre satisfaction au travail et BET, on peut citer Spector (1997) qui positionne la satisfaction au travail comme étant un antécédent du BET, ainsi que Ryan et Deci (2001) qui montrent que les variations de la satisfaction sont prédictives de celles du BET. Ces résultats distinguent donc bien ces deux notions.

2.2.4.2. La qualité de vie au travail

D'une manière générale, la qualité de vie (QV) est composée de multiples facettes et certains auteurs tels que Tarter *et al.*, (1988) la considère comme un concept ayant trait aux comportements des individus, à leur capacité cognitive, à leur sentiment de bien-être et à leur capacité à réaliser leur rôle professionnel et social. Selon Meeberg (1993), la QV s'articule autour de quatre axes : le sentiment de satisfaction envers la vie, la capacité à évaluer sa vie comme étant satisfaisante, la possession d'un état acceptable au niveau physique, mental,

social et émotionnel, et enfin, l'évaluation objective des conditions de vie favorables évaluées par une personne extérieure. Définie ainsi, la QV est un concept englobant ceux de bien-être et de satisfaction dans la vie, leurs niveaux d'analyse apparaissant alors comme clairement différents.

Au sein de la sphère professionnelle, la QV prend sa source dans la capacité de l'entreprise à articuler convenablement les dimensions humaines, sociales et techniques du travail. La promotion de la qualité de vie au travail (QVT) traduit donc un engagement collectif impliquant les dirigeants, les professionnels et les partenaires sociaux. L'apparition du concept de QVT date des années 70, et deux courants se dégagent : le monde anglo-saxon inscrivant la QVT dans une perspective individuelle, et les européens (surtout les pays scandinaves) qui privilégient la dimension collective et la participation des salariés¹³. En France ce concept est émergent. Récemment (juin 2013) un accord national interprofessionnel a été conclu définissant la QVT comme : « *les conditions dans lesquelles les salariés exercent leur travail et leur capacité à s'exprimer et à agir sur le contenu de celui-ci déterminent la perception de la qualité de vie au travail qui en résulte* ». La mise en place d'une démarche de QVT pour les entreprises peut s'exprimer de différentes façons selon que l'accent est mis sur les effets (les conséquences individuelles de l'expérience de travail), sur les facteurs (l'importance du travail, de son environnement, de son contenu, ...) ou sur les leviers (socio-organisationnels, tels que l'élargissement des tâches, la mise en place de politiques d'intéressement, ...).

Elizur et Shye (1990) définissent la QVT comme étant le niveau d'efficacité perçue par les personnes dans quatre domaines de leur activité professionnelle : physique, psychologique, social et culturel, et proposent également une échelle de mesure (échelle validée en français par Delmas *et al.* (2001)). Plusieurs études mettent également en évidence le lien entre QVT, performance au travail et satisfaction au travail (Beh *et Rose*, 2007 ; Judge *et al.*, 2001 ; Brunault *et al.*, 2012).

Justification du choix BET par rapport à la QVT et la satisfaction au travail

Finalement, l'étude du concept de bien-être met en évidence de nombreux liens avec des concepts proches, parfois employés de façon inappropriée ou réductrice pour discuter du

¹³ QVT : Dossier ANACT, consultable à l'adresse : <http://www.anact.fr/web/dossiers/performance-durable/qvt>

bien-être, parmi lesquels Voyer *et Boyer* (2001) identifient la qualité de vie et la satisfaction. Forts de ce constat, une clarification de ces termes nous a semblé nécessaire dans le cadre de notre étude. Cette dernière nous a permis de mettre en évidence que pour certains auteurs (Meeberg, 1993 ; Tarter *et al.*, 1988), la QV est un concept englobant ceux de bien-être et de la satisfaction dans la vie, leurs niveaux d'analyse apparaissant alors comme clairement différents. Ce concept semble donc moins adapté que le BE pour mesurer l'influence des TN à un niveau individuel.

D'autre part, Spector (1997) envisage la satisfaction au travail en tant qu'antécédent du BET, ainsi pour notre problématique la seule prise en compte de la satisfaction au travail serait trop réductrice en tant que mesure positive de la santé de l'individu. Le choix du BET pour répondre à notre problématique apparaît donc comme étant le plus judicieux.

Conclusion Section 1

L'objet de cette section était de présenter deux visions opposées de la santé au travail : l'approche pathogénique et l'approche salutogénique, et de montrer les perspectives prometteuses qu'offre une approche de la santé au travail par la notion de BET.

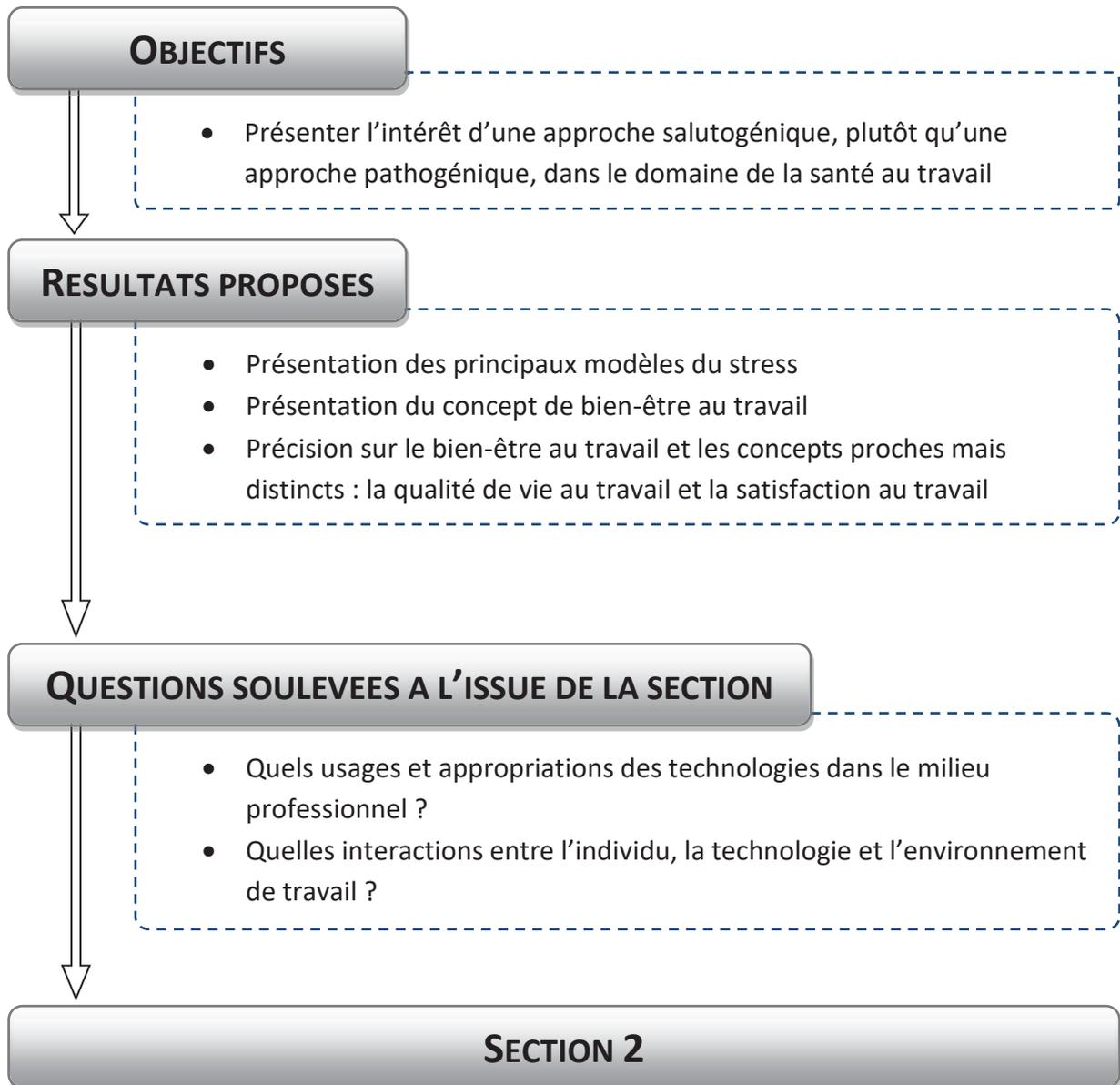
L'angle privilégié pour aborder les questions relatives à la santé mentale dans la sphère professionnelle est souvent celui des risques psychosociaux, du stress, de la souffrance au travail, et du burnout qui constituent une gamme terminologique pathogénique. Dans la première partie de cette section, après avoir rappelé les confusions conceptuelles qui entourent la notion de stress professionnel, nous avons exploré les principaux modèles et théories qui s'intéressent à ce concept. Deux approches se distinguent au sein de cette littérature. D'abord l'approche interactionniste qui se focalise sur l'écart entre la situation et l'individu, et s'intéresse aux différences réactionnelles des personnes devant une situation identique. Ensuite l'approche transactionnelle qui montre l'influence de la perception de la situation dans le processus de création du stress. Pour les disciples de cette perspective, l'important n'est pas tant ce qui arrive à l'individu, mais ce qu'il pense qui lui arrive.

Dans une seconde partie, après avoir souligné les limites de telles approches et justifié de la nécessité de l'adoption d'une alternative dite salutogénique, nous avons présenté en détail le concept de BET, concept difficile à caractériser. Un retour sur les fondements historiques du BET nous a permis de détailler les approches hédonique et eudémonique, et de mettre en exergue le manque de consensus autour de sa définition. A ce titre, la sphère professionnelle possédant ses propres spécificités, la littérature nous a permis d'identifier que le BET doit être considéré comme un concept à part entière, et non en tant que simple spécification du bien-être général. Par la suite, nous avons présenté différentes conceptions du BET et nous sommes attachés à montrer que le BET est un concept proche mais distinct d'autres concepts voisins, tels que la QVT ou la satisfaction au travail.

L'ancrage résolument salutogénique de notre recherche se poursuivra dans l'ultime section de ce chapitre (section 3), au cours de laquelle nous présenterons la théorie de la conservation des ressources comme moyen d'outiller cette approche par le BET, et qui constituera notre assise théorique dans la suite de ce document.

Préalablement, il nous paraît important d'aborder dans la section 2 les questions liées aux technologies et à leurs caractéristiques, à la perception des utilisateurs quant à l'utilité et à la facilité d'utilisation de ces dernières, et aux usages qui en sont faits. Ainsi, dans la section suivante, nous définissons la notion de TIC et de TN, puis nous nous intéressons aux notions d'usage et d'appropriation et présentons certains modèles spécifiques du domaine des SI en lien avec notre problématique.

SYNTHESE DE LA SECTION 1



Section 2 : TIC et Usages : de l'interaction entre l'individu, la technologie et l'environnement de travail

Introduction Section 2

Dans la section précédente, nous nous sommes intéressés à la thématique de la santé au travail en exposant l'intérêt de privilégier une approche salutogénique à une approche pathogénique. La problématique de ce travail doctoral porte sur l'influence des technologies nomades sur le BET. Ainsi, dans une institution où aucun véritable objectif chiffré n'est adossé au déploiement de technologies (comme c'est le cas dans notre situation de recherche), c'est la manière dont les usagers vont les utiliser qui va revêtir une importance particulière : les interactions entre la technologie et l'individu dépendent du ressenti de ce dernier à l'égard de la technologie, des buts qu'il lui assigne et des contraintes potentielles engendrées. Les principales questions sous-jacentes peuvent être énoncées comme suit : les individus utilisent-ils plus facilement des technologies qui vont leur amener plus d'autonomie et de responsabilités, et qui constitueront pour eux une ressource ? Quels usages vont être adoptés vis-à-vis de technologies qui peuvent bouleverser leur quotidien ? A ce stade, il paraît donc légitime de s'interroger sur les modes d'appropriation des TI, ainsi que sur les usages développés, d'autant que les performances associées aux technologies dépendent de la manière dont elles sont utilisées (DeLone et McLean, 1992).

L'objectif de cette section est de comprendre les interactions entre individu, technologie et contexte organisationnel, qui peuvent engendrer des conséquences sur la santé psychologique des salariés (objet de la section suivante). Pour ce faire, nous allons nous intéresser aux notions d'usage et d'appropriation.

Plus précisément, dans un premier temps, nous présentons la notion de TIC et de leur développement au sein des organisations en tant que préalables à la compréhension de leurs liens dynamiques avec les conditions de travail et TIC (1), puis nous précisons les notions d'usage et d'appropriation qui sont centrales dans notre problématique (2).

1. Apparition et évolution des TIC dans l'organisation : préalables à la compréhension des liens dynamiques entre conditions de travail et TIC

Les mutations technologiques et l'omniprésence des technologies numériques au sein des organisations peuvent conduire à des changements organisationnels et à une modification des contours des métiers, notamment par le développement de compétences spécifiques à l'utilisation des technologies. Dans cette partie, nous nous proposons de préciser de manière détaillée la notion de TIC ; puis, par une approche historique, de mettre en perspective évolution organisationnelle et évolution technologique, en restant focalisés sur les conditions de travail.

1.1. Définition des TIC

L'étymologie du mot technologie renvoie au mot grec « Tekhnologia » qui fait référence à l'étude « logos » des techniques « tekhnê ». Le dictionnaire Larousse définit les technologies de l'information et de la communication (TIC) de la sorte : « *l'ensemble des ressources techniques utilisées pour le traitement et la transmission des informations* ». Les TIC désignent donc un ensemble de technologies aux contours mouvant, incluant des outils physiques et des logiciels, permettant un panel très large d'activités par le biais d'une grande diversité d'usages.

Les technologies de l'information et des communications servent donc à stocker, partager, transformer, traiter, échanger de l'information, et plus spécifiquement des données numérisées. La notion de TIC intègre donc l'ensemble des solutions matérielles et logicielles permettant d'organiser les processus de circulation et de traitement de l'information dans l'entreprise (ERP, CRM, intranet, RFID, ...) (Gomez et Chevallet, 2011).

Josiane Basque (2005) en propose la définition suivante : « *Les technologies de l'information et de la communication renvoient à un ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel, qui, lorsqu'elles sont combinées et interconnectées, permettent de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre des informations, sous forme de données de divers types (texte, son, images fixes, images vidéo, etc.), et permettent l'interactivité entre des*

personnes, et entre des personnes et des machines ». Les TIC sont donc hétérogènes et issues de la convergence de différents secteurs d'activité tels que les télécommunications, l'informatique et l'audiovisuel, notamment. Elles englobent toute une panoplie de technologies modernes, dont les technologies nomades (ou technologies mobiles) qui permettent le transport, l'échange et l'utilisation de l'information numérique de manière synchrone ou asynchrone. L'usage de ces outils mobiles contribue largement à la modification des structures et processus organisationnels (Besseyre des Horts *et al.*, 2006), notamment en ce qui concerne les rapports au temps et à l'espace (Chen *et Nath*, 2005). Les équipements matériels nomades sont légers et autonomes ; l'ordinateur portable, le smartphone et la tablette sont les outils les plus fréquemment répandus dans le milieu professionnel.

Les possibilités offertes par les fonctionnalités des TIC sont particulièrement adaptées au milieu professionnel notamment pour communiquer et échanger des informations, pour produire du contenu, et pour organiser et planifier les activités. La principale différence entre les TIC et certaines autres technologies traditionnelles antérieures, est que l'utilisateur n'a plus un rôle passif. A ce sujet, Millerand (1999) précise que l'utilisateur doit être nécessairement présent en continu et de manière active, et que la capacité du dispositif technologique conditionne le niveau d'interactivité. Ainsi les TIC, en tant qu'artefact cognitif, positionnent l'utilisateur au centre du système d'information en permettant une interaction intuitive, favorisant l'interface homme-technologie (Felio, 2013).

Après avoir défini la notion de TIC, nous retraçons à présent l'histoire de leur implantation dans les organisations, et proposons un descriptif des TIC au sein des entreprises et du rapport qu'elles entretiennent avec l'activité professionnelle.

1.2. Perspective historique et panorama des TIC dans les organisations : des bouleversements qui affectent au quotidien le travail des salariés

L'observation des conditions d'apparition et d'évolution des TIC au sein des entreprises nous renseigne d'une part sur les motivations organisationnelles et d'autre part, sur le lien dynamique entre conditions de travail et TIC (Klein, 2012). Une approche historique permet une mise en relation des évolutions parallèles des TIC et des organisations.

Les TIC se sont imposées dans les entreprises par vagues successives, la première apportant avec elle l'ordinateur à la suite de la seconde guerre mondiale. Les années 50 marquent l'arrivée des TIC, jusque-là réservées au domaine militaire, dans les entreprises. Leur développement et leur évolution rapides ont donné naissance au concept de système d'information, défini notamment comme un objet multidimensionnel mettant en jeu différentes ressources (Reix *et al.*, 2011). Après un mouvement de décentralisation de l'information dans les années 80, lié au développement de l'informatique individualisée (Kocoglu *et Moatty*, 2010), la généralisation de l'ordinateur individuel au sein des entreprises a lieu dans les années 90.

En parallèle, les outils ERP connaissent un fort développement. Ils permettent une gestion intégrée (centralisation des données) avec notamment une optimisation des processus de gestion, une homogénéité des informations et une unicité du système d'information ; ils favorisent également le travail collaboratif. L'implantation de ce type de progiciel, qui a pour but de simplifier et d'optimiser les flux et les processus de l'entreprise, revêt donc une dimension stratégique (Klein, 2012). Les ERP sont potentiellement en mesure de couvrir l'ensemble des fonctions de l'entreprise, mais rares sont les structures qui utilisent leur ERP de manière optimale (Kocoglu *et Moatty*, 2010). Les fonctions les plus concernées par l'intégration de tels systèmes sont habituellement la comptabilité, la finance et le contrôle de gestion. Conjointement à l'arrivée de l'ordinateur individuel dans l'entreprise, les outils liés aux technologies Internet ont également connu un développement massif, largement favorisé par une volonté de l'Etat et des collectivités locales, notamment au travers de l'accélération de la diffusion de l'Internet haut débit, permettant d'atténuer la fracture numérique.

En 2010, la quasi-totalité des entreprises en France est équipée en ordinateur et connectée à Internet (Klein, 2012), comme l'illustre le Tableau 1.

	Ordinateur	Connexion à Internet
<u>Ensemble des entreprises</u>	98	97
<u>Taille d'entreprises :</u>		
- 10 à 19 salariés	97	95
- 20 à 249 salariés	100	99
- 250 salariés ou plus	100	100
<u>Secteur d'activité :</u>		
Construction	99	98
Industrie manufacturière	98	97
Commerce et réparation automobile	99	97
Information et communication	100	100
Activités financières et d'assurance	100	95
Hôtellerie et restauration	92	88

Source : enquête TIC 2010, INSEE, statistique publique (cité par Klein, 2012)

Valeur en pourcentage

Tableau 1 - Équipement en outils TIC de base, selon la taille et le secteur de l'entreprise

En un demi-siècle, il est clair que les avancées techniques en termes de TIC ont été nombreuses et variées (micro-ordinateur, smartphones, logiciels, courriers électroniques, Internet, réseaux, ...). Pour analyser la diffusion des TIC, Kocoglu et Moatty (2010) proposent trois niveaux d'équipements : les équipements de réseau (avec un développement extrêmement rapide de l'Internet, dont seulement 30% des postes de travail individuels étaient équipés en 1997, pour 90% en 2003), les équipements de gestion des données (concernent 55% des entreprises en 2006, principalement pour les fonctions comptabilité et finance selon l'enquête COI 2006), et les équipement en ERP (qui selon Kocoglu et Moatty (2010) sont largement sous-utilisés).

Durant la dernière décennie, l'innovation porte principalement sur la capacité de mobilité proposée par les technologies (Besseyre des Horts *et al.*, 2006), avec des outils diversifiés et toujours plus attractifs en termes d'encombrement et de performance. Jarvenpaa *et* Lang (2005) proposent de définir les technologies mobiles de la manière suivante : « *des artefacts*

technologiques portables, englobant le matériel (l'appareil), le logiciel (l'interface et les applications), et les équipements de communication (service réseau) ». Parmi les technologies mobiles, les smartphones qui pour certains ont des niveaux de performance comparables à ceux d'ordinateurs portables, connaissent une diffusion massive en entreprise.

Ces évolutions des technologies constituent autant de mutations pour les entreprises, au sein desquelles elles introduisent régulièrement de nouvelles problématiques (Klein, 2012). Ainsi, elles s'accompagnent généralement de changements organisationnels (souvent majeurs) de niveau global ou individuel, notamment dans le contenu du travail, les modes opératoires et dans les relations et interactions au sein des organisations. Malgré la difficulté d'isoler les effets des TIC, Lasfargue et Mathevon (2008) ont répertorié les dix principaux impacts sur le contenu du travail qui sont, plus que d'autres, liés aux TIC :

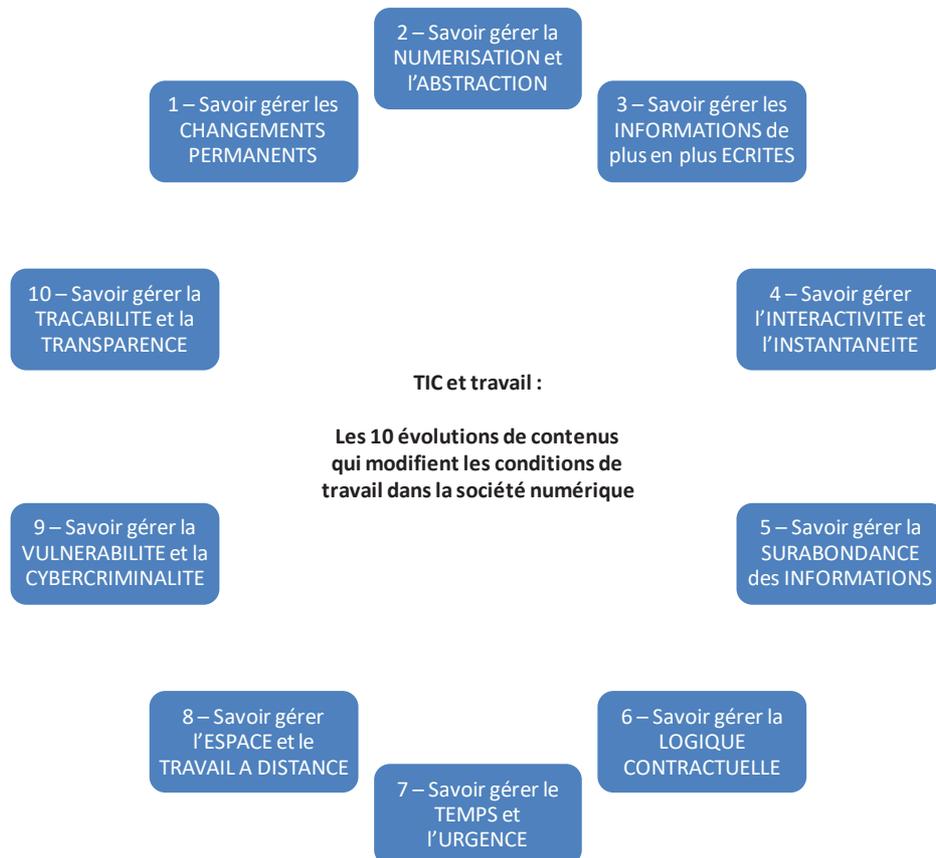


Figure 1 - Principaux impact des TIC sur le contenu du travail (Lasfargue et Mathevon, 2008)

La Figure 1 détaille l'étendue des bouleversements que peut amener l'implantation d'une TIC. Malgré une vision positive de la majorité de salariés quant à l'influence d'une TIC sur

l'évolution de leur travail (Gomez *et* Chevallet, 2011), il n'en demeure pas moins que la réorganisation induite par cette dernière peut s'avérer une source de risques nouveaux.

Parmi les différents risques identifiés, certains sont liés à une augmentation du rythme et de l'intensité du travail (Chevalet *et* Moatty, 2012 ; Greenan *et al.*, 2012) ; d'autres ont trait au renforcement du contrôle de l'activité des salariés et à la réduction potentielle de leur autonomie (Chevalet *et* Moatty, 2012 ; Jarvenpaa *et* Lang, 2005) ; un effet sur les relations interpersonnelles et sur les collectifs de travail est aussi identifié (Ratier *et* Bézard, 2012 ; Rosanvallon, 2012). De nombreux auteurs mettent également en évidence le brouillage des frontières spatiales et temporelles entre les sphères professionnelles et privées (Benedetto-Meyer *et* Klein, 2012 ; Cousins *et* Robey, 2005 ; Isaac *et al.*, 2007). Enfin, les méfaits de la surcharge informationnelle sont également mis en avant dans la littérature (Davis *et al.*, 2002 ; Isaac *et al.*, 2007). Nous revenons plus en détail sur ces divers points dans la suite de cette revue de la littérature.

Plusieurs études récentes¹⁴ livrent un panorama des TIC présentes en entreprises, des utilisations qui en sont faites, et des disparités potentielles conditionnellement à certains critères (secteurs d'activité, taille de l'entreprise, poste occupé, ...). Besnard *et al.* (2007), s'appuyant sur les données de l'enquête COI 2006, constatent que 92% des entreprises d'au moins 10 salariés sont équipées d'ordinateurs connectés à Internet ; Internet dont la principale utilité est l'obtention et la diffusion d'information et qui est venu en complément, et non en substitution, des formes plus anciennes de réseaux informatiques (conduisant ainsi à un effet millefeuille (Kalika, 2002)). Exception faite de certains outils très largement diffusés, Kocoglu *et* Moatty (2010) relèvent trois facteurs discriminants de l'équipement des entreprises : la taille de l'entreprise, l'appartenance à un groupe et le secteur d'activité. Ces trois facteurs peuvent, selon Brousseau *et* Rallet (1997), influencer sur plusieurs caractéristiques des TIC : la capacité de stockage et de traitement de l'information, la communication interindividuelle ou interentreprises et la coordination des pôles d'activité de l'entreprise.

¹⁴ L'enquête COI 2006 : <http://enquetecoi.net>

L'enquête IFOP 2008 : « Regards croisés des TPS/PME et des particuliers sur les nouvelles technologies »

L'enquête Microsoft 2009 : « Référence des usages des technologies de l'information au travail en France »

Ainsi, les entreprises de grande taille (et leurs filiales le cas échéant) plébiscitent les outils informatiques dans la mesure où ils leur permettent notamment de gérer à distance la complexité de la structure, de combler le besoin potentiel de centralisation et facilitent le contrôle à distance (Kocoglu *et* Moatty, 2010). La disparité d'équipement est quant à elle révélée pour les entreprises de moins de 50 salariés. Les secteurs de la finance et des services sont les plus fortement équipés, à l'inverse de ceux des entreprises de construction, de transport ou de l'agroalimentaire (Kocoglu *et* Moatty, 2010).

Les caractéristiques des salariés ont aussi leur importance : ainsi les profils traditionnellement les plus mobiles tels que les commerciaux, les techniciens de maintenance ou les consultants sont dotés en priorité (Besseyre des Horts *et al.*, 2006) ; les managers nomades également (Isaac *et* Leclercq, 2005). De même, la position au sein de l'entreprise semble revêtir une importance particulière : les salariés les plus élevés dans la hiérarchie étant plus équipés en TIC par leur employeur, notamment en TIC mobiles (Kalika *et* Romelaer, 2006).

L'enquête de Microsoft (2009) est instructive sur les usages des TIC au sein des organisations : en moyenne 12 outils technologiques sont utilisés quotidiennement pour effectuer un large éventail d'activités, les quatre outils les plus sollicités étant le téléphone (97%), la messagerie électronique (96%), les moteurs de recherche sur Internet (93%), et les traitements de texte (89%). Une cartographie des usages quotidiens des TIC dans la sphère professionnelle nous indique que les outils sont privilégiés pour communiquer (44% - principalement pour partager et informer), travailler sur du contenu (39% - recherche, mise à jour de données, création et analyse de document) et gérer son temps (30% - s'organiser et synchroniser).

Enfin, les évolutions technologiques et les mouvements d'informatisation des entreprises sont éclairants quant à l'évolution des activités professionnelles et des changements organisationnels. Ainsi, comme le précise Klein (2012), l'intégration d'outils technologiques au sein des organisations répond principalement à des objectifs de rationalisation, de gain de flexibilité, de réduction des coûts, de gain de productivité et de la mise en œuvre de démarches qualité. Greenan *et al.* (2012) identifient la spécificité des relations des différents équipements sur les conditions de travail et dessinent les contours de diverses configurations d'usage pouvant être associés à des risques professionnels particuliers. Ceci met en exergue

la place centrale des usages lors du déploiement de technologies au sein des entreprises, l'optimisation des conditions de travail passant nécessairement par l'analyse de ces derniers (Benedetto-Meyer et Chevallet, 2008).

Afin de mieux appréhender l'appropriation de ces outils technologiques et leur insertion dans le contexte professionnel, l'étude de leur usage semble essentielle. Nous traitons des notions d'usage et d'appropriation dans la partie suivante.

2. Usage et appropriation

Les questions de l'appropriation des dispositifs techniques ont été largement considérées ; parmi elles, l'approche sociologique des usages et la perspective structurationniste en SI nous semblent intéressantes pour saisir les interactions entre l'homme et la technologie.

2.1. Le point de vue de la sociologie des usages

L'approche par la sociologie des usages se focalise sur le concept d'appropriation d'une technologie en attribuant à l'utilisateur un rôle central, et insiste sur l'influence du contexte social quant à la constitution d'usages différenciés. En envisageant la complexité des réactions des utilisateurs face, notamment, à un événement disruptif (tel que l'arrivée d'une technologie), elle permet la prise en considération des dynamiques sociales d'appropriation (Karoui, 2012). Ainsi, le processus de création de sens est en lien étroit avec l'inventivité de l'utilisateur, et reflète une vaste diversité de « significations d'usage ». Cette notion introduite par (Mallein et Toussaint, 1994) caractérise les représentations et valeurs que véhicule l'usage de la technologie. Selon les auteurs, l'intégration d'une technologie dans les usages quotidiens résulte plus des significations d'usage construites par les utilisateurs, que des qualités techniques intrinsèques du nouvel outil.

Ainsi, la notion de « signification d'usage » associe sens donné à l'objet et interprétation faite par l'utilisateur, ce qui conduit souvent à un décalage entre l'usage initialement prévu et l'usage réel (Perriault, 1989). Ce décalage est envisagé de différentes manières dans la littérature, Certeau (1990) parle de « *bricolage* » et « *d'invention au quotidien* ». Il explique l'écart entre l'appropriation effective (du monde de la consommation) et les usages prescrits (du monde

de la production) par les pratiques créatrices et inventives de l'utilisateur, lequel par diverses ruses ou tactiques peut se soustraire aux prescriptions du monde économique. Perriault (1989) s'intéresse aux pratiques déviantes qui, loin d'être envisagées comme « des erreurs de manipulation », sont perçues par l'auteur comme « des intentions, voire des préméditations ». Pour Ciborra (1997), lors de son utilisation, la technologie « *tend à subir des dérapages* ». Ces pratiques quotidiennes confèrent donc à l'utilisateur un rôle actif qui est en mesure d'opposer sa logique à celle des concepteurs et des offreurs de la technologie, par des détournements d'usage (Leclercq, 2008).

Dans cette perspective, en étant au centre des interactions, les technologies sont des objets symboliques porteurs d'enjeux de pouvoir, de messages et de valeurs qui façonnent l'imaginaire technique, participant ainsi à la création des significations d'usage (Massit-Folléa, 2002).

Cependant, comme l'évoquent (Lacroix *et al.*, 1993), la mise en avant de « *l'autonomie créatrice* » de l'utilisateur a contribué à minimiser le rôle de la sphère de la production, et à la mettre de façon presque systématique en opposition avec la sphère de la consommation. Avec le concept de socio-politique des usages, Vedel et Vitalis (2003) plaident au contraire pour une interactivité entre logique d'offre et logique d'usage, en intégrant conjointement dans une même analyse une réflexion à double niveau : macro-sociologique (stratégies d'offre) et micro-sociologique (usages) (Millerand, 1999).

Le point de vue de la sociologie des usages permet d'envisager les technologies comme des construits sociaux en considérant les représentations des différents acteurs. Afin d'analyser les dynamiques sociales d'appropriation et la complexité des réactions humaines face à l'arrivée d'une technologie, différentes théories appartenant à ce courant de pensée (théorie de l'acteur-réseau, théorie de la construction sociale de la technologie, théorie du coping - présentée dans la première section de ce chapitre -) ont vu le jour. Nous nous intéressons à présent aux travaux de Beaudry et Pinsonneault (2005) qui traitent des stratégies des individus face à un événement perturbateur. Ce point de vue pourrait s'avérer éclairant dans notre situation de recherche lors de l'analyse des réactions individuelles face à l'arrivée de nouveaux outils technologiques.

Le modèle intégrateur de Beaudry et Pinsonneault (2005)

La multiplication des recherches sur le thème de l'acceptation a conduit à une certaine forme de délaissement de l'étude des comportements adaptatifs individuels aux TI (Lamb et Kling, 2003; Moore et Benbasat, 1996). Cette forme de clivage entre différents courants de recherche en SI, limite les avancées et conduit à une compréhension partielle du phénomène d'adaptation. Forts de ce constat Beaudry et Pinsonneault (2005), dans un souci de synthèse des approches, proposent un modèle intégrateur de l'adaptation des utilisateurs, le CMUA (Coping Model of User Adaptation).

Les travaux de Beaudry et Pinsonneault découlent de la théorie du coping (ou théorie d'ajustement) élaborée par Lazarus et Launier (1978), basée sur l'idée que face à un événement perturbateur, la réaction d'un individu est déterminée par son évaluation des conséquences probables en termes de bénéfiques ou de menaces. En s'inspirant de cette théorie, Beaudry et Pinsonneault (2005) proposent la définition suivante de l'adaptation : « *les efforts cognitifs et comportementaux développés par les utilisateurs afin de gérer les conséquences spécifiques associées à un événement technologique important se produisant dans leur environnement de travail* ». Ce processus d'évaluation s'opère à deux niveaux : un niveau primaire et un niveau secondaire. Le premier niveau consiste en l'estimation par l'individu du degré de menace ou d'opportunité imputable à la survenue d'un événement disruptif induit par les TI. Le second niveau consiste en l'évaluation par l'individu du niveau de contrôle que ses propres ressources (position dans l'organisation, relations interpersonnelles, ...) lui confèrent pour affronter la situation. L'interprétation des conséquences et la stratégie d'adaptation qui en découle, sont dépendantes du niveau de ressources. Ainsi, selon les auteurs, à la suite de ces évaluations l'individu met en œuvre une stratégie d'adaptation (ou de coping) parmi quatre possibles : la stratégie de maximisation des bénéfiques (Benefits Maximizing), la stratégie de satisfaction passive (Benefits Satisficing), la stratégie de maîtrise de la perturbation (Disturbance handling), la stratégie d'auto-préservation (Self-preservation).

La stratégie adoptée dépend donc simultanément du degré de menace/opportunité lié au déploiement de la technologie, et du niveau de contrôle sur la situation. Lorsque l'individu perçoit l'arrivée de la technologie comme une opportunité et que son degré de contrôle est élevé, il opte pour la stratégie de maximisation des bénéfiques ; en revanche, si ses ressources

lui font défaut, la stratégie de satisfaction passive sera privilégiée. A contrario, lorsque l'évaluation de la situation conduit l'individu à envisager la technologie en tant que menace, dans le cas où son niveau de ressources est suffisant, il s'oriente vers la stratégie de maîtrise de la perturbation ; sinon il adopte une posture de protection à travers une stratégie d'auto-préservation. Dans tous les cas, l'individu tente de préserver ses intérêts et, si la possibilité lui en est offerte, de maximiser ses bénéfices. Ainsi l'arrivée d'une technologie peut conduire à une redistribution des positions sociales des différents acteurs impactés, de leurs niveaux de contrôle et de leurs marges de manœuvre (Crozier *et* Friedberg, 1977) ; ces situations mériteraient plus d'attention de la part des chercheurs (Boudreau *et* Robey, 2005 ; Cousins *et* Robey, 2005).

Comme le précisent Elie-dit-Cosaque *et* Pallud (2016), le modèle proposé par Beaudry *et* Pinsonneault n'a été appliqué que sur un faible échantillon de managers, en outre aucune mesure des stratégies d'adaptation n'est présentée. Pour faire écho à ces limites, Elie-Dit-Cosaque *et* Straub (2010) développent un instrument de mesure empirique des stratégies d'adaptation sur la base d'une démarche expérimentale.

Finalement, l'approche par la sociologie des usages permet de considérer la « *mise en usage* » des dispositifs technologiques et les pratiques quotidiennes des individus, qui développent leurs « *significations d'usage* » affectant ainsi la compréhension et l'usage de la technologie. Dans le prolongement de ce courant de recherche sociotechnique, en résonance avec les perspectives déterministes de la recherche en SI, un courant inspiré de la théorie de la structuration de Giddens s'est développé. Ainsi, la perspective structurationniste permet la prise en compte du processus de construction sociale, ainsi que des interactions entre la technologie, l'individu et l'organisation.

2.2. L'appropriation au travers de la vision structurationniste

Issue de la théorie de la structuration, le regard nouveau qu'offre la perspective structurationniste sur la relation entre les SI et l'organisation a donné lieu à de nombreuses recherches. Parmi celles-ci, certaines font références ; c'est notamment le cas des travaux de

Barley (1986), Orlikowski (1992, 1996, 2000), Swanson et Ramiller (1997) et DeSanctis et Poole (1994). Nous revenons très succinctement sur les travaux des trois premiers suscités, puis présentons en détail la théorie de la structuration adaptative de DeSanctis et Poole, plus centrée sur la notion d'appropriation.

Barley (1986) met en évidence la relation entre la structure et l'action, lors d'une étude dans deux unités de radiologie, sur l'introduction de scanners en milieu hospitalier. Il s'intéresse en particulier à l'évolution des interactions entre les acteurs (techniciens et radiologues), et remarque que ces dernières diffèrent selon les sites. Il illustre ainsi l'influence de la technologie sur les modes d'interaction et les rôles institutionnels, et insiste sur la prépondérance du contexte d'utilisation dans le rôle attribué à la technologie en tant qu'objet social. Il réfute en revanche toute influence de la technologie qu'il considère comme non évolutive, sur l'usage qui en est fait par l'individu.

En s'appuyant sur les notions de dualité de la technologie (qui est à la fois le résultat et le moyen de l'action humaine), et de flexibilité interprétative (considérée à tout moment du cycle de vie), Orlikowski (1992) propose une conceptualisation renouvelée de la technologie. Ces deux caractéristiques servent de base à son modèle structurel, lequel illustre les interactions entre les trois composantes que sont les agents humains, les technologies et les propriétés institutionnelles. Pour Orlikowski, la technologie ne peut jouer un rôle qu'au travers de son interaction avec l'individu, lors du processus d'appropriation.

Dans la lignée de ses travaux, Orlikowsky (2000), en opposition avec le courant de recherche attribuant un rôle fondamental aux acteurs du processus du développement d'une technologie (principalement les financeurs et les concepteurs), s'attache à montrer la diversité d'usages d'une technologie par les utilisateurs, et s'oppose ainsi à l'hypothèse d'une technologie trop structurante. La notion d'appropriation, abusivement liée selon l'auteur à la vision d'une structure incarnée inscrite dans la technologie, est également rejetée au profit de celle « d'enactment », considérée comme une forme de construction sociale.

Dans le prolongement de la TSA (théorie de la structuration adaptative, présentée par la suite dans ce document), Swanson et Ramiller (1997) introduisent la notion de « *vision organisante* » qui correspond selon eux à « *une idée focale de la communauté pour l'application de technologies de l'information au sein des organisations* ». Ainsi le regard

collectif d'une vaste communauté d'acteurs aux intérêts variés (consultants externes, professionnels de l'informatique, fournisseurs, dirigeants, utilisateurs, presse spécialisée, ...) facilite l'interprétation, la légitimation et la mobilisation d'une nouvelle technologie par les adopteurs. A cet égard, Carton *et al.* (2006) perçoivent la vision organisante comme une sorte de grille de lecture inter-organisationnelle de la technologie. En articulant dynamiques microsociales et dynamiques organisationnelles, cette perspective de recherche permet de dépasser le cadre structurationniste des interactions TI-organisation (Leclercq, 2008).

Fernandez et Jomaa (2005) proposent un examen critique sur la conformité des travaux structurationnistes vis-à-vis de la théorie de la structuration, en se basant sur les recherches de Barley (1996), Orlikowski (1992), DeSanctis et Poole (1994) et Swanson et Ramilier (1997). Cette démarche leur permet de noter des différences de points de vue parmi les quatre auteurs sélectionnés au regard de trois critères fondamentaux : l'intégration de la dimension spatio-temporelle, la place de la technologie par rapport aux autres structures, et le rôle de la technologie. Il apparaît ainsi, qu'au sein des travaux structurationnistes, dans le champ des SI, différentes pistes ont été investiguées. L'une d'entre-elles se focalise plus particulièrement sur la notion d'appropriation de la technologie, et a notamment conduit au développement de la théorie de la structuration adaptative par DeSanctis et Poole (1994).

La théorie de la structuration adaptative de DeSanctis et Poole (1994)

La compréhension de la rencontre entre l'acteur et la technologie constitue le fondement de la théorie de la structuration adaptative (TSA), développée par DeSanctis et Poole (1994) et inspirée de la théorie de la structuration de Giddens (1979). Cette théorie est tournée vers la compréhension des relations réciproques entre les dynamiques sociales et les processus technologiques, et tente de donner un éclairage nouveau sur les différences de conséquences structurelles obtenues à partir de dynamiques similaires, produites par des technologies identiques. Selon Reix (2002), la TSA constitue « *un cadre d'analyse des inter-relations entre les TI, les structures sociales et les interactions entre les individus* ». Ainsi, la TSA tend à montrer que seules, les caractéristiques de la technologie ne suffisent pas à en déterminer son usage : le processus de construction sociale doit être également pris en compte.

Les structures sociales selon DeSanctis et Poole

Selon la TSA, les structures sociales de la technologie peuvent être appréhendées par les caractéristiques structurelles de la technologie et par l'esprit de la technologie. DeSanctis et Poole définissent les caractéristiques structurelles de la technologie comme étant « *les types spécifiques de règles et de ressources ou de capacités offertes par un système* », ces éléments sont quant à eux déterminés par le degré de sophistication, de restriction et de facilité de compréhension inhérents à la technologie.

L'autre propriété majeure de la technologie introduite par les auteurs est la notion d'esprit de la technologie, qui est déterminée comme suit : « *la ligne officielle que la technologie offre aux individus concernant la façon d'utiliser le système, la façon d'en interpréter les caractéristiques et la façon de combler les écarts non explicitement spécifiés dans les procédures* » ; il s'agit donc de l'orientation générale de la technologie. DeSanctis et Poole introduisent également la notion de cohérence de l'esprit qui permet d'orienter les usages dans des directions prédéfinies, (un esprit incohérent influencera faiblement les usages). De plus, l'esprit de la technologie évolue avec le temps : pour une technologie nouvelle l'esprit est en cours de définition, imprégné des valeurs et des objectifs des concepteurs. Mais l'adoption de cette technologie en façonne également l'esprit, qui devient plus rigide avec le temps, lorsque la mise en place de routines en a permis la stabilisation.

L'ensemble des caractéristiques structurelles et l'esprit de la technologie forment le potentiel structurel de la technologie qui est à la base de la production de structures sociales.

Le concept d'appropriation selon DeSanctis et Poole

Les aspects de l'appropriation

Les auteurs définissent l'appropriation par « *les actions visibles et immédiates qui mettent en évidence des processus plus profonds de structuration* ». Pour en comprendre les mécanismes, ils identifient quatre dimensions qui influencent les interactions avec la technologie :

- les mouvements d'appropriation vis-à-vis des structures de la technologie que les groupes affirment, renient, remplacent, ...,
- la fidélité de l'appropriation relativement à l'esprit de la technologie,

- l'orientation de l'instrumentalisation : les objectifs assignés par les acteurs à l'égard de la technologie lors de son utilisation,
- les attitudes du groupe : confiance, utilité perçue, volonté d'utilisation, ...

L'influence du groupe sur le processus d'appropriation

Le groupe d'utilisateurs, par sa capacité à privilégier certaines fonctionnalités structurelles de la technologie, influence le processus d'appropriation qui est donc dépendant :

- du système de fonctionnement interne du groupe : influence du style de management, notamment
- du degré de connaissance et d'expérience à l'égard de la technologie, qui peut renforcer l'habileté
- du degré de connaissance et d'acceptation de la technologie par les autres membres du groupe, qui minimise les formes déviantes d'usage
- du degré de consensus des membres du groupe sur les structures devant être appropriées, qui conditionne l'harmonie des usages du groupe.

Ainsi, l'appropriation fluctue en fonction des variations de ces quatre critères relatifs à la structure décisionnelle du groupe.

Certaines critiques ont été formulées à l'attention de la TSA : les auteurs testent leur théorie sur la base d'une expérimentation, or cette méthodologie semble inadaptée à une approche structurationniste, focalisée sur l'étude des structures sociales (De Vaujany, 2001) ; d'autre part, la stabilité supposée de la technologie suite à une utilisation routinière, et le fait qu'elle devienne difficilement modifiable, sont des points contestés (Orlikowski, 2000).

Enfin, en opposition avec leur intention initiale d'évitement d'un positionnement déterministe, les auteurs se sont vu reprocher l'énoncé de prescriptions formulées dans le but de favoriser la réussite de l'appropriation. Malgré ce travers prescriptif, le modèle de DeSanctis et Poole permet une analyse fine du changement organisationnel relatif à l'utilisation de la technologie, notamment « *par l'étude des différentes structures impliquées dans l'action des usagers et leurs interactions* » (Ologéanu, 2012).

Conclusion Section 2

Dans un contexte où aucun objectif chiffré n'est adossé à la diffusion de technologies, comme c'est le cas dans notre situation de recherche (que nous présentons de manière détaillée dans le second chapitre de la présente section), la manière dont les utilisateurs vont s'approprier les dispositifs techniques mis à leur disposition va revêtir une importance particulière. Dans cette section, après avoir proposé une perspective historique de l'évolution des TIC au sein de l'entreprise afin de faciliter notre compréhension des motivations organisationnelles et des liens dynamiques entre les conditions de travail et les TIC, nous nous sommes intéressés aux notions d'usage et d'appropriation.

La capacité d'appropriation des TI par les membres des organisations peut permettre de redéfinir les usages mais également de redessiner le fonctionnement de l'entreprise (Abecassis et Benghozi 2007). En ce sens, le modèle de Beaudry et Pinsonneault (2005) semble constituer une alternative intéressante pour identifier des usages déviants suite à l'apparition d'évènements technologiques disruptifs. De même la théorie de la structuration adaptative (DeSanctis et Poole, 1994) semble offrir une vision éclairante quant aux caractéristiques structurelles de la technologie et quant à son esprit, lequel constitue en quelque sorte la ligne officielle offerte par la technologie aux individus. Les points de vue structurationniste et sociologiques de usages permettent de comprendre les interactions « sociotechniques » au sein des organisations et mettent ainsi à jour la dualité du technique et du social, en révélant les interactions à l'œuvre entre l'individu, la technique et l'environnement de travail.

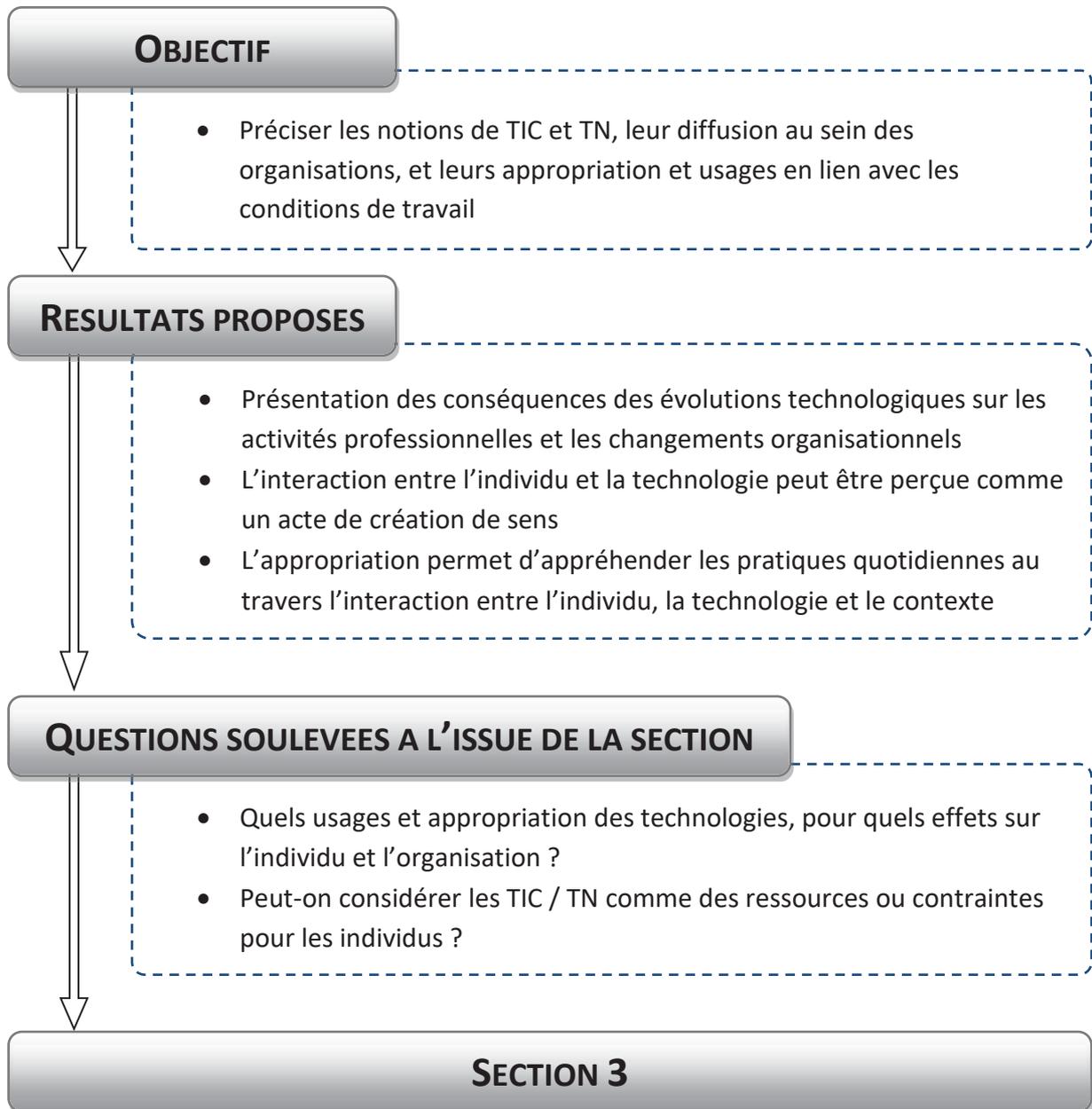
Globalement, la littérature documente assez peu les relations entre les TIC et la santé au travail (Dab, 2008 ; Barnay *et al.*, 2010 ; Klein, 2012). Le modèle que nous proposons à l'issue de cette revue de la littérature s'appuie en grande partie sur des études portant sur le technostress qui fournissent à ce jour la majorité des résultats liant TIC et santé. Plusieurs auteurs font le lien entre le technostress et les caractéristiques de la technologie, de la personne et de l'environnement, et de nombreux modèles proposés s'appuient en partie sur des théories issues du domaine des SI.

Par exemple :

- Sami et Pangannaiah (2006), à l'issue d'une revue de la littérature, précisent que la TRA (Théorie de l'Action Raisonnée) et le TAM (Modèle de l'Acceptation de la Technologie) constituent des pistes pour diminuer le technostress, grâce à la connexion théorique qu'ils fournissent pour mesurer les croyances et attitudes à prédire des comportements futurs.
- Ayyagari *et al.* (2011) étudient le rôle spécifique des technologies dans l'apparition du stress chez l'individu et introduisent notamment les notions d'utilité, complexité et fiabilité de la technologie, en s'appuyant principalement sur les travaux de Davis (1989), Moore et Benbasat (1991) et DeLone et McLean (1992, 2003). De plus les auteurs utilisent comme ancrage théorique le modèle de l'ajustement « personne-environnement » de French *et al.* (1982), et font l'analogie avec le modèle de Goodhue et Thompson (1995) spécifique aux SI.
- Tarafdar *et al.* (2007), dans un article portant sur l'impact du technostress sur la productivité s'appuient notamment sur les travaux d'Orlikowski pour évoquer les effets des technologies sur le rôle des individus à travers l'évolution des structures sociales de l'organisation, et le technostress que cela engendre.
- D'autres travaux font le lien entre individu-technologie et environnement et santé au travail (par exemple : Ragu-Nathan *et al.*, 2008 ; Kakabadse *et al.*, 2000 ; Sami *et Pangannaiah*, 2006 ; Tu *et al.*, 2005 ; Weil *et Rosen*, 1997), et lorsque les auteurs s'intéressent à la question de l'influence des technologies sur la santé des individus, les thématiques portant sur les caractéristiques des technologies, sur la performance liées au technologies, sur l'ajustement individu-technologie-environnement sont largement évoquées.

Le modèle que nous proposons à l'issue de notre première partie de ce travail doctoral (revue de la littérature et étude qualitative) s'inspirant de certains de ces travaux, il nous a semblé important de présenter les principales modélisations et théories spécifiques au SI les sous-tendant. Cependant, ces dernières n'étant pas prépondérantes dans notre situation de recherche, et dans un souci de facilitation de lecture, nous proposons leur présentation en annexe (Annexe 1).

SYNTHESE DE LA SECTION 2



Section 3 - Influence des technologies nomades sur le bien-être au travail : une lecture selon la théorie de la conservation des ressources

Introduction Section 3

Dans les sections précédentes, nous avons introduit l'intérêt d'une approche salutogénique s'agissant de l'étude des individus dans leur environnement de travail, en particulier soumis à l'usage de Technologies de l'Information et de la Communication. Puis nous avons abordé l'interaction entre les TIC et l'individu, en particulier dans son environnement de travail, en premier lieu, en définissant plus précisément les TIC et leur diffusion désormais très large dans la plupart des organisations, puis en explicitant les concepts d'usage et d'appropriation, en vue de clarifier leur emploi, dans la suite des travaux menés dans ce travail de recherche, autour de l'interaction entre les individus, les technologies et l'environnement de travail.

Dans la présente section, nous nous intéressons tout d'abord à l'influence des technologies sur le bien-être au travail (1), en étudiant les impacts des TIC sur les individus, aussi bien que sur les organisations (1.1). Puis nous détaillons le phénomène de technostress (1.2), qui a émergé récemment, au travers d'une revue de la littérature en abordant ses effets sur le salarié et sur l'entreprise. Enfin, nous présentons (2) la théorie de la conservation des ressources (COR), théorie s'inscrivant dans une perspective salutogénique, qui nous semble appropriée à notre sujet de recherche. Nous mettons l'accent, dans un premier temps (2.1), sur la définition des ressources que la théorie COR propose ; puis, au-delà du principe de préservation des ressources et de la mise en avant de la primauté des pertes par rapport aux gains effectifs, sur lesquels la théorie COR est basée, nous proposons ses grands principes et corollaires. Nous illustrons diverses applications de la théorie COR en nous penchant plus particulièrement sur celles qui mobilisent le modèle de l'articulation « exigences-ressources ». Nous mettons également en exergue (2.2) des ressources individuelles et des ressources organisationnelles qui ont des effets sur le bien-être au travail, et que nous retiendrons dans la modélisation finale proposée à l'issue de cette partie.

1. Influence des technologies sur le bien-être et le stress au travail

1.1. Influence des technologies sur le bien-être au travail

Dans la mesure où les technologies, et plus particulièrement aujourd'hui les technologies nomades (téléphones intelligents, tablettes, ordinateurs portables, outils logiciels en ligne) ont tendance à bouleverser les rapports aux autres, aux temps et à l'espace de travail, et étant données les transformations importantes engendrées par la mise en place de ces technologies dans les organisations, nous étudions leur influence sur le BET. Autrement dit, nous cherchons à mettre en lumière comment, et par quels biais, les TN peuvent engendrer une situation de BET pour les employés.

Plusieurs facteurs liés aux TN peuvent être avancés comme améliorant le bien-être des salariés : cette amélioration passe à la fois par une organisation individuelle plus efficace et plus flexible (1.1.1), mais aussi par une organisation collective du travail offrant davantage de participation et de dialogue, ainsi qu'une décentralisation de la décision favorisant l'autonomie (1.1.2).

1.1.1. Sur le plan individuel

Sur le plan individuel, l'utilisation des TN donne à l'individu les moyens d'améliorer l'efficacité de son travail par l'accès rapide à une information pertinente ; les TN permettent donc de réduire la pression temporelle sur les autres tâches, à condition que ce gain de temps soit partagé équitablement entre le salarié et l'entreprise (Day *et al.*, 2010).

De plus, les TN sont des outils de mise à disposition de l'information mais surtout de structuration de celle-ci. Les temps de traitement de l'information sont donc raccourcis, et assistent l'individu dans la prise de décisions plus pertinentes.

Venin (2013) met par exemple en évidence la satisfaction des salariés ayant pour origine une meilleure efficacité perçue dans leur travail grâce à l'utilisation de téléphones intelligents.

Par ailleurs, une des caractéristiques principales des TN est d'étendre le temps et l'espace de travail. Pour les métiers concernés par un usage important de ces technologies (notamment les cadres), la connexion permanente aux outils de travail et à l'information donne à l'individu plus de flexibilité. Cette dernière, plus marquée en ce qui concerne l'organisation des tâches

est à la fois temporelle (car les outils basés sur ces technologies favorisent le travail asynchrone) et géographique (le lieu virtuel de travail peut se substituer au lieu physique). Le travail devient « ubiquitaire » (Besseyre des Horts *et al.*, 2006) car il peut s'effectuer n'importe où et n'importe quand, grâce à la mobilité des technologies. Si cette flexibilité peut à terme se transformer en contrainte, le travailleur bénéficiant de l'usage de TN peut ainsi adapter son emploi du temps professionnel à son emploi du temps privé. Bien évidemment, cette flexibilité n'est possible que pour les métiers qui ne nécessitent pas d'effectuer les tâches uniquement sur le lieu de travail et/ou en horaires trop contraints. Les rapports de (Klein *et* Long, 2013) et du GRePS-Apec (2011) détaillent et documentent ces effets.

1.1.2. Sur le plan organisationnel

Sur le plan organisationnel, plusieurs études rapportent que l'usage des TN est associé à la présence d'instances de participation et de mécanismes de participation au sein des entreprises. Peyrat-Guillard *et* Samier (2004) montrent par exemple, sur la base d'une étude de Cézard *et* Hamon-Cholet (1999) de la DARES, que les technologies de l'information et de la communication (TIC, dont font partie les TN) sont associées à une présence plus importante de dispositifs de participation et de groupes de travail dans l'entreprise ; ces dispositifs permettent d'accroître le dialogue dans l'entreprise et la participation aux décisions grâce aux TIC.

L'autonomie des salariés est également renforcée par l'usage de ces technologies : l'organisation du travail par objectif (Peyrat-Guillard *et* Samier, 2004), un intranet et des outils collaboratifs rendent l'individu moins dépendant de la hiérarchie dans son travail quotidien et décentralisent la prise de décision. Les problèmes mineurs peuvent être pris en charge par le salarié lui-même, tandis que les décisions sont prises de façon asynchrone et distante (hors cadre formel des réunions, des comités de direction, etc.).

Malgré ces impacts positifs des TN sur le BET, de nombreuses études font état d'une dégradation des conditions de travail depuis leur utilisation. La détérioration du BET se produit essentiellement à travers quatre types de facteurs : la modification des liens hiérarchiques avec l'augmentation du contrôle *via* ces technologies qui tracent les activités réalisées et l'affaiblissement des relations humaines (Cézard *et* Hamon-Cholet, 1999 ; Peyrat-Guillard *et*

Samier, 2004 ; Venin, 2013) ; la modification du contenu, de l'intensité et du rythme de travail (Peyrat-Guillard *et* Samier, 2004 ; Isaac *et al.*, 2007 ; Bretesché *et al.*, 2012 ; Chevalet *et* Moatty, 2012 ; Greenan *et al.*, 2012 ; Gupta *et al.*, 2013 ; Venin, 2013) ; et la disparition de la frontière entre vie privée et vie professionnelle (Benedetto-Meyer *et* Klein, 2012 ; Cucchi, 2014 ; Venin, 2013). Ces deux derniers facteurs entraînent notamment l'augmentation du stress perçu et subi, appelé *stress technologique* ou *technostress*, qui peut toutefois cohabiter avec un état de BET en fonction de son intensité ; nous présentons ce concept en détail dans la section suivante afin de le mettre en perspective avec la notion de BET et l'introduction des TN.

1.2. Stress technologique ou technostress

1.2.1. Définition du technostress

Depuis le développement des TIC et des TN en particulier, de nombreuses recherches ont étudié leur influence sur le stress (réel et perçu) par les employés suite à leur déploiement et leur utilisation. Ce stress technologique est une conséquence de plusieurs effets des TIC sur les individus (effets appelés *créateurs de stress*) : une surcharge de travail accrue (Venin, 2013), renforcée par le besoin de maîtrise de la technologie (*techno-overload*) ; l'invasion de la technologie dans la sphère privée (*techno-invasion*) ; la complexité de la technologie (*techno-complexity*) ; l'insécurité de l'emploi liée à la crainte de non-adaptation au changement technologique (*techno-insecurity*) ; et l'incertitude liée aux changements rapides de technologies dans l'organisation (*techno-uncertainty*). En plus de ces créateurs de stress principaux, Brillhart (2004) met en évidence que le stress technologique peut aussi être lié au surplus d'informations désormais disponible, aux multitâches permises par les ordinateurs, aux bugs des ordinateurs (et à leur lenteur) et enfin au burnout (Popoola *et* Olalude, 2013 ; Travaglianti, 2011). Ce concept de technostress a d'abord été défini par Brod (1984) comme étant « *une maladie moderne d'adaptation causée par l'incapacité à faire face aux nouvelles technologies informatiques tout en restant en bonne santé* ». Plusieurs études font ainsi le lien entre technostress et degré de satisfaction au travail en mettant en évidence une relation négative significative entre ces deux concepts (Arnetz *et* Wiholm, 1997 ; Igbaria *et* Guimaraes, 1992 ; Kumar *et al.*, 2013 ; Li *et* Shani, 1991 ; Ragu-Nathan *et al.*, 2008 ; Tarafdar *et al.*, 2011).

De façon générale, en fonction de l'intensité avec laquelle chaque créateur de stress se manifeste chez les individus, le BET se dégrade ; mais il s'améliore parfois sous certaines conditions que nous étudions dans ce travail de recherche. Un soutien organisationnel (support technique, accompagnement, etc.) mis en place lors de l'introduction des TN peut par exemple réduire l'influence du technostress et garantir un niveau constant de BET. Ragu-Nathan *et al.* (2008) considèrent même que le niveau de satisfaction au travail peut compenser l'effet du stress technologique, au même titre que le soutien organisationnel à l'introduction et à l'usage des TN. C'est cette relation entre technostress et BET que nous cherchons à caractériser lors de la mise en place de TN.

Le stress technologique agit d'abord sur l'individu (somatisation, anxiété, conflit de rôle, etc.), et influence en retour l'organisation (absentéisme, baisse de productivité, conflits...) avec des effets qui peuvent être différents, à court et à long termes, pour chaque individu : les différences personnelles (comme le genre, les compétences, le goût, l'aversion pour la technologie ou l'âge (Tams, 2011)) peuvent en effet renforcer ou amoindrir l'influence des créateurs de stress, et les effets sur l'individu (1.2.2) et l'organisation (1.2.3).

1.2.2. Le technostress sur le plan individuel

Au niveau individuel, le manque de compétences sur la technologie et sa complexité favorisent fortement le stress technologique. Hudiburg et Necessary (1996) montrent ainsi que les individus souffrant le plus de technostress sont ceux les moins bien formés à l'usage de la technologie et les moins efficaces dans son utilisation. Rosen et Weil (2000) constatent alors que l'utilisation des TIC plus complexes est faite par les managers les moins technostressés. En effet, la formation individuelle aux technologies nouvellement mises en place, est un modérateur important du stress technologique. Shu *et al.* (2011) confirment que le stress lié à l'utilisation d'un ordinateur est moindre lorsque les individus ont les compétences pour l'utiliser efficacement. Ils concluent qu'augmenter les compétences technologiques des individus réduit le technostress lié à la complexité technologique (*techno-complexity*) et engendré par la peur de perdre son emploi (*techno-insecurity*), mais n'a pas d'influence sur le technostress généré par les autres créateurs de stress (*techno-uncertainty*, *techno-overload*, *techno-invasion*). Le stress lié à l'utilisation d'une technologie provient dans ce cas du manque de congruence entre l'individu et son environnement technologique

exigeant des compétences qu'il n'a pas (Al-Fudail *et Mellar*, 2008). À compétences constantes, en revanche, l'amélioration de la technologie elle-même rend l'adaptation des individus plus facile et réduit leur stress technologique (Ennis, 2005). Par ailleurs, le degré de dépendance à la technologie dans le travail quotidien augmente l'intensité du technostress pour les individus fortement dépendants Shu *et al.* (2011).

En termes de conséquences au niveau individuel, nous nous intéressons dans la suite de cette partie à l'influence du technostress sur l'équilibre vie professionnelle vie privée (1.2.2.1), sur la surcharge de travail pouvant générer des phénomènes d'hyperconnexion (1.2.2.2), sur le rythme de travail et de son contenu (1.2.2.3), ainsi que les impacts sur le plan des relations interpersonnelles (1.2.2.4).

1.2.2.1. L'influence du technostress sur le conflit travail-famille

En plus du stress lié à la complexité de la technologie et à l'incertitude qu'elle génère quant au maintien de son emploi, les interruptions fréquentes engendrées par l'utilisation des TN et la porosité entre la vie personnelle et la vie professionnelle sont parmi les facteurs les plus générateurs de stress. Par exemple, Wang *et al.* (2008) documentent une relation positive entre technostress et surcharge de rôles, ainsi qu'avec les conflits de rôles. Les TIC contribuent à la multiplication des rôles perçus et subis par l'individu dans son travail, qui doit faire face à davantage de demandes parfois incompatibles entre elles et génératrices de stress. La surcharge de travail (*techno-overload*) peut donc se traduire par une surcharge de rôles. Or ces pressions de rôle liées à la sphère professionnelle peuvent interférer avec celles de la sphère privée ; phénomène d'autant plus marqué avec le développement du caractère nomade des technologies, qui conduit à une extension de l'utilisation en tous lieux, notamment dans le cadre privé. Ainsi, Cucchi (2014) identifie un lien entre la charge de travail perçue et le conflit travail-famille associé à l'usage des TIC : une forte utilisation de TIC professionnelles dans le cadre familial donnant à l'individu un sentiment plus élevé d'être en conflit avec ses rôles et responsabilités d'ordre privé. Ahuja *et al.* (2007) montrent que chez les professionnels des TIC travaillant en déplacement, le conflit travail-famille influence conjointement l'épuisement professionnel (en le favorisant) et l'engagement organisationnel (en le minimisant).

Le travail en débordement (i.e. hors horaires et lieux de travail) constitue une réalité. Ainsi, selon l'enquête COI 2006, les salariés ayant la possibilité de travailler de manière asynchrone apparaissent plus exposés aux intrusions dans la sphère privée. Cependant, ce phénomène de débordement peut satisfaire les utilisateurs des TIC (Lasfargue et Fauconnier, 2010) ; à ce sujet Benedetto-Meyer et Klein (2012) interrogent la capacité des TIC à aider les salariés dans l'articulation entre la vie professionnelle et la vie familiale, le BET pouvant alors en être favorablement influencé.

1.2.2.2. De la surcharge de travail à l'hyperconnexion

Cette propension à gérer des problématiques d'ordre professionnel dans la sphère privée, constitue fréquemment une alternative pour faire face à une surcharge d'activité. En effet, la diffusion technologique au sein d'une organisation s'accompagne souvent d'un accroissement de la charge de travail. La complémentarité plus que la substitution est de règle ; les tâches amenées par les TIC ne viennent pas en remplacement mais constituent souvent un effet additif, engendrant ainsi un effet millefeuille (Kalika *et al.*, 2007). Selon Isaac *et al.* (2007), la surcharge informationnelle est un concept tridimensionnel qui se manifeste par : un accroissement permanent du volume d'informations à traiter, la capacité cognitive de l'individu pour assurer le traitement de cette volumétrie informationnelle, et un phénomène de surcharge communicationnelle, lié notamment à l'inflation non maîtrisée des échanges par le biais de la messagerie électronique. Ce dernier point est d'ailleurs très présent dans la littérature (Bobillier-Chaumon, 2012 ; Klein, 2012 ; Venin, 2013), mis en exergue par (Kimble *et al.*, 1998) d'après qui 90% des salariés estiment recevoir trop de mails inutiles. La surcharge informationnelle s'accompagne en outre d'une intensification et d'une densification du travail (Bobillier-Chaumon, 2012), liées à une diversification des tâches à accomplir en faisant preuve d'une réactivité toujours plus grande. La facilité de communication offerte par les technologies favorise également l'immédiateté qui s'accompagne souvent d'un phénomène de « pression de la réponse » ressenti par les interlocuteurs (Greenan *et al.*, 2012).

Ces phénomènes de compression et d'accélération du temps conduisent parfois les utilisateurs à des stratégies d'hyperconnexion, grâce aux facilités de connexion à distance offertes par les technologies. Selon une enquête APEC de 2014 menée auprès de 450 cadres du privé, 10% des personnes interrogées avouent ne pas pouvoir se déconnecter

complètement par peur de rater quelque chose d'important. Ces situations de connexion constantes aux technologies soulèvent de nombreuses inquiétudes quant à leurs conséquences sur la santé des salariés (Prost et Zouinar, 2015). Pourtant, si les médias dénoncent largement cette hyperconnexion et émettent des injonctions à la déconnexion, ce phénomène n'est que très peu discuté dans les organisations (Felio, 2013), notamment s'agissant de la population des cadres dont la connexion continue est perçue comme un acte volontaire, répondant aux normes du statut (Prost et Zouinar, 2015). A ce sujet, (De Gaulejac, 2006) parle de « *système managinaire* », pour décrire l'imaginaire du manager qui est envahi par son entreprise et par l'idéologie managériale.

1.2.2.3. Rythme de travail, fractionnement des tâches et sens du travail

Parmi les évolutions technologiques, les technologies nomades qui permettent l'utilisation de données numériques de manière asynchrone ont bouleversé l'organisation spatio-temporelle du travail (Besseyre des Horts *et al.*, 2006). Ainsi, elles influencent le rythme de travail nécessitant souvent une forme d'immédiateté dans les échanges (généralement pour répondre à des demandes internes) et une simultanéité des actions (Greenan *et al.*, 2012) : elles influent sur l'organisation de la journée de travail en pesant notamment sur l'emploi du temps, et en étant source de repriorisation des tâches à accomplir au fil de la journée (Bobillier-Chaumon, 2012).

Par des sollicitations fréquentes, les technologies génèrent une problématique de fractionnement des tâches et de morcèlement des temps et des espaces de travail pouvant conduire à une perte de sens du travail ; Klein et Govaere (2012) rapportent, par exemple, que les managers étasuniens sont sollicités toutes les trois ou quatre minutes par les TIC (courriel, SMS...) pour effectuer des tâches diverses.

Or le BET passe nécessairement par une certaine fierté du travail réalisé (Clot, 2010) et, comme le précise (Bobillier-Chaumon, 2012), l'excès de technologie peut modifier ce rapport au travail en altérant trois dimensions : la qualité du travail, la qualité de vie au travail et la qualité de vie hors travail. La segmentation du travail en micro tâches, provoquée par les sollicitations technologiques permanentes, impose un réel travail d'articulation pour éviter le sentiment de perte de maîtrise du travail et favoriser l'accomplissement de soi dans les tâches professionnelles (Felio, 2013). Le temps de la réflexion est souvent supplanté par celui de

l'action et de l'exécution (Bobillier-Chaumon, 2012). Pourtant, les technologies, en facilitant l'accomplissement de tâches rébarbatives, peuvent permettre un gain de temps disponible pour l'accomplissement d'actions créatrices de sens pour l'individu.

1.2.2.4. Relations interpersonnelles, autonomie et contrôle

Lorsque Bobillier-Chaumon (2012) évoque l'influence des technologies sur la qualité de vie au travail, il s'agit principalement de la dimension collective et des relations interpersonnelles. A ce sujet, Lachmann *et al.* (2010) invitent à la vigilance quant à la possibilité de cannibalisation des relations humaines par les technologies, « *en une génération, on est passé d'un collectif de travail physiquement réuni, à une communauté d'individus connectés mais isolés et éloignés les uns des autres* ». Ce renouvellement des collectifs de travail est étudié par Ratier et Bézard (2012) qui soulignent le rôle central des managers dans l'identification des usages et l'accompagnement du changement, dont découlent le renforcement ou le délitement du collectif.

L'influence des technologies se manifeste également sur les marges de manœuvre des salariés, ainsi que sur leurs contraintes professionnelles. Paradoxalement, pour les salariés informatisés, autonomie et contrôle se renforcent conjointement (Gollac *et al.*, 2000), donnant lieu à une forme « *d'autonomie encadrée* » (Gheorghiu et Moatty, 2005). Plus précisément, les technologies amènent plus d'autonomie aux individus dans leur organisation quotidienne (constituant ainsi des ressources pour l'individu), en contrepartie d'une disponibilité et d'une accessibilité hors du lieu et des horaires habituels de travail (exigence professionnelle). D'autre part, la mise en place d'un management par objectifs a augmenté les exigences de traçabilité et de reporting (Greenan *et al.*, 2012). Les technologies semblent donc pouvoir permettre de gérer l'arbitrage autonomie-contrôle à travers la disponibilité et l'accessibilité quasi-permanentes des individus. Cependant, les conditions d'engagement au travail semblent dépendre de la conservation d'un équilibre entre la standardisation et le maintien des marges de manœuvre, nécessitant forcément une analyse des usages des technologies et de leur appropriation (Benedetto-Meyer et Chevallet, 2008).

Enfin, la présence de stress technologique chez les individus soutient l'idée que les TIC, et les TN en particulier, sont davantage perçues comme une contrainte pour les individus stressés. La question du statut des TIC, entre ressources ou contraintes pour l'individu, est envisagée

dans l'étude de Travaglianti (2011). Il montre par exemple que les téléphones intelligents sont au contraire davantage considérés (en moyenne) comme une ressource que comme une contrainte, mais qu'ils augmentent les difficultés à concilier vie privée et vie professionnelle. L'auteur trouve également que ces téléphones expliquent en partie le burnout des individus les percevant comme une contrainte, notamment par la difficulté qu'ils ont à se détacher du travail.

1.2.3. Le technostress sur le plan organisationnel

Si les conséquences du technostress affectent d'abord les individus, elles influencent également le (bon) fonctionnement de l'organisation. Plusieurs études se sont ainsi intéressées à l'impact du stress technologique sur la productivité du travail. Ayyagari (2007) montre notamment que le stress technologique engendre une baisse de productivité et une hausse des dépenses de santé pour les employés. Il relie les caractéristiques de la technologie (facilité d'usage, caractère intrusif, rythme d'évolution) aux éléments caractéristiques du technostress : surcharge de travail, ambiguïté de rôle, invasion de la vie privée, conflit travail-famille et insécurité de l'emploi. Les résultats montrent que la surcharge de travail et l'ambiguïté de rôle sont les créateurs de stress les plus importants par le caractère intrusif des TIC. Hung *et al.* (2011) mettent en évidence un double effet des créateurs de technostress (*techno-overload*, *techno-invasion*, accessibilité) sur la productivité d'employés utilisant des téléphones mobiles quotidiennement. Ils trouvent que si ces créateurs de stress favorisent directement et significativement la productivité des employés, l'augmentation conjointe du stress a un effet indirect négatif et significatif sur cette productivité.

Suivant l'intensité avec laquelle les créateurs de stress se manifestent, la résultante en termes de productivité est donc variable. Un juste équilibre semble devoir être trouvé sur le plan organisationnel lors de la mise en place des TN. Par exemple, selon Hung *et al.* (2011) des inhibiteurs de stress (comme mettre en place des formations à la gestion du stress, accroître la décentralisation et adapter les récompenses individuelles) améliorent la productivité, et combattent les effets négatifs du technostress. Tu *et al.* (2005) précisent les influences différentes des créateurs de stress technologique sur la productivité. Ils montrent, sur un échantillon d'employés chinois, que l'invasion technologique et l'insécurité de l'emploi engendrées par la mise en place des TIC génèrent une productivité négative, alors que la

surcharge de travail permise par les TIC l'améliore. Le technostress, dans la mesure où l'individu s'y habitue, est donc transitoire et s'atténue progressivement.

Toujours sur le plan organisationnel, Peyrat-Guillard et Samier (2004) observent que des tensions entre supérieurs hiérarchiques et subordonnés peuvent naître du fait de la pression accrue exercée sur ces derniers grâce aux TIC (notamment en termes de respect des délais, de satisfaction de la demande, de réduction des aléas et de réactivité). La pression de produire, associée à un manque de formation et d'entraînement, ou à un changement rapide de technologie, contribue en effet à l'augmentation du technostress chez les employés (Poole et Denny, 2001), générateur de tension avec les supérieurs. Pour limiter cet effet et donc modérer le technostress, un accompagnement des employés est nécessaire lors de l'introduction d'une technologie. Wang *et al.* (2008) confirment que lorsque les individus perçoivent un support organisationnel pour gérer la technologie, la relation entre technostress et conflit de rôle devient négative.

Au-delà des conséquences du technostress sur les individus, la relation entre celui-ci et le BET n'est pas immédiate et reste peu étudiée. Par exemple, Korunka *et al.* (1997) évaluent les effets sur le stress et la satisfaction au travail de la mise en place d'une nouvelle TIC sur deux ans dans plusieurs organisations. Ils montrent que cette introduction augmente le stress perçu à court terme mais pas l'insatisfaction. Il semble donc qu'il y ait un découplage entre la satisfaction au travail et le technostress. Pour envisager ce découplage, nous mobilisons la théorie de la conservation des ressources proposée par Hobfoll (1989, 1998) qui permet de faire le lien entre stress technologique et bien-être par le biais des TN, à la fois exigence professionnelle (contrainte) et ressource pour l'individu. La partie suivante est consacrée à la présentation de cette théorie.

2. La théorie de la conservation des ressources (COR)

Au regard de l'importance des questions environnant la santé et la sécurité des salariés dans le contexte professionnel, nous avons présenté les intérêts de recourir à une approche centrée sur le BET dans la section 1 de ce chapitre. Puis sur la base d'une revue de la littérature nous

avons déterminé les effets potentiellement engendrés par les technologies, dans la mesure où ces dernières ont tendance à bouleverser les relations interpersonnelles, le contenu même de l'activité, et l'organisation spatiotemporelle du travail, de par les transformations importantes qu'elles engendrent dans les organisations.

Dans la continuité, nous présentons ici la théorie de la conservation des ressources développée par Hobfoll (1989, 1998), théorie motivationnelle qui se base sur la diversité des ressources dont peut disposer une personne pour maintenir ou atteindre une situation de bien-être et d'équilibre. Cette approche, s'inscrivant dans une perspective salutogénique, semble constituer un cadre d'analyse pertinent pour l'appréhension de notre problématique en permettant notamment de distinguer et d'évaluer les diverses implications des technologies sur le BET, et de catégoriser ces dernières en tant que ressources ou contraintes.

En exposant les fondements de cette approche (2.1), nous définissons la notion de ressources (2.1.1), puis énonçons les deux principes généraux et les quatre corollaires qui sous-tendent cette théorie (2.1.2), et finalement identifions les ressources retenues dans le cadre de notre recherche grâce à la mobilisation de la théorie COR (2.2).

2.1. Les principes généraux de la théorie COR

La théorie de la conservation des ressources (COR) est l'une des principales théories relevant de la perspective salutogénique qui, selon Antonovsky (1979), s'appuie sur l'idée que « *la santé regroupe tout ce qui peut être considéré par quelqu'un, ou par une culture, comme étant désirable* ». Contrairement à un ensemble de théories basées sur une approche en termes de déséquilibre entre contraintes et ressources, la COR se focalise sur l'épuisement de valeurs motivationnelles (Abord de Chatillon et Neveu, 2009). Proposée par Hobfoll (1989, 1998), cette théorie du stress professionnel orientée sur les ressources est considérée par nombre d'auteurs comme l'une des théories majeures de la santé psychologique au travail (Neveu, 2012 ; Halbesleben, 2006).

La COR met l'accent sur la nature de l'environnement en considérant les ressources réelles mais également l'accès à ces ressources, pour déterminer le processus de stress dans sa globalité, et non pas uniquement les facteurs de stress ou le niveau de stress (Hobfoll, 2001).

En proposant une évaluation, non seulement des aptitudes de l'individu à se confronter à une menace, mais également du contexte dans lequel il évolue, cette théorie révèle son caractère systémique par son appréhension collective du processus de stress. Ainsi, l'individu est perçu comme une entité appartenant à une équipe et pouvant agir de façon collective ou individuelle pour répondre à une menace.

Selon Hobfoll, rejoint par (Clot, 2008), l'individu ressent un besoin d'action constructive favorisant le bien-être et la santé psychologique. Pour Neveu (2012) ce principe induit deux implications majeures :

- l'analyse du stress, du burnout ou du bien-être, n'est plus seulement abordée sous l'angle de l'étude des contraintes externes mais inclut les apports de l'individu à une situation donnée,

- une organisation dans l'incapacité de préserver ou développer ses ressources internes favorise les phénomènes de stress chronique et de burnout.

En accord avec ce point de vue, la COR est fondée sur l'hypothèse que les individus tentent continuellement de conserver, protéger et construire des ressources ; à l'inverse, le risque de perte ou la perte effective de ressources constitue une crainte essentielle. Dans cette théorie, les ressources constituent donc l'unité d'analyse pour comprendre le stress et le bien-être ; il nous semble donc nécessaire d'en donner une définition précise.

Dans la suite de cette partie, nous précisons la notion de ressources selon Hobfoll (2.1.1), puis énonçons les principes et corollaires majeurs de cette théorie (2.1.2).

2.1.1. Les ressources selon la théorie COR

Hobfoll (1989) définit les ressources comme étant *des « objets, caractéristiques personnelles, conditions ou énergies qui sont valorisées par l'individu ou qui servent de moyens pour l'atteinte de ces objets, caractéristiques personnelles, conditions ou énergies »*. Les ressources peuvent être matérielles ou immatérielles, objectives ou subjectives ; elles sont issues de toutes les sphères de vie, sont nécessaires à l'individu et lui permettent de se protéger de son environnement, en maintenant un certain niveau de bien-être. Contrairement à la théorie

transactionnelle de Folkman et Lazarus (1980), Hobfoll attache peu d'importance aux différences individuelles, dans la mesure où il considère que ce sont la culture et la société qui déterminent les ressources pertinentes pour l'individu (Hobfoll, 1998 ; Gorgievski et Hobfoll, 2008).

La notion de ressources telle que définie dans la théorie de la COR présente certaines analogies avec celle issue du courant « Resource Based View » (RBV). Un des auteurs de ce courant, Edith Penrose (1959) a été l'une des premières à mettre l'accent sur l'importance des ressources en tant que facteur déterminant de la position concurrentielle, pour favoriser la croissance de l'entreprise. Elle identifie ainsi des ressources physiques ou matérielles (dont les infrastructures technologiques), des ressources humaines (qui constituent le capital humain) et des ressources organisationnelles, l'articulation de ces ressources entre elles permettant d'obtenir et de maintenir l'équilibre du bien-être économique de l'entreprise (Barney, 1996).

Hobfoll recense soixante-quatorze ressources différentes qu'il convient de considérer lors de l'analyse de situations de stress pour le sujet (Hobfoll et Shirom, 1993 ; Shirom, 1989 ; Gorgievski et Hobfoll, 2008). Ces ressources sont de natures différentes ; parmi elles, quatre catégories dont le gain ou la perte conduisent à un état de bien-être ou de stress sont à distinguer :

- *Les ressources tangibles* sont des ressources matérielles (vitales ou symboliques) auxquelles l'individu attache une importance particulière, au point de les rendre dignes de préservation. La voiture de fonction, un cadre de travail convivial ou encore la situation de l'emplacement de parking en sont des exemples.
- *Les ressources interpersonnelles* sont en lien avec les conditions dans lesquelles se développent les relations interpersonnelles, dans un cadre professionnel ou personnel. Leur acquisition est généralement lente, leur conservation difficile, et elles nécessitent un investissement conséquent. Elles sont importantes car elles facilitent l'accès à d'autres ressources ; elles comprennent le soutien des collègues, les relations amicales ou familiales, l'employabilité, la bonne santé, le mariage, la situation financière...

- *Les ressources personnelles* évoluent au fil du temps ; elles comprennent les compétences personnelles (capacité de leadership, aplomb social, ...), et les traits personnels (estime de soi, personnalité, croyances, ...).
- *Les ressources énergétiques* sont précieuses car elles permettent la préservation, le développement ou l'acquisition d'autres ressources. Selon Hobfoll (2004), les ressources énergétiques « *tirent leur valeur de leur capacité à échanger des ressources dans les trois autres catégories* ». Elles constituent donc des ressources-relais, et sont productrices d'énergies motivationnelles positives favorisant le bien-être de l'individu. Hobfoll considère que ces ressources ont d'autant plus de valeur lorsqu'elles ne sont pas encore investies dans une des autres catégories de ressources, car elles laissent alors à l'individu l'opportunité d'en user comme il le souhaite. Cette catégorie inclut la rémunération, le temps, les compétences, les connaissances, ...

Hobfoll concède que « *cette classification se fonde moins sur une justification théorique que sur une distinction de types de ressources qui ne rend pas toujours aisée leur répartition précise dans l'une ou l'autre des catégories* » (Pailot, 2010). Pour lui, cet effort de catégorisation des ressources a pour corollaire l'importance centrale de leur perte dans l'explication des réactions de stress ; trois cas de figures peuvent conduire un individu à une situation de stress ou d'épuisement professionnel : la perte effective de ressources, l'identification d'une menace à l'encontre des ressources, et un déséquilibre défavorable entre ressources investies et ressources récupérées.

Les ressources des quatre catégories définies par Hobfoll sont liées entre elles. Par conséquent, une perte dans l'une des catégories engendre des dommages dans les autres (Truchot, 2011) ; inversement un gain dans une catégorie à des répercussions positives sur les autres (Hobfoll, 1989, 2001). De plus, la détention d'une ressource majeure augmente la probabilité d'investir et de posséder des ressources, or le développement de ressources est corrélé positivement au bien-être (Cohen *et* Edwards, 1989 ; Cohen *et* Wills, 1985).

L'interdépendance des ressources conduit ainsi à leur accumulation et agrégation en un réservoir de ressources que l'individu tente de préserver et de développer. Le processus de développement de ce réservoir ne dépend pas uniquement de l'individu (compétences et

effort fourni au travail), mais est principalement déterminé par les conditions caractérisant l'environnement social au sein des organisations.

Dès lors, Hobfoll (2012) introduit la notion de « caravan passageways » qui met l'accent sur les conditions environnementales susceptibles d'accélérer le changement dans les ressources et pouvant conduire à des effets négatifs (épuisement professionnel par exemple) ou positifs (acquisition d'autres ressources) (Halbesleben *et al.*, 2014). Ainsi, la notion de « caravan passageways » illustre le fait que le maintien et le développement des ressources des individus sont largement tributaires de facteurs hors de leur contrôle. Hobfoll (2011) insiste sur l'importance du soutien des individus titulaires de beaucoup de ressources, à l'égard de ceux en possédant moins, afin d'améliorer et de préserver la fiabilité et la performance du groupe.

Après avoir clarifié la notion de ressources, il convient de présenter les principes et corollaires qui sous-tendent la théorie de la COR (Gorgievski *et* Hobfoll, 2008 ; Hobfoll, 1989, 1998, 2011, 2012).

2.1.2. Les principes et corollaires de la théorie COR

La théorie COR est basée sur le principe de préservation des ressources et met en avant la primauté des pertes par rapport aux gains effectifs (Hobfoll *et* Lilly, 1993 ; Wells *et al.*, 1999). Afin de définir précisément cette perspective, Hobfoll articule sa théorie autour de deux principes et quatre corollaires, que nous présentons ci-après.

2.1.2.1. Les deux principes de la théorie COR

2.1.2.1.1. Principe de la primauté de la perte

« La perte d'une ressource est disproportionnellement plus importante que le gain d'une ressource » (Hobfoll, 2001)

Selon cette hypothèse, les réponses psycho-émotionnelles de l'individu se trouvent plus marquées lors d'évènements négatifs que lors d'évènement positifs ou neutres. A ce sujet, Gorgievski *et* Hobfoll (2008) soulignent que la perte d'une ressource est généralement accompagnée de sentiments et d'émotions négatifs, d'une déficience du bien-être et d'une défaillance de la santé mentale et physique. Ce point de vue est renforcé par la tendance des

individus à se focaliser sur leurs faiblesses plus que sur leurs forces, ce qui les conduit à adopter des stratégies d'adaptation défensives plutôt qu'actives.

Pour Hobfoll (1998) « *les individus accordent plus de poids à la perte qu'au gain de ressources, et sont plus motivés à se prémunir contre la perte qu'à obtenir des gains* ». De ce fait, la notion de perte de ressources (telles que définies précédemment), qu'elle soit effective ou potentielle, constitue l'élément principal de déclenchement de situations de stress (Hobfoll, 2001). Ce principe à première vue paradoxal illustre le fait qu'une personne perdant une quantité de ressource à un instant T, et regagnant la même quantité en un instant T+1, aura un sentiment dominant de perte. Cela s'inscrit dans un processus de valorisation par l'individu des ressources dont il dispose et qu'il tente de protéger ou de faire prospérer : de fait, toute menace doit être écartée et toute perte effective est vécue comme un échec ; en revanche un gain est seulement considéré comme une contrepartie légitime en retour à un investissement préalable. Malgré la primauté des pertes, il est important de noter que les gains permettent à l'individu d'augmenter son capital de ressources et donc de se prémunir contre d'éventuelles pertes à venir.

2.1.2.1.2. Principe d'investissement des ressources

« Les individus doivent investir des ressources pour se protéger des pertes de ressources, pour recouvrir celles perdues et pour en gagner d'autres » (Hobfoll, 2001).

Ce second principe de la théorie COR évoque la nécessité d'investir des ressources, cet investissement pouvant nourrir plusieurs objectifs : la protection contre les pertes de ressources, la récupération de pertes effectives et le gain de nouvelles ressources. Au lieu d'être sur la défensive, l'individu doit adopter une posture proactive et saisir toute opportunité de gain, en prenant garde d'amoindrir les menaces potentielles. Lorsqu'il s'engage dans un tel processus de développement de surplus de ressources, l'individu va éprouver un sentiment de bien-être (Cohen et Edwards, 1989). Les gains de ressources apparaissent particulièrement importants dans un contexte d'enchaînement de pertes. En effet, les ressources s'épuisent dans le processus d'ajustement au cours duquel l'individu se sert de ses ressources ou en explore d'autres disponibles, afin de minimiser les pertes. Or cet investissement conduit également à un épuisement potentiel des ressources (Hobfoll, 2001),

en engendrant une diminution des ressources due à la fois à l'effort d'ajustement et à l'échec de l'investissement.

Selon Hobfoll (1998), « *le stress se produit lorsque les personnes ne reçoivent pas de gains raisonnables suite à l'investissement de ressources, celles-ci étant elles-mêmes en instance de perte* » (Hobfoll, 1998). Par conséquent, les stratégies d'ajustement ne sont pas bénéfiques à long terme, et « *suite à des circonstances de stress, les personnes ont tendance à avoir un pool de ressources de plus en plus épuisé pour combattre le stress et les pertes futures* » (Hobfoll et al., 1996). Afin d'éviter cette spirale de pertes de ressources, il est préférable pour l'individu de constituer des réserves de ressources (Hobfoll, 1998, 1989), issues d'un contexte organisationnel favorable. Ces réserves de ressources augmentent la disponibilité des ressources et constituent un potentiel de résistance au stress (Hobfoll, 2011).

Les deux principes présentés ci-avant constituent les fondements de la théorie COR, mais il convient de préciser certains points quant aux choix d'investissements et aux postures à adopter : c'est l'objet des quatre corollaires qui amènent des précisions sur ces deux principes et permettent de mieux comprendre la spirale de perte ou de gain.

2.1.2.2. Les quatre corollaires de la théorie COR

2.1.2.2.1. Influence de la quantité initiale de ressources

« Les personnes ayant beaucoup de ressources sont moins vulnérables face aux pertes de ressources et sont plus enclines à en investir pour en gagner davantage. Inversement, les personnes qui en ont moins sont plus vulnérables face aux pertes de ressources et ne sont pas à même d'en gagner davantage. » (Hobfoll, 2001).

Ce corollaire différencie donc les personnes ayant une quantité initiale de ressources importante de celles n'en disposant pas de beaucoup, les conséquences d'une menace latente ou d'une perte effective étant différentes ; il précise en outre que les personnes possédant de nombreuses ressources ont la capacité d'investir pour les augmenter. Au contraire, les individus dont les ressources sont limitées seront moins enclins à prendre des risques de peur d'un affaiblissement, et opteront pour des positions plus défensives. Finalement, ce corollaire

indique que la quantité initiale de ressources conditionne les réactions et les stratégies des individus.

Deux autres corollaires proposés par Hobfoll concernent les notions de spirale de gains et spirale de pertes, qui se révèlent au sein de processus marqués par des enchainements d'évènements positifs ou négatifs (Hobfoll et Shirom, 2001).

2.1.2.2.2. Spirale de pertes de ressources

« La théorie COR précise que, non seulement les personnes qui manquent de ressources sont vulnérables face à la perte de ressources, mais également qu'une perte initiale engendre nécessairement des pertes futures » (Hobfoll, 2001).

En lien avec le premier, ce corollaire stipule que chez les personnes disposant de peu de ressources, les pertes sont soumises à un « *effet boule de neige* ». Ainsi la moindre perte fragilise l'équilibre de la personne et affecte sa capacité à investir dans l'espoir d'acquérir de nouvelles ressources. La spirale de pertes est alors la conséquence d'une agrégation de pertes et d'un manque de disponibilité de ressources pour compenser des pertes.

En lien étroit avec cette notion de spirale de perte de ressources, le troisième corollaire s'intéresse à la spirale de gains.

2.1.2.2.3. Spirale de gains de ressources

« Les personnes qui possèdent des ressources sont plus capables d'augmenter leurs gains ; et un gain initial enclenche des gains futurs. Cependant, puisque la perte est perçue comme plus importante que le gain, les cycles de pertes auront plus d'impact et entraîneront des pertes de façon plus accélérée que le feront les cycles de gains » (Hobfoll, 1989).

Ce corollaire évoque la spirale de gains ; les personnes possédant beaucoup de ressources peuvent plus facilement générer des gains et améliorer ainsi leur capacité d'investissement. En vertu du principe de primauté des pertes, le corollaire précise également que les spirales de pertes se déroulent avec une intensité et une vitesse plus fortes que les spirales de gains. La spirale de gains, bien que peu considérée par les chercheurs, peut améliorer la compréhension des interactions entre l'individu et son environnement de travail, mais également le conflit travail-famille car les ressources acquises dans l'une des sphères peuvent être réinvesties dans l'autre (Hobfoll, 2011).

2.1.2.2.4. Quantité de ressources et posture défensive

« La théorie COR stipule que les personnes qui manquent de ressources sont plus à même d'adopter une posture défensive pour conserver leurs ressources actuelles » (Hobfoll, 2001)

Ce dernier corolaire, conséquence logique des précédents, nous informe sur la nature de la stratégie adoptée par les individus disposant d'un niveau de ressources limité. Ainsi, dans la crainte de perdre leurs ressources, ces derniers se concentreront sur leur préservation et privilégieront une posture défensive, reléguant au second plan les investissements. Au-delà des effets des ressources sur les stratégies d'ajustement, Hobfoll invite les chercheurs à s'intéresser aux effets de la réaction de l'individu face à la perte de ressources liée à une stratégie d'ajustement ; les ressources constituant alors un point d'entrée pour évaluer les conséquences du stress.

De nombreux travaux empiriques mobilisent la théorie COR, essentiellement autour de quatre thématiques : certains auteurs s'intéressent à la cohérence entre l'outil et la théorie (Shirom *et Melamed*, 2006) ; d'autres mettent l'accent sur le rôle du support social (Halbesleben, 2006) ; l'interférence entre les sphères de vie est également envisagée (Halbesleben *et al.*, 2009) ; enfin une équipe de chercheurs allemands et néerlandais orientent leurs travaux sur l'adéquation entre les demandes véhiculées par le contexte de travail et les ressources dont dispose l'individu (Demerouti *et al.*, 2001).

Sur ce dernier point, dans la continuité de la théorie COR, Demerouti *et al.* (2001) ont établi un modèle du burnout (JDR : modèle Job Demands-Resources) permettant d'expliquer l'articulation entre les exigences et les ressources au travail. Le développement du burnout est exprimé au travers deux processus sous-jacents aux deux hypothèses fondatrices du modèle. Le premier processus indique que lorsque les individus sont exposés à de fortes demandes, ils développent de l'épuisement professionnel ; ce processus traduit l'hypothèse selon laquelle les demandes sont plus fortement et positivement liées à l'épuisement émotionnel que les ressources. Le second processus indique que lorsque les individus ont peu de ressources, le fait de répondre à des demandes les conduit au désengagement ; ce processus traduit l'hypothèse selon laquelle les ressources sont plus fortement liées au désengagement que les demandes.

Les différentes caractéristiques définissant les relations entre demandes et ressources, selon la théorie COR, justifie du recours à cette théorie pour déterminer les ressources dont va disposer l'individu. Dans la partie suivante, nous détaillons pour notre modèle de recherche les ressources individuelles et organisationnelles.

2.2. Identification des ressources de notre modèle de recherche par la théorie COR

Comme nous l'avons précisé précédemment, dans le cadre de l'analyse de situations de stress ou de bien-être du salarié, les ressources dont il dispose peuvent être classifiées selon quatre catégories : ressources tangibles, ressources interpersonnelles, ressources personnelles et ressources énergétiques. Quelles que soient leurs catégories, ces ressources peuvent influencer sur le bien-être au travail (positivement ou négativement) soit de façon directe avec l'individu, soit en rapport avec son contexte de travail. Ces ressources obéissent aux principes de la théorie COR, dans la mesure où elles sont investies, protégées ou recherchées.

Préalablement à une analyse des effets induits par les TN sur les interactions d'investissements, de pertes et de gains de ressources, il est fondamental de préciser les éléments à mobiliser. Ainsi, nous parlerons d'une part de ressources individuelles s'agissant de ressources en lien direct avec l'individu au travail, ses caractéristiques et son environnement personnel ; et d'autre part de ressources organisationnelles pour celles en lien avec le contexte de travail et des personnes qui y évoluent.

2.2.1. Ressources individuelles de notre modèle

Parmi les critères favorisant la situation de bien-être au travail du salarié, le sens du travail revêt une importance forte. Pour construire son BET, la personne doit créer des liens entre les tâches, elle doit « *bien faire son travail* » et retirer une certaine fierté de ce travail réalisé (Clot, 2008, 2010). Ce point de vue fait écho au sentiment d'estime de soi et d'auto-efficacité (Bandura, 2003). Pour Morin et Cherré (1999), le sens du travail est un construit tridimensionnel qui prend appui sur : la signification du travail pour l'individu, la direction et les buts qui orientent ses actions, et la perception de cohérence entre la personne et le travail accompli.

La pression technologique liée aux phénomènes d'immédiateté de la réponse et de fractionnement des tâches, forme de pression organisationnelle, peut donner au salarié le sentiment de ne pas maîtriser son activité, ceci ne favorisant ni la mobilisation des savoir-faire, ni l'implication personnelle (Lachmann *et al.*, 2010). *A contrario*, par leur facilité d'utilisation, leur utilité et leur fiabilité, les technologies peuvent améliorer la satisfaction au travail des salariés (Ragu-Nathan *et al.*, 2008). Ainsi, le sens du travail nous paraît être une ressource individuelle d'importance favorisant le BET de l'individu.

Également en lien avec le BET, le développement de compétences constitue une ressource associée à la formation, à la possibilité d'acquisition de compétences et à leur application par les salariés, dans l'exécution de leur travail en conformité avec les exigences et objectifs de l'entreprise. Le développement de compétences, liées à la technologie ou non, favorise l'autonomie de l'individu, contribuant ainsi en tant que ressource individuelle au bien-être au travail.

2.2.2. Ressources organisationnelles de notre modèle

Globalement notre revue de la littérature nous a permis d'identifier des ressources organisationnelles qui, au même titre que les ressources individuelles, sont soit investies, soit protégées, soit recherchées. Parmi celles-ci, le support perçu du manager ou de l'organisation agit de façon positive ou négative selon les cas (présence ou absence) sur le bien-être du salarié en ce qu'il lui permet d'agir à la fois sur son organisation et sa charge de travail, de renforcer son estime de soi, de progresser dans ses compétences et leur application. Cette ressource offre une assistance émotionnelle ou informationnelle qui peut permettre un renforcement positif de l'image qu'a l'individu de lui-même (Halbesleben, 2006 ; Hobfoll *et Freedy*, 1993). Un travailleur ressentira moins les effets d'une situation de travail exigeante lorsqu'il percevra que son organisation et sa hiérarchie sont soucieux de son bien-être et valorisent sa contribution. Ainsi le soutien social du manager ou de l'organisation permet à la personne de se sentir soutenue, comprise et appréciée par l'organisation et par ses figures d'autorité (Erdogan *et Enders*, 2007). Il se manifeste notamment par la reconnaissance de la qualité du travail accompli, par l'aide et les conseils prodigués pour la résolution de problèmes, par la confiance accordée et par un style de gestion favorisant la collaboration entre les membres de l'équipe (Niedhammer *et al.*, 2006). Le feedback sur la performance du salarié et un sentiment de traitement équitable sont aussi des critères d'importance

(Pejtersen *et al.*, 2010). Par exemple le feedback peut constituer une variable ressource pour lutter contre l'ambiguïté de rôle (Bakker *et al.*, 2005).

Dans le cadre professionnel, ce type de support permet d'agir plus efficacement sur la réduction du stress, comparativement au support familial. En effet, plus qu'une aide affective, le soutien du hiérarchique amène une aide effective permettant d'agir sur la demande et la charge de travail (Halbesleben, 2006).

Notre revue de la littérature sur les aspects psychologiques de la santé a également révélé l'importance de l'autonomie en tant que déterminant du BET (Karasek *et Theorell*, 1990 ; Ryff, 1995). Elle permet notamment de répondre aux demandes de travail (Bakker *et al.*, 2003) et constitue un moyen par lequel l'individu pourra investir ses ressources individuelles pour répondre aux exigences professionnelles. Elle contribue ainsi au contrôle exercé par l'individu sur son activité professionnelle, et incite donc le salarié à une évaluation positive de leur réalisation. En outre, nous l'avons identifié précédemment, l'autonomie peut être influencée par les technologies, notamment par les technologies mobiles qui semblent la développer en termes de niveau de marge de manœuvre, d'initiative, de prérogatives (Cucchi, 2014). L'autonomie, en tant que ressource organisationnelle contribue donc à favoriser les situations de BET.

Enfin, certains aspects des technologies peuvent constituer des ressources pour l'individu. Ainsi (Ragu-Nathan *et al.*, 2008) et (Ayyagari, 2007) montrent que si certains facteurs technologiques peuvent être générateurs de stress, d'autres peuvent l'inhiber. C'est ainsi le cas de la fiabilité de la technologie qui se manifeste notamment par le fait qu'elle fonctionne de manière constante et qu'elle ne connaît pas de pannes fréquentes. La facilité d'utilisation et l'utilité de la technologie ont également leur importance, dans le sens où la technologie peut permettre d'accomplir les tâches plus rapidement, d'améliorer la qualité et l'efficacité au travail.

Finalement, appliqué à notre contexte de recherche sur l'influence des technologies nomades sur le BET, la théorie de la conservation des ressources nous permet de faire une sélection des ressources et de les différencier selon leur nature individuelle ou organisationnelle.

En guise de conclusion, deux idées principales ressortent d'une vision globale de la COR, d'une part la primauté des pertes par rapport aux gains, et d'autre part la diversité des ressources dont peut disposer une personne pour maintenir ou atteindre une situation de bien-être et d'équilibre. La théorie COR envisage le stress comme étant la conséquence de la menace de perte, ou de la perte effective de ressources significatives qu'engendrent les exigences de travail : par conséquent si la ressource menacée n'est pas d'importance pour l'individu, la transaction ne sera pas pathogène (en ce sens, cette théorie s'écarte de la vision déséquilibre exigences ressources).

Dans le contexte professionnel, les ressources sont sans cesse remises en cause (menace, perte, investissement, protection) et sont, soit en lien direct avec l'individu, soit en lien direct avec le contexte organisationnel et les personnes qui y évoluent. C'est au sein de ces interactions entre les individus et l'organisation que naissent les situations de bien-être ou de stress au travail.

Au regard de notre problématique, l'introduction des TN exige de nouvelles compétences et des efforts de la part des individus qui ne disposent pas toujours des ressources adéquates pour faire face, d'une part à l'augmentation de la charge de travail induite par ces technologies, d'autre part à la maîtrise des technologies elles-mêmes. Dans le même temps les TN, lorsqu'elles sont maîtrisées, constituent une ressource mobilisable pour réduire l'écart avec les exigences professionnelles. La théorie COR nous permet d'envisager le découplage entre le caractère contraignant des TN (exigences professionnelles), pouvant conduire au technostress, et les ressources supplémentaires qu'elles apportent, susceptibles d'améliorer le BET.

Conclusion Section 3

Cette section a été l'occasion d'étudier en détail les influences potentielles des technologies (et notamment des technologies nomades) sur le stress et le bien-être au travail. Compte-tenu des bouleversements importants que peuvent générer les technologies au sein des entreprises, notamment en termes d'organisation spatiotemporelle du travail et sur les liens sociaux, il paraissait important de mieux appréhender les mécanismes entrant en jeu.

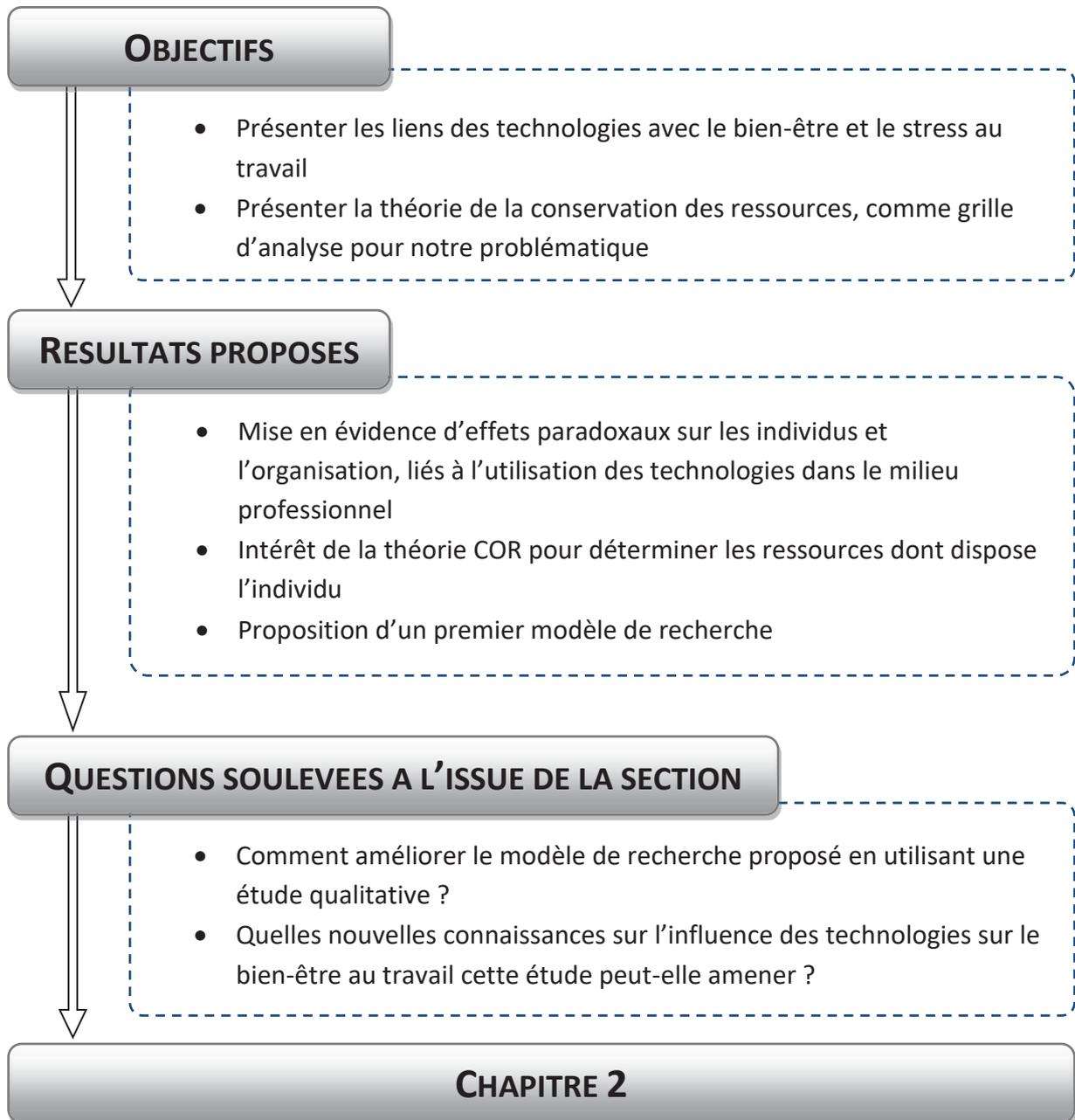
La revue de la littérature sur cette thématique a donc été l'occasion de mettre en lumière les avantages et les inconvénients liés à l'utilisation des technologies, et les effets paradoxaux de ces outils sur les utilisateurs. Sont-elles considérées comme : favorisant ou diminuant l'accessibilité et la disponibilité ? Facilitant ou complexifiant l'accès à l'information ? Améliorant ou détériorant la communication ? D'autre part : privilégient-elles l'autonomie ou renforcent-elles le contrôle ? Constituent-elles un outil de contrôle de la performance ou d'amélioration des échanges avec la hiérarchie ?

Les réponses à ces diverses interrogations dépendent essentiellement de la manière dont les individus vont percevoir ces technologies en tant que contraintes ou ressources. Pour prendre en considération ce découplage, toujours dans un contexte de psychologie positive, nous envisageons de mobiliser la théorie COR que nous avons présentée en détail dans la seconde partie de cette section.

Cette théorie valorise les ressources qui constituent des facteurs de protection de la santé de l'individu qui cherche à éviter de les perdre. Deux idées principales prédominent au sein de cette vision théorique : la primauté des pertes par rapport aux gains et la diversité des ressources dont peut disposer une personne pour maintenir ou atteindre une situation de bien-être et d'équilibre.

En lien avec notre problématique, la théorie de la conservation des ressources nous a ainsi permis de sélectionner les ressources individuelles et organisationnelles que nous retiendrons pour la suite dans notre modèle de recherche.

SYNTHESE DE LA SECTION 3



Conclusion du chapitre 1 : le modèle retenu à l'issue de la revue de la littérature

De la revue de la littérature vers un modèle de recherche

Ce chapitre a permis de présenter une revue de la littérature sur les principaux concepts et cadres théoriques mobilisés au sein de cette recherche.

La première section a été l'occasion d'exposer deux visions opposées de la santé au travail que sont les approches pathogénique et salutogénique. Nous avons ainsi énoncé les théories dominantes du stress et de la souffrance au travail, représentées principalement par l'approche interactionniste et l'approche transactionnelle : si la première porte son attention sur l'écart entre la situation et l'individu, la seconde montre l'influence de la perception de la situation par l'individu, dans le processus de création de stress. Après avoir mis en exergue les limites d'une approche pathogénique, nous avons présenté l'intérêt d'une vision salutogénique de la santé au travail, et avons alors centré notre présentation sur le concept de bien-être au travail. Ce concept, difficile à caractériser, doit non seulement être différencié du bien-être général, car la sphère professionnelle a ses propres spécificités, mais également de concepts proches mais non interchangeables tels que la qualité de vie au travail et la satisfaction au travail. Au final, la vision de Biétry et Creusier (2013) envisageant le BET comme « *un état psychologique résultant d'un rapport positif aux autres, à soi, aux temps et à l'environnement physique du travail* », nous semble pertinente et a été retenue pour la suite de ce travail doctoral.

La deuxième section de ce chapitre a été consacrée à la présentation de la notion de TIC et de l'historique de leur développement au sein des organisations. Nous avons également abordé les notions d'usage et d'appropriation, dans la mesure où ces dernières constituent un point central de notre modèle ; en effet, c'est l'usage des technologies par les utilisateurs qui est le point d'entrée de notre modèle de recherche, et nous nous intéressons aux influences potentielles de celui-ci sur le BET.

De ce fait, dans la troisième et dernière section de ce chapitre, nous avons commencé par interroger la littérature sur les conséquences des technologies sur le bien-être et le stress au travail. Cette revue nous a éclairés sur le caractère ubiquitaire des technologies, dont certains effets sont susceptibles de générer du stress (effets appelés « créateurs de stress »), et d'autres de l'inhiber (appelés « inhibiteurs de stress »). Ainsi, certains créateurs de stress nous semblent particulièrement pertinents pour répondre à notre problématique : ceux liés à la surcharge (surcharge de rôle, informationnelle ou de communication), ceux liés à l'invasion de la technologie dans la sphère privée et au conflit travail-famille, ceux liés à la pression due aux TIC (immédiateté, réactivité), et ceux liés à l'ambiguïté de rôle. Par ailleurs, certains inhibiteurs de stress de nature individuelle ou organisationnelle ont été mis en évidence dans la littérature : en lien avec notre problématique, l'autonomie, le développement de compétences, le sens du travail, le feedback, le soutien social et L'UTILITE¹⁵ des TIC (au travers de trois caractéristiques : « facilité d'utilisation », « utilité » et « fiabilité » des TIC) semblent pertinents pour notre travail de recherche. Nous avons ainsi vu de quelle manière ces variables pouvaient jouer un rôle de ressource pour l'individu, dans la seconde partie de cette section qui a fait l'objet de la présentation de la théorie COR. Cette théorie s'inscrit dans le caractère résolument salutogénique de notre recherche, et nous avons pu mettre en évidence qu'elle représente une alternative conceptuelle à l'approche pathogénique du travail. En étant centrée sur les ressources, la théorie COR intègre le rôle actif de l'homme par rapport à son travail ; elle se base principalement sur la diversité des ressources dont peut disposer un individu, et sur le fait qu'un individu tente d'éviter de perdre ses ressources, et de réaliser des gains pour éviter les risques liés à la perte de ressources.

Les fondements du modèle

L'ensemble des éléments résultant de l'analyse des diverses thématiques investiguées au cours de ce premier chapitre permettent de présenter un premier modèle de recherche. Les variables sélectionnées pour ce modèle s'appuient sur des recherches sur le technostress menées par (Ayyagari, 2007 ; Ayyagari *et al.*, 2011) et par (Ragu-Nathan *et al.*, 2008). En effet, Ragu-Nathan *et al.* (2008) s'intéressent au technostress et à ces effets sur la satisfaction au

¹⁵ Dans la suite de ce travail, nous noterons UTILITÉ l'échelle composée des 3 dimensions 'utilité', 'facilité d'utilisation' et 'fiabilité' des TIC

travail et sur l'engagement organisationnel, en partant du constat que les technologies ont profondément modifié l'environnement organisationnel, que les salariés ont une dépendance croissante à l'égard des technologies et qu'il peut exister des différences entre le niveau requis et le niveau réel d'utilisation des TIC. Les auteurs identifient alors : d'une part des « *créateurs de stress* » liés à la technologie : une surcharge de travail accrue et renforcée par la technologie, l'invasion de la technologie dans la sphère privée, la complexité de la technologie, l'insécurité de l'emploi lié à la technologie et la crainte de non adaptation au changement technologique ; et d'autre part, des « *inhibiteurs de stress* » liés à la technologie : le support technique, l'implication à l'implémentation et la formation. Des effets significatifs sur la satisfaction au travail et l'engagement organisationnel sont ainsi mis en évidence. Dans la continuité de précédents travaux menés en 2007, Ayyagari *et al.* (2011) proposent un modèle articulant les caractéristiques de la technologie (l'utilité, la facilité d'utilisation, la fiabilité) et des facteurs de stress (le conflit travail-famille, l'invasion dans la vie privée, la surcharge de travail, l'ambiguïté de rôle et l'insécurité de l'emploi) ; les résultats montrent également que l'épuisement professionnel est influencé par certains facteurs de stress.

Un premier modèle issu de la littérature

En nous appuyant sur les variables sélectionnées dans ces modèles du technostress et en prenant en compte le reste de notre revue de la littérature, nous proposons un premier modèle de recherche qui inclut des caractéristiques de la technologie, des créateurs de stress et des inhibiteurs de stress.

Plus précisément, notre revue de la littérature nous a permis de mettre en évidence que l'arrivée d'une technologie était souvent synonyme de **surcharge de travail**. Cette dernière peut être de plusieurs natures : principalement **la surcharge informationnelle, la surcharge communicationnelle et la surcharge de rôle** (Isaac *et al.*, 2007 ; Besseyre des Horts *et al.*, 2006 ; Bobillier-Chaumon, 2012 ; Greenan *et al.*, 2012). Les technologies sont également influentes sur les rythmes de travail et le fractionnement des tâches (Besseyre des Horts *et al.*, 2006 ; Bobillier-Chaumon, 2012 ; Greenan *et al.*, 2012). A ce titre, elles peuvent générer une certaine **pression** due notamment à une attente de réactivité à l'égard des diverses demandes professionnelles. D'autre part, les résultats montrent que la surcharge de travail et **l'ambiguïté de rôle** sont les créateurs de stress les plus importants, en lien avec le caractère

intrusif des TIC (Ayyagari, 2007 ; Ayyagari *et al.*, 2011). Les TIC jouent un rôle dans les reconfigurations des espaces et des temporalités et participent activement à la problématique des frontières de l'organisation qui se meuvent dans les frontières de l'espace privé. L'utilisation intensive des TIC expose les salariés à un travail en débordement (Benedetto-Meyer *et Klein*, 2012), en particulier les téléphones mobiles et la messagerie électronique constituent des vecteurs de brouillage de frontière entre vie professionnelle et vie privée (Penard *et Poussing*, 2015), conduisant à la génération d'un **conflit travail-famille**, et plus généralement à une **forte intensité d'usage** des TIC professionnelles dans le cadre privé (Cucchi, 2014).

Ainsi :

- **la surcharge de travail** est la perception que le travail assigné dépasse la capacité ou le niveau de compétence d'un individu (Moore, 2000). Plus précisément, nous prenons en considération la **surcharge de rôle**, liée au sentiment de ne plus disposer d'un temps suffisant, notamment à cause des technologies, pour accomplir l'ensemble des attentes formulées (Ragu-Nathan *et al.*, 2008) ; la **surcharge informationnelle** qui s'analyse au regard du volume d'information à traiter qui, lorsqu'il est trop élevé, dégrade la qualité du processus décisionnel (Isaac *et al.*, 2007) ; la **surcharge de communication** liée à l'accessibilité exacerbée que confèrent les technologies mobiles et à la perte de temps engendrée par le traitement du courrier électronique (Isaac *et al.*, 2007 ; Karr-Wisniewski *et Lu*, 2010).
- **L'ambiguïté de rôle** : Les TIC peuvent créer une demande constante d'attention (Davis *et al.*, 2002), il est ainsi fréquent pour les individus de laisser leur messagerie électronique ouverte ou de créer une alerte sur leur téléphone mobile pour être avertis de la réception d'un nouvel e-mail. Le besoin de répondre aux demandes incessantes génère des périodes d'interruption du travail, elles créent également de l'ambiguïté sur les tâches ou activités à réaliser, par là même restreignant les capacités individuelles. En outre, les TIC permettent le multitâche, qui ajoute souvent une couche de prise de décision relative à la tâche qu'un individu doit réaliser et dans quel ordre (Kakabadse *et al.*, 2000). Même s'il pourrait être argumenté que certains individus ont le choix de se déconnecter, tel n'est pas toujours le cas : les actes de

certaines personnes fortement motivées créent des normes tacites (Davis *et al.*, 2002) pour l'ensemble du groupe ou de l'organisation (par exemple en termes de réponse rapide aux e-mails).

- **Le conflit travail-famille** est la perception de conflit entre les exigences du travail et celle de la famille (Kreiner, 2006 ; Netemeyer *et al.*, 1996). Les individus se focalisant sur leurs carrières augmentent de façon significative le temps qu'ils passent à travailler à la fois au bureau et depuis leur domicile, ceci étant rendu possible par les différents appareils et applications TIC. Alors que la connectivité constante via des nouvelles technologies peut avoir des bénéfices dans certains cas, elle n'a pas que des avantages s'agissant de la confusion des frontières entre travail et domicile (Mann *et* Holdsworth, 2003). Les ordinateurs portables, les téléphones mobiles, les connexions à haut débit, et autres avancées des TIC brouillent les frontières travail-domicile en fournissant un accès élargi au travail et aux individus. Dans de nombreux cas, la prévalence du concept de « travail à domicile » mène à une norme tacite selon laquelle il est entendu que les individus travaillent depuis leur domicile (Mazmanian *et al.*, 2006).
- **L'invasion dans la vie privée** est la perception par l'individu que sa vie privée a été compromise par les technologies (Alge, 2001). Les individus deviennent de plus en plus préoccupés par la potentielle invasion de leur vie privée par les technologies informatiques (Best *et al.*, 2006), et le problème est exacerbé par les pressions actuelles professionnelles, lesquelles créent une valeur tacite basée sur la disponibilité constante d'un individu. Même en période de congés ou de week-end, les TIC permettent aux individus, et c'est quasiment attendu de leur part, de travailler par le biais de technologies permettant une connexion à distance.
- **La pression liée aux technologies** : L'accessibilité constante, dont permettent de bénéficier les outils technologiques, peut constituer une source de pression pour l'individu (Duxbury *et* Higgins, 1991). Cette forme de pression se manifeste par un sentiment d'urgence et l'obligation de faire preuve d'une réactivité accrue et d'une disponibilité de tout instant ; elle peut perdurer en dehors des horaires de travail

notamment lorsque l'individu n'a pas réussi à faire face à certaines demandes (réponses à des mails par exemple) dans le cadre des horaires de travail (Harris *et al.*, 2011). De plus, cette multiplication des demandes nécessite souvent des prises de décisions en des temps très courts, pouvant générer ainsi du stress professionnel (Poole *et Denny*, 2001), et être également à l'origine de tensions entre supérieurs hiérarchiques et subordonnés (Peyrat-Guillard *et Samier*, 2004).

L'ensemble de ces créateurs de stress peuvent voir leurs effets tempérés par des inhibiteurs de stress, qui peuvent constituer des ressources individuelles ou organisationnelles. C'est sur la base des principes énoncés par la théorie de la conservation des ressources de Hobfoll (2001), et plus précisément sur l'idée de mobilisation de ressources alternatives, visant à contrecarrer la menace effective ou latente qui plane sur le bien-être des individus au travail, que nous avons sélectionné les ressources de notre modèle.

Nous avons présenté dans la troisième section de ce paragraphe (2.2.2 les ressources individuelles et organisationnelles) celles qui nous semblaient les plus pertinentes en confrontant notre revue de la littérature à notre problématique. **Nous avons ainsi retenu l'autonomie, le développement de compétences, le sens du travail, le feedback, le soutien social, ainsi que certaines caractéristiques technologiques (l'utilité perçue des TIC, leur fiabilité et leur facilité d'utilisation).**

L'ensemble de ces éléments résultant de notre revue de la littérature nous permet de présenter un premier modèle de recherche :

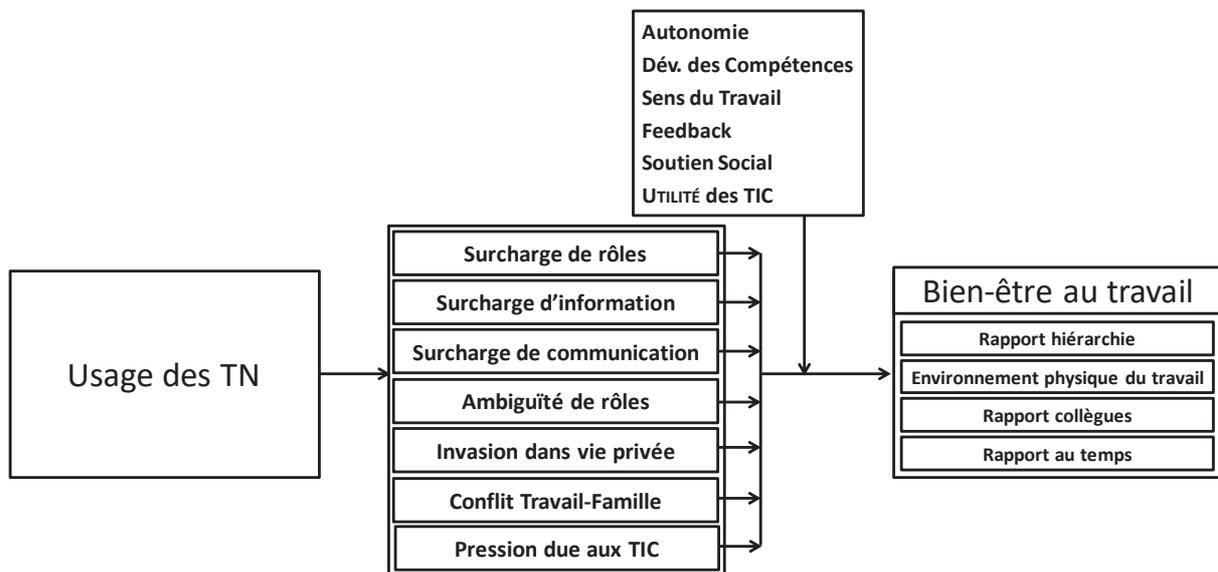


Figure 2 - Premier modèle de recherche, issu de la littérature

De nombreux auteurs évoquent le fait que les recherches sur l'influence des technologies sur la santé psychologique des individus sont encore trop peu nombreuses. De plus, à notre connaissance, les recherches mêlant ces deux domaines adoptent une posture pathogénique et non salutogénique. Ainsi, pour consolider nos connaissances sur le sujet et être sûr de ne pas en occulter, préalablement à notre étude quantitative, nous réalisons une étude qualitative exploratoire ayant également pour objectif de valider notre modèle de recherche. Les hypothèses de recherche inhérentes à ce dernier, seront proposées à l'issue du volet qualitatif de l'étude.

Synthèse du chapitre 1

AUTEURS ET MOTS CLEFS

Hobfoll	Théorie de la conservation des ressources
Creusier et Biétry	Bien-être au travail
Ayyagari, Ragu-Nathan	Technostress

QUESTIONS SOULEVEES

Quelles interactions entre l'individu, la technologie et l'environnement de travail ?

Quels usages et appropriations des technologies, pour quels effets sur l'individu et l'organisation ?

Comment améliorer le modèle de recherche proposé en utilisant une étude qualitative ?

CONCEPTS CLEFS À RETENIR

Concept du bien-être au travail

Théorie de la conservation des ressources Théorie COR

Le concept central de notre recherche est celui du bien-être au travail. Malgré un engouement croissant pour le sujet, un retour sur les fondements historiques du concept montre un manque de consensus autour de sa définition. Nous retenons dans ce document celle de Biétry et Creusier (2013) : « *un état psychologique résultant d'un rapport positif aux autres, à soi, aux temps et à l'environnement physique du travail* ».

La diffusion massive des technologies au sein des organisations s'accompagne souvent de changements organisationnels et de modifications des contours des métiers. En conséquence, des effets en lien avec cette dernière peuvent être envisagés, notamment en fonction de la manière dont les usagers s'approprient les technologies.

Ainsi, ces dernières peuvent être perçues en tant que ressources ou contraintes. Pour envisager le découplage entre le caractère contraignant des TN et les ressources supplémentaires qu'elles apportent, nous mobilisons la théorie de la conservation des ressources.

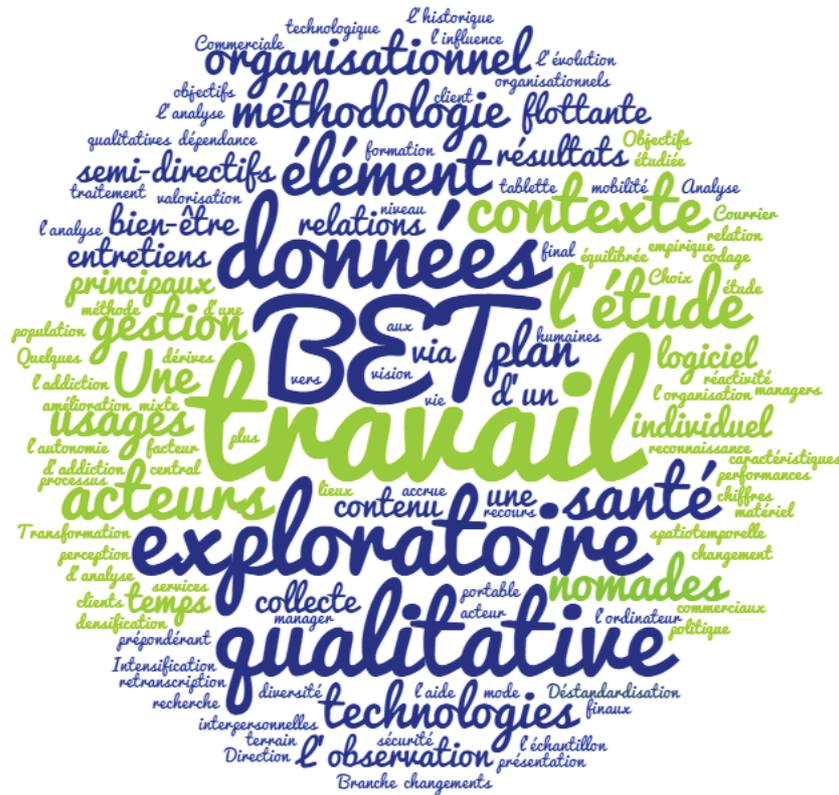
A l'issue de ce premier chapitre consacré à la revue de la littérature, nous proposons un premier modèle de recherche, qui nécessite cependant le déploiement d'une étude qualitative pour une amélioration des connaissances sur notre sujet d'étude

RESULTATS

Modèle de recherche, précisant les ressources et contraintes retenues

Nécessité de réaliser une étude exploratoire qualitative

Chapitre 2 : Une étude qualitative exploratoire de l'influence des technologies nomades sur le BET



PARTIE 1

Chapitre 2

THÉORIE ET ÉTUDE QUALITATIVE

- **UNE ÉTUDE QUALITATIVE EXPLORATOIRE DE L'INFLUENCE DES TECHNOLOGIES NOMADES SUR LE BET**
 - SECTION 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude qualitative exploratoire
 1. La méthodologie de l'étude qualitative exploratoire
 - 1.1. Le recours à une méthodologie mixte
 - 1.2. Les objectifs de l'étude qualitative exploratoire
 2. Les données qualitatives
 - 2.1. La collecte de données
 - 2.2. Les caractéristiques de l'échantillon final
 3. La méthode d'analyse des données
 - 3.1. Le processus de retranscription des données
 - 3.2. Le codage des données
 - 3.3. L'analyse de contenu à l'aide d'un logiciel
 - SECTION 2 : Les résultats de l'analyse qualitative exploratoire
 1. La présentation du contexte du terrain de recherche
 - 1.1. L'historique de la Branche Courrier
 - 1.2. Les acteurs
 - 1.3. Le contexte de santé au travail
 - 1.4. Le contexte technologique
 2. Les principaux résultats de l'étude qualitative exploratoire
 - 2.1. Quels usages des technologies nomades ?
 - 2.2. Le bien-être au travail et ses acteurs
 - 2.3. Intensification du travail et amélioration des performances
 - 2.4. Déstandardisation des temps de travail dans un contexte d'addiction aux TN
 - 2.5. Transformation des relations interpersonnelles au niveau organisationnel

Introduction du chapitre 2

Comme l'a révélé notre revue de la littérature, la diffusion massive des technologies numériques au sein des organisations peut conduire à des changements organisationnels et/ou individuels importants. Ainsi, leur déploiement dans la sphère professionnelle s'accompagne souvent (de manière non exclusive) d'un accroissement de la charge de travail, d'une intensification du travail, et/ou d'un bouleversement des rythmes de travail. Sur ce dernier point, les technologies nomades qui permettent l'accessibilité à l'espace de travail en tout temps et en tout lieu ont considérablement remodelé l'organisation spatio-temporelle de l'activité professionnelle, notamment par la forme d'instantanéité qu'elles véhiculent. Cependant, ces technologies sont souvent perçues comme une forme de reconnaissance venant valoriser le statut social des salariés. Il est communément considéré qu'elles améliorent nécessairement les conditions de travail. Mais qu'en est-il vraiment ? Comme le souligne le rapport du Centre d'Analyse Stratégique portant sur l'impact des TIC sur les conditions de travail (Klein *et* Ratier, 2012), les recherches s'intéressant aux effets des technologies sur la santé des salariés sont encore trop rares. Plus rares encore sont celles se focalisant sur le BET. Lorsque c'est le cas, pour mesurer ce dernier, les auteurs ont souvent recours à des indicateurs secondaires, des concepts proches, ou l'appréhendent comme étant l'absence de mal-être. Ainsi, devant les différents enjeux sociaux et économiques accompagnant la diffusion de ces technologies, une étude des effets potentiels de ces dernières sur le niveau de bien-être au travail des salariés paraît pertinente.

Notre recherche a débuté par un état de l'art nous ayant permis de mieux cadrer notre réflexion et de définir, expliquer et illustrer les principaux termes de notre problématique. A l'issue de cette étape un premier modèle de recherche a été élaboré ; cependant les connaissances sur notre sujet présentant certaines zones d'ombre, il nous a semblé nécessaire de poursuivre notre exploration par le biais d'une étude qualitative. Dans ce contexte, un travail d'investigation a été initié avec La Poste dont les équipes commerciales ont été équipées en technologies nomades (ordinateurs convertibles en tablettes et téléphones intelligents) à la fin de l'année 2012. Ce volet qualitatif s'est concrétisé par la réalisation de trente-quatre entretiens semi-directifs ayant fait l'objet d'une analyse de contenu et par des périodes d'observation flottante lors de notre présence sur différents sites.

Dans la première section de ce chapitre, nous présentons les objectifs et la méthodologie de notre étude qualitative exploratoire et proposons un descriptif succinct de notre échantillon. La seconde section de ce chapitre est consacrée à la présentation des résultats, elle se conclut par la formulation de notre modèle de recherche et l'énonciation des hypothèses inhérentes.

Section 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude qualitative exploratoire

Introduction Section 1

Afin d'enrichir la revue de la littérature sur notre sujet de recherche, il nous semble pertinent d'approfondir nos connaissances quant à l'influence des technologies sur le BET des salariés, en effectuant une étude qualitative à visée exploratoire. En outre, cette étape nous permettra d'enrichir notre modèle de recherche et de formaliser nos hypothèses de recherche pour la suite de notre travail.

Cette première section du chapitre 2 est destinée à exposer les objectifs et les étapes de la démarche qui a été la nôtre au cours de cette phase. Ainsi dans un premier temps, nous justifions notre recours à une méthodologie mixte (1.1), puis détaillons les caractéristiques et les finalités de l'étude qualitative (1.2).

Dans un deuxième temps, nous poursuivons par la description du processus de collecte de données (2.1) et la présentation de la population étudiée (2.2). Plus particulièrement, nous précisons la manière dont les périodes d'observation flottante se sont matérialisées et détaillons les différentes thématiques abordées par notre guide d'entretien. Nous présentons ensuite notre terrain de recherche (l'ensemble des sites investigués et les divers niveaux hiérarchiques présents dans notre échantillon), puis décrivons les principales caractéristiques de notre échantillon.

Enfin, nous concluons cette première section en nous attardant sur la méthode d'analyse de données retenue (3). Nous détaillons alors les processus de retranscription et de codage des données, justifions notre choix du recours au logiciel d'analyse de données qualitatives Nvivo (versions 10 et 11), et explicitons les fondements d'une analyse de contenu.

1. La méthodologie de l'étude qualitative exploratoire

Dans le cadre de ce travail, notre volonté est de décrire et d'expliquer l'influence que peuvent avoir les TN sur le BET. Notre démarche s'appuie sur un raisonnement hypothético-déductif consistant à tester les hypothèses d'un modèle de recherche ayant émergé de la revue de la littérature et d'une étude empirique exploratoire. D'un point de vue méthodologique, nous avons opté pour la combinaison d'une étude qualitative à visée exploratoire et d'une étude quantitative de nature confirmatoire.

Dans cette section nous présentons dans un premier temps les avantages du recours à une méthodologie mixte, puis nous décrivons les objectifs d'une analyse qualitative, les caractéristiques de l'échantillon obtenu et les différentes étapes de la méthode d'analyse déployée pour ce volet de l'étude.

1.1. Le recours à une méthodologie mixte

Les débats entre chercheurs favorables aux études quantitatives et ceux privilégiant une méthodologie qualitative ont longtemps été houleux (Gherardi *et* Turner, 1987) et perdurent encore parfois. Cependant, de nombreux auteurs présentent les approches quantitatives et qualitatives comme étant complémentaires plutôt que substitutives (Reichardt *et* Cook, 1979; Miller *et* Fredericks, 1991 ; Howe, 1988) et il serait inopportun de les opposer. Ainsi Rossman *et* Wilson (1994) invoquent trois principales raisons de les associer : proposer une analyse plus détaillée, aborder les données sous des angles différents et confirmer les résultats via une triangulation. Selon Firestone (1987), les données quantitatives présentent l'avantage de fournir des résultats plus généralisables alors que l'approche qualitative permet de riches descriptions et propose une vision moins abstraite de la situation. Avant d'adopter une démarche multi-méthodes, les objectifs de l'étude justifiant cette méthodologie doivent être clairement précisés. Il faut notamment identifier l'importance relative des deux phases, les planifier et identifier si elles se déroulent dans une logique interactive ou de manière séparée. Les deux types de données peuvent répondre à des objectifs exploratoires, confirmatoires ou explicatifs (Miles *et* Huberman, 2003), en conséquence différents protocoles sont envisageables quant à l'enchaînement chronologique de ces deux étapes.

Les méthodologies mixtes combinent démarches qualitatives et quantitatives de manière simultanée ou séquentielle selon les objectifs de la recherche. Le fait d'associer deux méthodologies différentes permet notamment une partielle compensation des inconvénients de l'une par l'autre, et éventuellement la réduction des exigences vis-à-vis de l'une d'entre elles (en l'occurrence la secondaire).

Afin d'accomplir ce travail doctoral, notre recherche a dans un premier temps été centrée sur une étude exploratoire qualitative (sur la base d'entretiens semi-directifs et d'observation flottante), puis dans un second temps sur une étude quantitative (sur la base d'une enquête). C'est bien un objectif de complémentarité, mis en avant par certains chercheurs, qui nous a amené à effectuer une analyse qualitative exploratoire car comme l'indique (Lambin, 1990) : « *une étude exploratoire, menée au travers d'une approche qualitative, constitue souvent un préalable indispensable à toute étude quantitative afin de délimiter la question de recherche, de se familiariser avec cette question..., de clarifier les concepts théoriques ou d'explicitier des hypothèses de recherche* ». Ainsi, dans la suite de cette partie, nous présentons les objectifs généraux d'une analyse qualitative.

1.2. Les objectifs de l'étude qualitative exploratoire

Les démarches qualitatives peuvent être mobilisées selon différentes perspectives comme par exemple : établir ou enrichir une théorie, explorer un phénomène ou élaborer des hypothèses quant à son devenir. Elles peuvent notamment prendre la forme d'étude de cas unique ou multiples, d'ethnographie, de recherche action, mais ne sont adossées à aucun positionnement épistémologique en particulier, même si certains courants sont plus enclins à y recourir que d'autres. Les recherches qualitatives permettent plus particulièrement l'étude de situations naturelles et spécifiques (de La Ville, 2000) en privilégiant la profondeur de la description à la recherche de régularités. A cet égard, la constitution de l'échantillon peut se faire dans un objectif de compréhension d'une situation unique (Yin, 1994 ; Giroux, 1997), critère que nous avons favorisé dans le cas présent en ciblant notre recherche qualitative sur les équipes commerciales de La Poste. Notre recherche s'inscrivant dans une démarche méthodologique hypothético-déductive, les techniques de collecte de données qualitatives mises en place (entretiens semi-directifs et observation flottante) visent à saisir la réalité passive du phénomène (Giordano, 2003). Dumez (2013) précise que la recherche qualitative

s'appuie nécessairement sur une démarche compréhensive, objectivante et donc critiquable, et doit s'efforcer de décrire et de narrer la situation que vivent les acteurs concrets. La question de l'interprétation, celle des individus étudiés et non celle du chercheur, doit donc être l'une des caractéristiques centrales de l'enquête qualitative. L'une des limites de l'approche qualitative est qu'elle s'intéresse à un contexte particulier (Passeron, 1991) et produit des résultats difficilement généralisables. A contrario, elle jouit de plus de garanties quant à sa validité interne de par la nature même des données collectées plus adaptée à la description de phénomènes complexes.

Notre étude qualitative exploratoire a pour objectif d'amener des précisions à la problématique de recherche. En effet, les méthodes qualitatives sont jugées plus efficaces pour des études à visée exploratoire (Thiétart, 2014 ; Brabet, 1988), notamment du fait qu'elles permettent la mise en lumière de certains aspects méconnus ou ignorés sur le sujet investigué. Par nature ancrées et contextualisées, elles incitent également au dépassement des *a priori* favorisant ainsi la découverte et l'approfondissement des connaissances. Cependant, les données qualitatives sont souvent exigeantes en temps et en ressources. De par leur richesse et leur diversité, leur analyse peut parfois s'avérer complexe et difficile à mettre en œuvre tant elles s'accompagnent d'incertitudes et sont sujettes à interprétation. Cette complexité du matériau vient servir l'objectif inhérent à une recherche qualitative : la compréhension en profondeur. Ainsi, la recherche de sens demandant perspicacité et finesse d'analyse est primordiale (Paillé et Mucchielli, 2012), mais ne dispense pas pour autant le chercheur d'une rigueur en termes techniques et organisationnels de l'analyse. A ce sujet, divers auteurs (Miles et Huberman, 2005 ; Dey, 1993 ; Glaser et Strauss, 1967) préconisent une procédure circulaire lors du traitement des données, basée entre autres sur un processus d'allers-retours entre les différentes étapes de la phase d'analyse.

Dans le cadre de notre recherche, pour notre analyse de contenu sur laquelle nous revenons dans la suite de cette section, nous avons mobilisé deux modes de collecte : l'entretien semi-directif (principalement) et l'observation flottante.

1.2.1. Les entretiens semi-directifs

De manière générale, l'entretien exploratoire permet d'envisager des pistes de réflexion mises en évidence par le répondant et de compléter la réflexion déjà menée en amont sur le sujet

(Quivy et Van Campenhoudt, 2006). Différents objectifs peuvent être adossés à la réalisation d'entretiens dans le cadre d'une recherche qualitative ; de ces derniers dépend la forme de l'entretien. Selon Wacheux (1996) quatre formes d'entretiens sont envisageables, telles que définies dans le Tableau 2

Nature	Définition
Directif	L'acteur, orienté par le chercheur, répond à une suite de questions courtes et précises sur des faits, des opinions et des représentations.
Semi-directif	L'acteur s'exprime librement sur des questions précises, sous le contrôle du chercheur. L'implication est partagée.
Non-directif	La conversation est libre et ouverte sur des thèmes préalablement définis. Le chercheur intervient pour recentrer, reformuler et accepter le discours de l'acteur.
Entretien de groupe	Forme spécifique d'entretien qui s'intéresse aux interactions entre les acteurs et à la construction groupale des explications et de représentations.

Tableau 2 - Définition des quatre formes classiques de l'entretien (Wacheux, 1996)

L'objectif de notre recherche étant d'appréhender l'influence des TN sur le BET des individus, l'entretien de groupe ne peut être envisagé. De plus, parmi les entretiens individuels, l'entretien directif n'est pas compatible avec l'aspect exploratoire de notre volet qualitatif. Enfin, l'entretien non-directif qui produit des données très riches mais souvent difficilement interprétables, car peu comparables d'un entretien à un autre, est également écarté.

Ainsi dans le cadre de notre recherche, nous optons pour des entretiens semi-directifs basés sur un guide d'entretien structuré, listant l'ensemble des thèmes à aborder avec l'ensemble des participants, sans pour autant imposer l'ordre de discussion. La relative flexibilité de cette forme d'entretien permet de mieux appréhender la logique de l'interviewé ; en contrepartie, elle nécessite de la part de l'intervieweur une certaine capacité de mise en confiance et d'adaptation vis-à-vis de son interlocuteur. La structure de notre guide d'entretien et le déroulement général des entretiens effectués sont décrits au paragraphe 2.1.2 de cette section.

1.2.2. L'observation flottante

Lors de sa présence dans les locaux professionnels des personnes interviewées, le chercheur peut au fil de l'eau saisir des contextes, des situations et des ambiances particulières lui permettant une meilleure compréhension du phénomène étudié. Ce genre d'observation dite

« flottante », qui n'a pas un caractère systématique (comme peuvent le nécessiter les observations participantes ou non-participantes), permet de mieux s'imprégner du terrain (Olivier de Sardan, 1995). L'observation est une activité contextualisée ; à cet égard elle doit solliciter tous les sens du chercheur (Arborio et Fournier, 2005) permettant de capter tous les éléments qui ne sont ni visibles, ni écoutables mais qui peuvent se révéler décisifs dans le processus de compréhension. Ainsi, l'observation flottante revêt souvent un caractère informel (en dehors des phases actives de terrain) et peut se décliner sur le mode de la confiance ou du partage de moments de convivialité entre le chercheur et les acteurs de terrain. Lors de notre recherche, nous avons profité de nos fréquentes présences sur les divers lieux de travail concernés par notre enquête pour recourir à ce type d'attention vigilante. Nous revenons plus en détail sur ce point dans le paragraphe 2.1.3 de cette section.

Après avoir décrit les principes généraux de l'étude qualitative, nous présentons en détail nos données.

2. Les données qualitatives

La collecte de données constitue une étape fondamentale de la recherche dans la mesure où elle permet au chercheur de constituer le matériel empirique. Dans ce paragraphe, nous précisons le mode et les différentes techniques de collecte déployés durant notre étude.

2.1. La collecte de données

Après avoir investigué différentes pistes de terrains de recherche en lien avec notre problématique au cours du premier semestre 2013, nous avons pris connaissance du déploiement de technologies nomades au sein des équipes commerciales de La Poste au niveau national, en juin 2013. Nous sommes entrés en contact avec la personne responsable du déploiement au mois de septembre 2013 et avons proposé un projet la semaine suivante. Différentes autorisations de la ligne hiérarchique ayant été nécessaires, un accord définitif nous a été délivré au mois de mars 2014. Ainsi, la collecte des données pour la phase exploratoire qualitative s'est déroulée du mois d'avril 2014 au mois de septembre 2014, période durant laquelle nous avons procédé à la conduite d'entretiens semi-directifs et à l'observation flottante.

2.1.1. Le mode de collecte de données

Comme exposé précédemment, lors de la phase de recueil de données, nous avons eu recours à deux modes de collecte : le face-à-face (50% des cas) et la communication à distance (50% des cas).

L'entretien en face-à-face a toujours été favorisé lorsque la possibilité nous en était offerte, la rencontre était alors programmée au sein des locaux de l'entreprise. De plus, la zone géographique couverte étant relativement large (18 départements concernés), plusieurs entretiens pouvaient parfois être programmés dans une même journée afin d'optimiser les déplacements.

Lorsque les emplois du temps des interlocuteurs identifiés ne permettaient pas de rencontre physique, nous avons procédé à des entretiens téléphoniques, les contraintes de sécurité informatique de l'entreprise ne nous permettant pas le recours à des logiciels de visioconférence autres que celui utilisé de façon exclusive en interne.

2.1.2. Les entretiens semi-directifs

Afin de structurer nos entretiens semi-directifs, tout en gardant une certaine souplesse dans le déroulement de ces derniers, un guide d'entretien a été élaboré¹⁶ (Annexe 2). Les thèmes développés sont issus de notre revue de la littérature, et portent principalement sur : les caractéristiques du métier, l'usage et les conditions d'utilisation des technologies nomades déployées, la vision de la notion de BET par l'interviewé et l'influence de l'arrivée des TN sur le contenu du métier et sur la santé mentale (en termes de BET et de stress).

En préambule de l'entrevue, nous précisons les objectifs de la recherche, demandons l'autorisation d'enregistrement par le biais d'un dictaphone et assurons les interviewés du respect de l'anonymat du contenu. Les premières questions formulées au cours de l'entretien, portant sur les caractéristiques du métier, ont généralement permis de créer un climat favorable à l'échange et de percevoir la diversité des caractéristiques métier de nos différents interlocuteurs. Dans un deuxième temps, les questions autour des caractéristiques des TN déployées, de leurs usages et de leur potentielle influence sur le contenu du métier ont permis d'appréhender les conditions de déploiement de ces technologies. Pour poursuivre, les

¹⁶ Quelques ajustements minimes ont été opérés selon le poste occupé par la personne interviewée.

échanges autour de la vie au travail ont enrichi notre compréhension quant aux attentes des personnes interrogées pour la favorisation de leur BET. Enfin, les discussions autour des conditions d'utilisation des TN nous ont éclairés quant à l'influence (positive ou négative) de ces dernières sur le BET des interviewés.

2.1.3. L'observation flottante

Comme nous l'avons précisé précédemment, lorsque les entretiens étaient réalisés en face-à-face, ils se déroulaient dans les locaux de l'entreprise. Ce fut le cas pour le site de Montpellier de manière récurrente (en raison de la proximité des locaux de l'entreprise et de l'université) et pour les sites de Valence et de Nice où nous nous sommes déplacés durant un à deux jours. Ces courtes périodes d'immersion au sein des équipes commerciales ont donné lieu au partage de moments de convivialité (discussions informelles, pauses café, pauses déjeuner) et à de nombreux échanges entre le chercheur et les acteurs de terrain.

D'autre part, nous avons également été conviés à plusieurs évènements organisés par La Poste, concernant les équipes commerciales :

- Le forum IT, où l'ensemble des applications IT dédiées au personnel des équipes commerciales du courrier était présenté. Des échanges avec les concepteurs nous ont notamment permis de comprendre la manière dont les demandes des futurs utilisateurs étaient prises en compte.
- Le forum du management, mêlant intervenants internes et externes portant sur les pratiques managériales et leurs influences potentielles sur la santé mentale au travail.

L'ensemble de ces situations nous a permis d'enrichir nos connaissances et notre compréhension de fonctionnements individuels ou collectifs en lien avec notre problématique de recherche (environnement physique de travail, usage des TN, relations interpersonnelles, ...).

2.2. Les caractéristiques de l'échantillon final

2.2.1. La population étudiée

Notre étude qualitative s'est déroulée du mois d'avril au mois de septembre 2014, au sein des équipes commerciales de La Poste, sur la région « Grand Quart Sud-Est » (133 personnes). Cette zone géographique relativement importante est composée de six entités (aussi appelées territoires), comprenant chacune différents sites répartis sur plusieurs départements ; le détail est présenté dans le Tableau 3.

Entités	Nombre de sites	Départements
Avignon	5	48, 30, 84, 04, 05
Clermont-Ferrand	4	03, 63, 15, 43
Marseille	1	13
Montpellier	3	11, 34, 66
Nice	2	83, 06
Saint-Etienne	3	42, 07, 26

Tableau 3 - Répartition des sites pour l'étude qualitative

Pour l'ensemble des entités, la structure hiérarchique est similaire et composée :

- de la Direction Commerciale (1 personne)
- d'un pool de managers, dont la taille est proportionnelle à l'activité de l'entité considérée ; Il existe deux profils de managers au sein des équipes commerciales : les managers des ventes (pour les offres généralistes) et les managers développement (pour les offres spécifiques)
- d'un pool de commerciaux (qui constitue la force de vente), dont la taille est proportionnelle à l'activité de l'entité considérée. Il existe trois profils de commerciaux au sein des équipes commerciales : les chargés de comptes (pour les offres généralistes), les chargés de développement (pour les offres plus spécifiques) et les chargés de grands comptes (qui concernent les clients identifiés comme les plus stratégiques)
- d'un pool d'assistants commerciaux qui travaille en collaboration avec la force de vente.

Les Directions Commerciales considérées (celles des six entités) sont pour leur part encadrées par une Directrice Opérationnelle basée à Marseille.

Pour mener à bien cette phase qualitative, nous avons réalisé 34 entretiens semi-directifs répartis de manière équilibrée sur les six entités considérées. Parmi l'ensemble du personnel constituant les équipes commerciales nous avons interrogé trois niveaux hiérarchiques : Direction (7 entretiens : 1 Direction Opérationnelle et les 6 Directions Commerciales), Managers (12 entretiens), Commerciaux (15 entretiens)¹⁷.

La répartition ainsi que les caractéristiques des personnes interrogées sont précisées dans le Tableau 4 (pages suivantes).

¹⁷ Les assistants n'ont pas été intégrés à notre étude car ils n'ont pas été équipés en technologies nomades

PARTIE 1 : THEORIE ET ETUDE QUALITATIVE
 CHAPITRE 2 : UNE ETUDE QUALITATIVE EXPLORATOIRE DE L'INFLUENCE DES TN SUR LE BET

Id	Genre	Entité	Durée entretien en mn	Mode collecte	Poste Occupé	Nbr de personnes à encadrer
E1	F	Montpellier	78	Face à face	Direction Commerciale	33
E2	F	Marseille	36	Téléphonique	Commerciale	0
E3	F	Marseille	37	Téléphonique	Direction Commerciale	35
E4	H	Montpellier	61	Face à face	Commercial	0
E5	F	Marseille	62	Téléphonique	Manager	5
E6	H	Montpellier	77	Face à face	Commercial	0
E7	H	Montpellier	57	Face à face	Manager	3
E8	H	Montpellier	67	Face à face	Commercial	0
E9	H	Marseille	44	Téléphonique	Manager	7
E10	F	Montpellier	95	Face à face	Commerciale	0
E11	F	Montpellier	43	Face à face	Commerciale	0
E12	F	Montpellier	102	Face à face	Manager	6
E13	H	St Etienne	60	Face à face	Direction Commerciale	31
E14	H	St Etienne	48	Face à face	Manager	7
E15	F	St Etienne	52	Face à face	Manager	6
E16	H	St Etienne	48	Face à face	Commercial	0
E17	H	St Etienne	54	Face à face	Commercial	0
E18	H	Avignon	46	Téléphonique	Direction Commerciale	28
E19	F	Marseille	53	Téléphonique	Commerciale	0
E20	H	Nice	40	Face à face	Manager	6
E21	H	Nice	46	Face à face	Manager	7
E22	F	Nice	56	Face à face	Direction Commerciale	37
E23	F	Nice	61	Téléphonique	Commerciale	0
E24	H	Clermond-Ferrand	41	Téléphonique	Commercial	0
E25	H	Clermond-Ferrand	56	Téléphonique	Manager	10
E26	H	Clermond-Ferrand	49	Téléphonique	Commercial	0
E27	F	Avignon	48	Téléphonique	Commerciale	0
E28	F	Avignon	41	Téléphonique	Manager	5
E29	F	Clermond-Ferrand	48	Téléphonique	Manager	7
E30	H	Avignon	50	Téléphonique	Manager	5
E31	H	Clermond-Ferrand	48	Téléphonique	Direction Commerciale	25
E32	H	Nice	54	Téléphonique	Commercial	0
E33	H	Avignon	46	Téléphonique	Commercial	0
E34	F	Marseille	66	Face à face	Direction Opérationnelle	350
Total	15 Femmes 19 Hommes	6 entités	Total : 1870 mn Moyenne : 55 mn	50% VS 50%	1 Direction Op. 6 Direction Com. 12 Managers 15 Commerciaux	350 pers. (en moy) 31 pers. (en moy) 6 pers. (en moy) 0 pers. (en moy)

PARTIE 1 : THEORIE ET ETUDE QUALITATIVE
CHAPITRE 2 : UNE ETUDE QUALITATIVE EXPLORATOIRE DE L'INFLUENCE DES TN SUR LE BET

Id	Genre	Entité	Durée entretien en mn	Mode collecte	Poste Occupé	Nbr de personnes à encadrer
E1	F	Montpellier	78	Face à face	Direction Commerciale	33
E2	F	Marseille	36	Téléphonique	Commerciale	0
E3	F	Marseille	37	Téléphonique	Direction Commerciale	35
E4	H	Montpellier	61	Face à face	Commercial	0
E5	F	Marseille	62	Téléphonique	Manager	5
E6	H	Montpellier	77	Face à face	Commercial	0
E7	H	Montpellier	57	Face à face	Manager	3
E8	H	Montpellier	67	Face à face	Commercial	0
E9	H	Marseille	44	Téléphonique	Manager	7
E10	F	Montpellier	95	Face à face	Commerciale	0
E11	F	Montpellier	43	Face à face	Commerciale	0
E12	F	Montpellier	102	Face à face	Manager	6
E13	H	St Etienne	60	Face à face	Direction Commerciale	31
E14	H	St Etienne	48	Face à face	Manager	7
E15	F	St Etienne	52	Face à face	Manager	6
E16	H	St Etienne	48	Face à face	Commercial	0
E17	H	St Etienne	54	Face à face	Commercial	0
E18	H	Avignon	46	Téléphonique	Direction Commerciale	28
E19	F	Marseille	53	Téléphonique	Commerciale	0
E20	H	Nice	40	Face à face	Manager	6
E21	H	Nice	46	Face à face	Manager	7
E22	F	Nice	56	Face à face	Direction Commerciale	37
E23	F	Nice	61	Téléphonique	Commerciale	0
E24	H	Clermond-Ferrand	41	Téléphonique	Commercial	0
E25	H	Clermond-Ferrand	56	Téléphonique	Manager	10
E26	H	Clermond-Ferrand	49	Téléphonique	Commercial	0
E27	F	Avignon	48	Téléphonique	Commerciale	0
E28	F	Avignon	41	Téléphonique	Manager	5
E29	F	Clermond-Ferrand	48	Téléphonique	Manager	7
E30	H	Avignon	50	Téléphonique	Manager	5
E31	H	Clermond-Ferrand	48	Téléphonique	Direction Commerciale	25
E32	H	Nice	54	Téléphonique	Commercial	0
E33	H	Avignon	46	Téléphonique	Commercial	0
E34	F	Marseille	66	Face à face	Direction Opérationnelle	350
Total	15 Femmes 19 Hommes	6 entités	Total : 1870 mn Moyenne : 55 mn	50% VS 50%	1 Direction Op. 6 Direction Com. 12 Managers 15 Commerciaux	350 pers. (en moy) 31 pers. (en moy) 6 pers. (en moy) 0 pers. (en moy)

PARTIE 1 : THEORIE ET ETUDE QUALITATIVE
 CHAPITRE 2 : UNE ETUDE QUALITATIVE EXPLORATOIRE DE L'INFLUENCE DES TN SUR LE BET

Id	Date entrée Poste	Ancienneté à La Poste	Ancienneté dans la fonction	Date déploiement TN		Formation Niveau	Parcours privé	
				Smartphone	PC		Oui / Non	Durée
E1	2009	5	1,5	1,5	1,5	Bac +3	Oui	NA
E2	1997	17	6	1	2	Bac +4	Non	0
E3	1993	21	5,3	6	6	Bac +5	Non	0
E4	1993	21	6	1,5	1,5	Bac	Oui	NA
E5	2003	11	3	2	2	Bac +5	Oui	6
E6	1998	16	16	1,5	1,5	Bac +2	Oui	3,5
E7	1988	26	5	1,5	1,5	Bac +2	Non	0
E8	2003	11	11	1	2	Bac +2	Oui	NA
E9	1982	32	10	3	3	Bac	Non	0
E10	2011	3	3	1,5	2	Bac +2	NA	NA
E11	1998	16	16	1,5	1,5	Bac +3	Oui	3
E12	1982	32	4	1,5	3	Bac +2	Non	0
E13	1981	33	4	4	4	Bac +5	Non	0
E14	1980	34	10	1	1	Bac	Non	0
E15	2012	2	2	1	2	Bac +3	Oui	NA
E16	1982	32	10	1	3	Bac	Non	0
E17	2008	6	6	1	3	Bac +2	Oui	15
E18	2006	8	4	4	4	Bac +2	Oui	NA
E19	1991	23	11	3	2	Bep	Oui	3
E20	1977	37	8	3	3	Bac	Non	0
E21	1998	16	6	3	3	Bac +4	Non	0
E22	2014	0	0,5	0,5	0,5	Bac +5	Oui	
E23	1991	23	2,5	2	2	Bac +?	Oui	NA
E24	2005	9	5	1	2	Bac +2	Oui	NA
E25	1983	31	5	1	2	Bac	Non	0
E26	2003	11	5	1	2	Bac +2	Oui	NA
E27	2002	12	5,5	1	3	Bac +3	Oui	NA
E28	1996	18	0,25	2	3	Bac +2	Oui	NA
E29	1991	23	0,5	0,5	0,5	Bac +2	Non	0
E30	1988	26	9	1	1,5	Bac	Non	0
E31	1999	15	0,75	0,5	3	Bac +4	Oui	1,5
E32	2011	3	2	1	2	Bac +3	Non	0
E33	2008	6	4,5	1	2	Bac +3	Oui	NA
E34	1998	16	5	5	5	Bac +5	Oui	NA
Total	Etendue : [1977 - 2014]	Moyenne : 17,5 ans	Moyenne : 5,5 ans	Moyenne : 1,8 ans	Moyenne : 2,3 ans	De BEP à Bac+ 5	20 pers. ont connu le privé 14 que La Poste	

Id	Age	Statut marital	Nbr enfants	
			Nbr d'enfants	Nbr d'enfants au domicile
E1	45	Mar	2	2
E2	39	Mar	2	2
E3	44	Mar	2	2
E4	47	Cel	2	2
E5	39	Cel	1	1
E6	41	Mar	2	2
E7	49	Mar	1	0
E8	35	Mar	1	1
E9	51	Mar	2	0
E10	39	Mar	2	2
E11	42	Mar	1	1
E12	54	Mar	1	0
E13	52	Mar	1	0
E14	54	Mar	2	0
E15	45	Mar	2	2
E16	54	Mar	2	0
E17	46	Mar	2	2
E18	49	Mar	2	2
E19	47	Mar	2	1
E20	55	Mar	2	0
E21	42	Mar	2	1
E22	46	Mar	3	3
E23	50	Mar	1	1
E24	31	Mar	3	3
E25	50	Mar	3	3
E26	32	Mar	1	1
E27	40	Mar	2	2
E28	38	Mar	1	1
E29	45	Mar	2	2
E30	48	Mar	3	3
E31	42	Mar	2	2
E32	24	Mar	0	0
E33	28	Mar	0	0
E34	50	Mar	1	1
Total	15 Etendue 19 [24 - 55]	91% vivent en couple	Moyenne : 1,7 enfants	Moyenne : 1,3 enfants

Tableau 4 - Caractéristiques de l'échantillon de l'étude qualitative

En ce qui concerne la sélection des personnes interviewées, après avoir obtenu l'accord de la directrice opérationnelle, nous sommes entrés en contact avec toutes les Directions Commerciales de la zone géographique concernée. Ces dernières nous orientaient alors vers des managers qui à leur tour identifiaient des membres de leurs équipes. L'unique critère d'éligibilité pour la participation à l'étude était d'« être équipé en TN ».

Après 34 entretiens, peu d'informations nouvelles étaient amenées malgré la diversité des profils interviewés mettant ainsi en exergue un effet de saturation. Nous avons donc jugé inutile de poursuivre la collecte de données.

2.2.2. Quelques chiffres

La durée moyenne des entretiens effectués est de 55 minutes (avec une étendue allant de 36 min à 1 h 42 min), 50% de ces derniers se sont déroulés en face-à-face (les autres par téléphone). Le nombre d'entretiens réalisés par entité varie de 5 à 8.

Notre échantillon est composé de 42% de femmes et 58% d'hommes. Les âges des personnes interviewées sont compris entre 24 et 55 ans, l'âge moyen étant de 43,5 ans. Une très large majorité des répondants vit en couple (91%) et le nombre moyen d'enfants par foyer est de 1.7.

Dans cet échantillon, l'ancienneté moyenne au sein du groupe La Poste est de 16,8 ans et pour 40% des interviewés La Poste est la seule entreprise pour laquelle ils ont travaillé. En termes de diplômes, globalement 60% des participants ont au plus un Bac +2 (50% d'entre eux étant des managers). En moyenne, les Directions Commerciales ont 31 personnes sous leur responsabilité, et les managers 6 personnes.

Après avoir détaillé l'échantillon de notre étude, nous présentons dans la suite notre démarche pour l'analyse des données recueillies.

3. La méthode d'analyse des données

Pour décrire notre méthode d'analyse, nous abordons tout d'abord notre processus de retranscription et de codage des données avant de présenter l'analyse des données collectées.

3.1. Le processus de retranscription des données

Les 34 entretiens réalisés représentent plus de 31 heures d'enregistrement. Lors du processus de transcription, nous nous sommes attachés à retranscrire le plus fidèlement possible et de manière exhaustive les propos des personnes interviewées. Cette étape, préalable à la phase d'analyse, nous a permis de nous imprégner du contenu des entretiens. A l'issue de cette dernière, le corpus obtenu est composé de 551 pages (police 11, interligne 1.15).

3.2. Le codage des données

Pour Bardin (2003), « le codage correspond à une transformation – effectuée selon des règles précises – des données brutes du textes ». Ainsi, dans une première phase, une lecture flottante nous a permis de déterminer les règles de découpage de nos données qualitatives, et d'accomplir un travail d'indexation et d'organisation des documents dont nous disposions, afin de faciliter la recherche d'informations. Par la suite, lors de notre processus de codage nous avons élaboré une grille sur la base de notre revue de littérature et avons défini des rubriques et des catégories, afin de procéder à un codage systématique de notre corpus.

Selon la terminologie adoptée par Paillé et Mucchielli (2012), la rubrique est une étiquette qui permet de repérer et différencier les différents thèmes abordés, sans délivrer d'informations sur le sens de l'extrait faisant l'objet de l'analyse (exemple de rubrique lors de notre processus de codage : « Usage des TN »). Pour sa part, la catégorie ne se limite pas à un rôle descriptif mais au contraire permet d'avoir une idée du contenu de l'extrait étudié (exemples de catégories lors de notre processus de codage, dans la rubrique « Usage des TN » : « Formation aux TN », « Usage excessif », « Règles de régulation »).

Cette étape nous a permis d'extraire du sens au discours analysé, puisque ce ne sont pas les mots en tant que tels qui nous intéressent mais bien leur signification.

Au final, le traitement du corpus a été réalisé de manière à répondre à notre problématique sans pour autant dénaturer le contenu initial. Il s'est appuyé sur un codage thématique *a priori* (Miles et Huberman, 2003), inspiré d'une revue de la littérature et enrichi au gré du déroulement des entretiens.

3.3. L'analyse de contenu à l'aide d'un logiciel

3.3.1. Choix d'un traitement via un logiciel

En ce qui concerne le traitement des données qualitatives, nous avons opté pour l'utilisation d'un logiciel de traitement de données textuelles : l'analyse de contenu des entretiens a été conduite à l'aide du logiciel Nvivo 10, puis poursuivie à l'aide de la version postérieure Nvivo 11. Les étapes de la démarche d'analyse entre un travail manuel et un travail automatisé ne diffèrent pas fondamentalement (Wanlin, 2007). Dans notre situation, le recours à un logiciel de traitement a essentiellement été guidé par le volume important de notre corpus de

données qui nécessitait la mise en place d'une méthodologie de traitement nous permettant d'augmenter la vitesse d'analyse et facilitant l'accès à des éléments statistiques et au croisement de données (Wanlin, 2007).

Ainsi par le biais d'une interface ergonomique, Nvivo permet l'import, l'organisation et la gestion des données recueillies dans le cadre de l'enquête. Le logiciel facilite également la systématisation de la démarche mise en place pour l'analyse, ce qui constitue un atout considérable lorsque les données sont volumineuses. Cependant devant la multitude de fonctionnalités offertes par les logiciels de traitements de données textuelles, le chercheur doit savoir ne pas se disperser et ne pas s'attarder à la compréhension et à l'utilisation de fonctions inutiles et inadaptées (Trudel et Gilbert, 1999), et ne pas être tenté de se détourner de l'analyse en la confiant à des tierces personnes (Bourdon, 2000). En effet, même si le logiciel peut s'avérer très utile lors de différentes étapes du processus de recherche, le travail d'interprétation incombe nécessairement au chercheur (Bourdon, 2000).

3.3.2. Analyse de contenu

Notre traitement des données qualitatives s'appuie sur une analyse de contenu qui permet notamment de détailler les informations d'un ou plusieurs documents, d'en dégager du sens et nécessite donc une part d'interprétation. Ainsi, selon Gavard-Perret *et al.* (2012), les nombreux objectifs auxquels l'analyse de données permet de répondre peuvent être répertoriés en deux catégories : les objectifs liés au langage et ceux liés au sens. Notamment en raison de sa capacité à permettre un traitement méthodique des informations détenues, l'analyse de contenu peut être mobilisée à différentes fins : la description, la comparaison ou l'explication (Thiéart, 2014).

L'analyse effectuée peut être de type vertical ou horizontal (Gavard-Perret *et al.*, 2012). L'approche verticale propose une analyse entretien par entretien et s'appuie sur l'hypothèse que chaque singularité permet de décrire le processus à analyser ; en outre elle permet au chercheur de saisir des modes d'organisations individuels. L'approche horizontale, de type transversal, tente de faire des liens d'un document à l'autre en mettant en exergue des thèmes récurrents.

Pour l'analyse de contenu de données textuelles, Fallery et Rodhain (2007) présentent quatre grandes approches tout en décrivant leurs caractéristiques synthétisées dans le Tableau 5.

	Analyses Lexicales	Analyses Linguistiques	Analyses Cognitives	Analyses Thématiques
Cadre méthodologique	- exploratoire - modèle	- exploratoire - modèle	- exploratoire - modèle	- exploratoire - modèle
Implication du chercheur	- faible	- forte - faible	- forte	- forte
Axe temporel	- instantané - longitudinal	- instantané	- instantané	- instantané
Objet d'analyse	- un groupe	- un individu	- une situation	- un projet
Taille du corpus	- importante	- limitée	- limitée	- importante
Lisibilité du corpus	- forte	- forte	- faible	- faible
Homogénéité du corpus	- faible	- forte	- forte	- faible
Structuration du langage	- faible	- faible	- faible - forte	- forte
Moment de l'analyse statistique	- découverte ex-ante - contrôle ex-post	- ex-ante	- ex-post	- ex-post

Tableau 5 - Facteurs de choix d'un type d'analyse de données textuelles (Fallery et Rodhain, 2007)

Dans notre cas, les analyses lexicale, linguistique et cognitive ont tout de suite été éliminées puisqu'elles répondent respectivement aux questions « de quoi parle-t-on ? », « Comment en parle-t-on ? » et « Comment structurer une pensée ? », et n'étaient donc pas adaptées à notre contexte de recherche. En revanche, l'analyse thématique nous a semblé pertinente puisqu'elle nous permettait notamment de prendre en considération les informations perspicaces au regard des thèmes retenus en utilisant les différentes étiquettes et catégories définies durant notre processus de codage.

Pour conclure ce paragraphe sur l'analyse de contenu, notons que quelle que soit la méthode mobilisée, le processus d'analyse comprend deux moments distincts (Deslauriers, 1991) : la

déconstruction (phase d'organisation et de décontextualisation des données) et la reconstruction (phase de regroupement et d'interprétation). Il s'agit alors d'une lecture orientée de données comme le soulignent Blanchet et Gotman (2001).

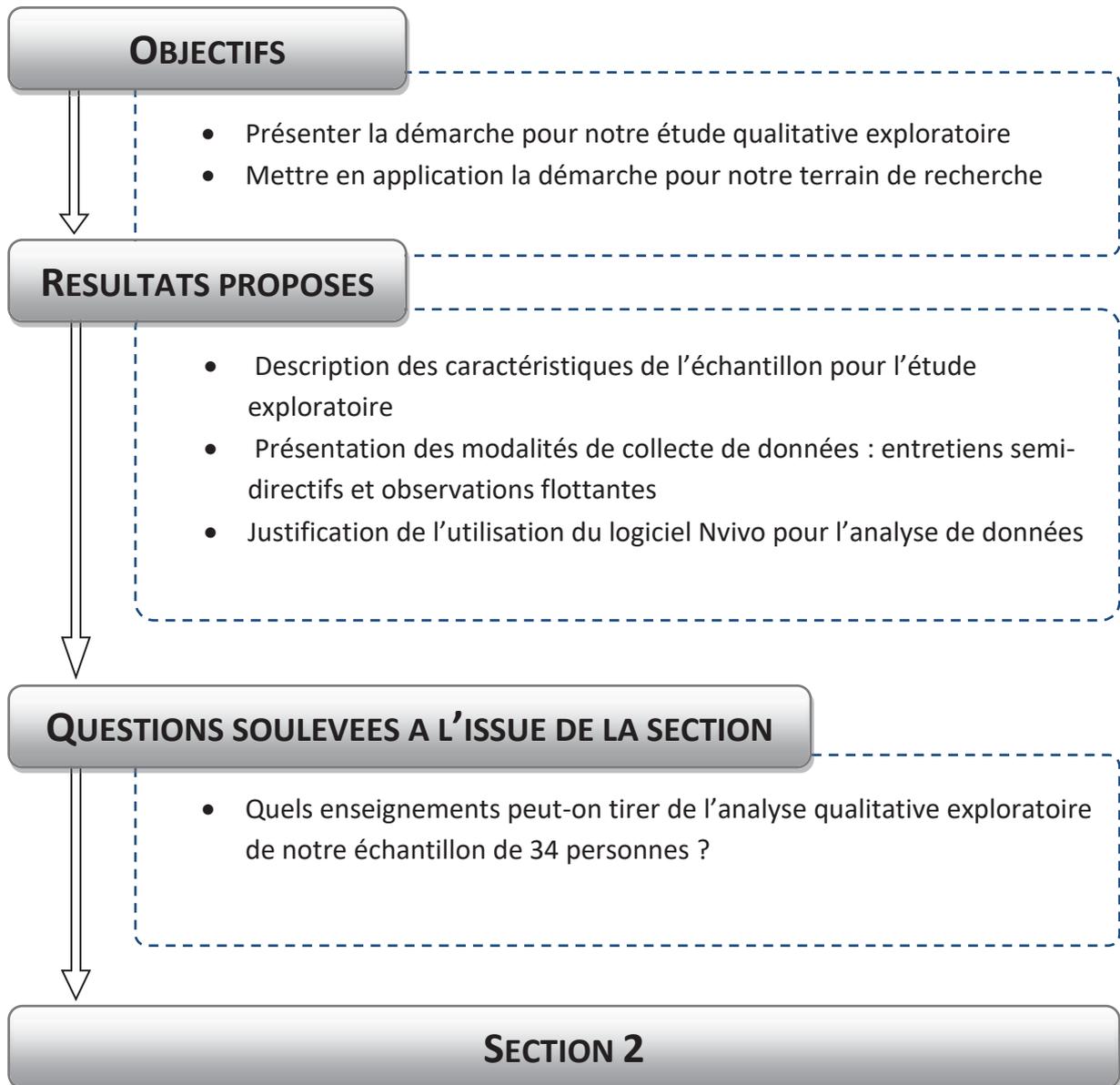
Conclusion Section 1

Cette section a été l'occasion de présenter la démarche méthodologique choisie pour réaliser notre recherche, celle-ci se composant d'un volet qualitatif à visée exploratoire et d'une phase quantitative à base d'un questionnaire. Ce chapitre étant plus précisément consacré à l'étude exploratoire, nous avons pris soin de préciser les objectifs inhérents à une telle démarche. Nous avons ensuite présenté en détail les caractéristiques de notre échantillon composé de 34 interviewés, et avons également évoqué les intérêts de l'observation flottante et des entretiens semi-directifs. Nous avons également précisé les thèmes abordés par le guide d'entretien : les caractéristiques du métier, l'usage et les conditions d'utilisation des technologies nomades déployées, la vision de la vie au travail par l'interviewé et l'influence de l'arrivée des technologies nomades sur le métier et le BET.

Par ailleurs, cette section a permis de décrire notre démarche pour l'analyse des données qui a été réalisée à l'aide du logiciel Nvivo : le traitement du corpus, obtenu après retranscription, a été effectué de manière à répondre à notre problématique sans pour autant dénaturer le contenu initial ; il s'est appuyé sur un codage *a priori* (Miles et Huberman, 2003) inspiré d'une revue de la littérature et enrichi au gré du déroulement des entretiens.

Dans la section suivante nous présentons les résultats de notre analyse des données qualitatives.

SYNTHESE DE LA SECTION 1



Section 2 : Les résultats de l'analyse qualitative exploratoire

Introduction Section 2

Dans ce chapitre consacré au volet qualitatif de notre recherche, la première section a été l'occasion de présenter de manière détaillée la méthodologie et les objectifs de notre étude exploratoire. Cette dernière nous a permis, au travers d'entretiens semi-directifs, de collecter divers témoignages et de recueillir ainsi l'avis de travailleurs confrontés à la situation de gestion qui nous intéresse. Les trente-quatre interviews réalisés ont délivré un corpus riche ayant fait l'objet d'une analyse thématique de contenu.

Cette deuxième section est l'occasion de restituer les résultats de l'étude. Dans un premier temps (1), un descriptif du contexte organisationnel (1.1) et de ses acteurs (1.2) est proposé, à l'aune des mutations profondes dont La Poste fait l'objet sur les deux dernières décennies. Les évolutions sur les thématiques du numérique et de la santé au travail sont également détaillées (1.3 et 1.4).

Dans un deuxième temps (2), nous exposons une analyse des verbatims relatifs à nos questions de recherche et présentons les effets réels et potentiels des TN sur l'organisation, la santé mentale et le BET des salariés interrogés.

Finalement notre étude qualitative nous permet de confirmer et d'enrichir notre modèle de recherche, dont la présentation fait l'objet de la dernière partie de cette section.

1. La présentation du contexte du terrain de recherche

1.1. L'historique de la Branche Courrier

Depuis la fin du monopole de La Poste, mais également devant les effets de la dématérialisation des échanges en termes de diminution du nombre de plis distribués (baisse de 22% entre 2009 et 2014), la Branche Courrier a opéré à une véritable réflexion stratégique sur le positionnement de son offre. Ainsi quatre axes prioritaires ont été définis :

- le service de proximité des entreprises : avec notamment le développement d'offres spécifiques telles que la remise et la collecte de courrier dans les locaux de l'entreprise, un service de collecte et de recyclage des papiers, la possibilité d'affranchissement dans les locaux de l'entreprise, ...
- la relation d'affaire : dont l'objectif est de faciliter la gestion, la diffusion et l'envoi de courriers internes (bulletin de salaire par exemple) ou externes (factures fournisseurs par exemple) par le biais de solutions dématérialisées, de proposer des solutions d'archivage, ou encore de faire bénéficier les entreprises du statut de tiers de confiance de La Poste, lors d'envoi de courrier recommandé numérique par exemple,
- le développement à l'international : qui se matérialise par une croissance externe et l'acquisition d'entreprises locales pour assurer la distribution des colis et du courrier au niveau mondial. Ce positionnement stratégique est grandement lié au développement du e-commerce,
- la communication commerciale : différentes solutions sont proposées pour accompagner les entreprises dans leur développement commercial, notamment en termes de stratégie de communication, de choix de support et du contenu de la communication, de mise en œuvre d'une campagne.

La Poste souffre cependant d'un déficit de notoriété sur ses nouvelles activités. Afin de l'améliorer, elle s'appuie localement sur sa force de vente (organisée en portefeuilles fermés) pour diffuser ces spécificités et opte pour une stratégie de communication à destination des professionnels au niveau national :

« On souffre de notre notoriété, la notoriété de La Poste, quand vous demandez à quelqu'un « c'est quoi La Poste ? », il répond « C'est la voiture jaune et le facteur ».

On souffre de cette notoriété, c'est pour ça que l'on a des portefeuilles fermés, c'est-à-dire que l'on veut que nos commerciaux se concentrent sur une certaine d'entreprises dont ils ont le portefeuille pour justement aller diffuser toutes les spécificités. Nous, localement, on a une communication « one to one » et à côté on a une stratégie de communication nationale qui est plus marquée sur la marque : La Poste solution business, et qui est plutôt une campagne de communication pas institutionnelle, pas corporate mais plutôt professionnelle. On va être sur de la radio, de la presse et de la télé aujourd'hui sur des moments où l'on a un taux d'écoute de patrons. » (Direction 1, Ingrid).

Pour diffuser ces nouvelles orientations, le groupe La Poste s'appuie donc localement sur ses Directions Commerciales qui ont en charge le déploiement de cette stratégie basée sur un catalogue en développement et des positionnements d'offres complètement innovants. Comme nous l'avons précisé précédemment, ces entités comprennent de 30 à 100 personnes, et sont composées de : un Directeur commercial, un pool de managers, un pool de commerciaux et de leurs assistants. Nous nous proposons dans le paragraphe suivant, de présenter les principales missions inhérentes aux différents postes concernés par le déploiement des technologies nomades (à l'exception des assistants qui ne sont pas concernés par cette étude).

1.2. Les acteurs

1.2.1. La Direction Commerciale

La Direction Commerciale de chaque entité a en charge la mise en application de la politique commerciale décidée au niveau national. Ainsi derrière chaque offre proposée par le groupe, la Direction Commerciale a des objectifs en termes de chiffre d'affaires. En s'appuyant sur les différentes informations capturées au travers du CRM¹⁸ (Trinity ou Ph@re) développé à cet effet, la Direction Commerciale émet une analyse permettant de décider des actions commerciales à mettre en place pour atteindre les objectifs fixés. Pour cela, elle s'appuie notamment sur les compétences de ses collaborateurs et sur les moyens dont elle dispose :

« On va prendre l'offre MAILEVA, j'ai 100 000€ à faire cette année en MAILEVA, ce que l'on a dans les tuyaux ça va être à hauteur de 30 à 40 000€ donc je sais en avance que je vais être en retard donc je décide de faire un plan d'action. Un plan

¹⁸ CRM : Customer Relation Management ou gestion de la relation client.

d'action, ça passe par la montée en compétences, l'audit, le diagnostic de mes collaborateurs, sur la connaissance de l'offre et sur leur capacité à la vendre. Si j'ai une défaillance, je les fais monter en compétence, des trainings, de la connaissance technique, du bénéfice client, je détecte des marchés sur lesquels on ne s'est peut-être pas positionné. » (Direction 1, Ingrid).

En fonction des différents diagnostics effectués, la Direction Commerciale décide notamment de l'allocation de son budget de communication, et des orientations en termes de composition de ses équipes et de l'équilibre à trouver entre les opérationnels et les fonctions support.

Pour concrétiser la politique commerciale imaginée, la Direction Commerciale encadre, anime et pilote ses équipes en prodiguant des conseils, en proposant des formations, en procédant à de l'accompagnement terrain, en motivant le pool de managers.

« Je vais piloter, manager mes managers, je n'ai pas les commerciaux directement, en les challengeant, en leur disant voilà, il y en a tant à vendre, tu dois en vendre tant, et toutes les semaines : 'combien tu en as vendu ?' ; donc on va dire un peu d'animation managériale et un peu d'animation commerciale. », (Direction 1, Ingrid).

« Je suis manager avant tout, donc je manage des managers et je manage des vendeurs aussi en direct, puisque j'ai deux responsables grands-comptes en direct... Sur une semaine, j'essaye d'avoir au moins une journée client. Donc je vais chez des clients avec mes responsables grands comptes : donc là ça veut dire être en partie en voiture, être en partie en rendez-vous client, préparation en amont, rendez-vous, débrief avec le vendeur. Ça c'est une journée dans la semaine... Ensuite, je fais des bilatérales mensuelles ; donc j'en ai bien une par semaine, puisque j'ai plusieurs n-1. » (Direction 18, Jérôme).

Cette fonction nécessite donc d'importantes compétences en gestion des ressources humaines, notamment pour les phases de recrutement de collaborateurs, de motivation et d'évaluation.

En résumé, les personnes en place doivent maîtriser parfaitement les marchés de l'entreprise et les techniques de ventes, avoir de bonnes dispositions managériales et de bonnes qualités d'analyse, de synthèse, de communication et d'empathie afin de fédérer les équipes.

« Donc il y a un tiers de la semaine qui est consacré autour du face à face client. Il y a un tiers qui est consacré autour du management au sens large, ça va être à la fois du formel et de l'informel. Le formel ça va être du bilatéral ou des entretiens

qui sont organisés avec des N-1. Donc rencontre avec le manager ou avec le vendeur. Et puis il y a tout ce qui est informel où là c'est plus la gestion au quotidien des actions commerciales on va dire rectifier, réorganiser ce que l'on peut entendre dans les couloirs. » (Direction 31, Nicolas).

1.2.2. Les managers

Au sein des équipes commerciales de l'entreprise, le groupe des managers est constitué de managers des ventes et de managers de développeurs. Seul le profil des équipes encadrées différencie ces deux types d'encadrants. Ainsi, les managers des ventes coordonnent des équipes de commerciaux généralistes (appelés chargés de comptes) alors que les managers de développeurs gèrent des équipes de commerciaux spécialisés (appelés les chargés de développement). Hormis cette différence, les compétences et les activités inhérentes à ces postes d'encadrement sont similaires, c'est pour cette raison que nous n'opérons pas à une distinction dans la suite de ce document.

Les managers des équipes commerciales ayant été interrogés encadrent de 5 à 10 personnes. Ils ont pour mission principale de relayer la stratégie de l'entreprise, de la mettre en application opérationnelle et de s'assurer qu'elle est comprise et admise par les commerciaux.

« Je suis manager d'une équipe commerciale sur les Alpes-Maritimes, sur les métiers du courrier, des colis et de la logistique. J'ai une équipe de vendeurs, qui travaillent uniquement sur des clients face à face, donc en portefeuilles fermés, avec depuis cette année une réorganisation puisque l'on partage en fait des typologies de clients avec la télévente de Marseille, qui est en support. Aujourd'hui on se concentre sur nos gros clients qui développent beaucoup de chiffre d'affaires, ou qui ont une potentialité importante avec nous et derrière sur les clients « middle market », qui ont une potentialité moins importante qui ne demandent pas forcément une sollicitation régulière, la télévente prend le relais pour faire des appels ou présentation de nouvelles offres. Si derrière ils détectent une potentialité sur une nouvelle offre, ils nous l'envoient. Sinon, chaque vendeur a 40 clients, qu'il doit voir au minimum tous les deux mois. » (Manager 21, Timothée).

D'un point de vue managérial, les encadrants doivent contrôler que le niveau de connaissance des produits et du marché est optimal de la part de leurs équipes. Pour cela, une fois par semaine des séances d'entraînements individuels à la méthode de vente spécifique à La Poste sont organisées.

« Mon quotidien, c'est de travailler avec les équipes. Je fais beaucoup de terrain, je vais beaucoup en rendez-vous avec les vendeurs ne serait-ce que pour les monter en professionnalisme sur la méthode de vente. Puisque l'on a toute une méthode de vente qui a été mise en place pour professionnaliser mais surtout vendre plus rapidement, plus vite, être plus percutant en vente. » (Manager 21, Timothée).

Ainsi, pour répondre aux attentes du siège en termes d'objectifs les managers animent, motivent leur force de vente, pilotent tout ce qui concerne l'activité commerciale et remontent les informations à leur hiérarchie tout en proposant des actions d'ajustement.

« J'ai des objectifs négociés en début d'année : à la fois sur la performance, le business et la fidélisation, sur toutes les solutions de la Poste, quel que soit l'environnement. On peut être à la fois un marketeur, un logisticien ; on propose les différents panels et solutions à nos entreprises, à nos collectivités. Bien entendu, on maintient notre cœur de métier qui est le papier ; mais ça va bien au-delà des propositions qu'on va faire maintenant à une entreprise. » (Manager 20, Richard).

« Et mon quotidien, c'est une réunion le lundi, si on se réfère sur une semaine, c'est une réunion le matin avec les équipes, sur les attendus. Aussi bien sur les tableaux de bord du chiffre d'affaires puisque c'est le nerf de la guerre le chiffre d'affaires, sur la performance des vendeurs, sur la vente des produits même si c'est très vaste ; et puis les actualités, les actualités sur le marché ; les offres puisqu'à chaque fois on a des nouvelles offres ; on a aussi des campagnes selon les thématiques des marchés. Donc voilà, c'est un peu coordonner tout ça. Et après, il y a l'axe vie au travail, c'est voir comment ça se passe au quotidien avec les vendeurs, puisque les vendeurs il y a des hauts et des bas. » (Manager 21, Timothée).

Le manager constitue donc un véritable intermédiaire entre la Direction et les membres de son équipe. Il doit veiller au déploiement de la stratégie de la Direction par l'équipe mais également transmettre les souhaits et revendications de l'équipe à la Direction. En ce sens, il est un accompagnateur qui assure la cohésion de l'équipe tout en laissant un maximum d'autonomie.

« Alors comme le disent les vendeurs, je suis entre le marteau et l'enclume, voilà c'est un peu ça, à la fois proche des vendeurs mais pas leur pote parce qu'il faut les recadrer et dire quand ça ne va pas et à la fois le bras armé de la Direction pour tout ce qui est à faire. » (Manager 7, Albert).

1.2.3. Les commerciaux

La force de vente est constituée de chargés de comptes (commerciaux généralistes) et de chargés de développement (commerciaux spécialisés sur certaines offres), qui à l'instar des managers ont des profils de poste et des tâches équivalentes.

Les fonctions commerciales exercées au sein des équipes commerciales de La Poste ont pour objet de promouvoir l'ensemble des solutions proposées depuis les nouvelles orientations stratégiques (le courrier publicitaire, la gestion documentaire, le courrier et le colis à l'international, la communication commerciale). L'activité est donc principalement consacrée au développement du chiffre d'affaires, à la fidélisation des clients sur l'ensemble des produits et services déjà acquis, et à des actions de prospections en vue d'un développement du nombre de clients.

« J'ai en charge un portefeuille clients, qui se compose de clients leader et de clients 'multicanal'. Les clients leader j'en ai à peu près une trentaine, ces clients je dois les suivre de façon bimestrielle. Donc en fait, le principal de mon activité est tourné vers ces clients-là, ces trente clients. Je dois développer, accompagner, renouveler. Donc les contrats que l'on avait, je les renouvelle, je les fidélise, je leur propose de nouvelles solutions. Ensuite les clients multicanal, je dois les suivre de façon semestrielle, ces clients-là je les vois deux fois dans l'année grand maximum et ils sont susceptibles de m'appeler ou d'appeler la télévente, c'est pour cela qu'on les appelle multicanal : en fait ils ont le choix de l'interlocuteur. Et ensuite il y a une zone géographique qui m'a été attribuée, qui est Aubagne et les alentours, et sur lesquels la télévente qui est notre force de vente uniquement par téléphone, quand ils ont des besoins sur des thématiques bien particulières et où ils n'arrivent pas à pénétrer suffisamment les clients, sont susceptibles de me demander d'intervenir en face à face et de prendre rendez-vous pour moi. Donc les nouveaux clients, le top client où j'en ai une trentaine, le reste des clients face à face où il y en a 80, et la zone géographique. Ça fait un peu plus de 110 clients en face à face, mais que 30 à suivre régulièrement où j'ai 75% de mon activité. » (Commercial 13).

Le fonctionnement en portefeuille fermé est spécifique aux chargés de comptes, les chargés de développement opèrent eux sur une zone géographique définie, sur laquelle ils présentent une gamme de produits spécifiques.

« Donc moi je suis commercial spécialisé dans le marketing direct contrairement à d'autres que tu as pu interroger qui sont des chargés de comptes, qui gèrent un portefeuille de clients, moi je n'ai pas de portefeuille de clients, j'ai une zone géographique sur laquelle j'ai toute liberté d'agir quel que soit le portefeuille,

grand compte, chargé de compte ou télévente, donc je n'ai pas de restriction à tel ou tel portefeuille, ma seule restriction étant la gamme de produits et de services que j'ai à présenter, donc le marketing direct. » (Commercial 6, Benjamin).

Cette différence est la seule notable entre les chargés de comptes et les chargés de développement.

Outre le sens de la relation client et une grande capacité de conviction, les commerciaux doivent faire preuve d'autonomie, et avoir un réel sens de l'organisation et de la planification.

« J'ai un quotidien qui n'est pas du tout routinier, dans la mesure où je gère et donc j'ai un portefeuille de clients et une zone géographique qui a été revue en début d'année, afin d'optimiser les déplacements : donc j'ai une zone géographique définie ; et sur cette zone géographique, j'ai donc un portefeuille de clients que je gère en direct, en face à face, et ensuite une zone géographique sur laquelle intervient également la télévente avec leurs clients propres sur lesquels je suis amenée à faire des rendez-vous pour les aider quelques fois sur les concrétisations de nos offres : ça c'est tout d'abord mon territoire.

Ensuite en termes d'organisation pure, outre les réunions qui sont intégrées à notre agenda ou les rendez-vous qui sont intégrés par la télévente et reconfirmés par moi derrière pour que ce soit bien calé, c'est mon organisation personnelle : c'est-à-dire que c'est moi qui vais prendre les rendez-vous avec mes clients et qui vais définir mon emploi du temps au jour le jour. On ne va pas me dire « tu vas aller voir untel, untel » voilà comment ça s'articule en termes d'organisation. » (Commercial 23, Françoise).

D'un point de vue hiérarchique, la population des commerciaux évolue sous la responsabilité directe d'un manager avec lequel elle est en contact fréquent (souvent quotidien), par le biais de rencontres physiques ou médiées par un support technologique. Ces échanges sont principalement consacrés au traitement et au suivi des affaires en cours et, dans une moindre mesure, à la montée en compétence des commerciaux (entraînement à la méthode de ventes, réunion hebdomadaire ou bimensuelle sur ce thème).

« Mon manager c'est vraiment un manager de proximité avec lequel on travaille quotidiennement. Je le vois tous les jours et je lui fais un retour sur mon activité, sur les affaires en cours, sur les difficultés que je rencontre avec certains clients, et notamment sur des problèmes de qualité de service sur lesquels il peut m'aider parfois à dépatouiller certains problèmes. Son rôle c'est aussi de nous faire monter en compétences donc on fait parfois des trainings pour nous entraîner par rapport aux offres, par rapport à la méthode de vente Talentis. Voilà on vous en a parlé

probablement, la nouvelle méthode de vente depuis l'année dernière qui nous permet on va dire d'accentuer les ventes, de faire un petit peu plus de ventes. » (Commercial 32, Mickaël).

La diversification des offres proposées conduit les commerciaux à travailler régulièrement en équipe avec divers interlocuteurs selon la situation, comme en atteste le verbatim suivant :

« J'ai un portefeuille de clients qui est défini, j'ai pour vocation à aller prospecter de nouveaux clients, j'ai vocation à suivre, à fidéliser et à développer un portefeuille de clients bien défini, il y a une coloration plus particulière sur les collectivités. Je suis plus amené à rencontrer les collectivités même si je n'ai pas que ça... Ensuite je travaille avec des développeurs, chargés de développement que j'appelle, que je sollicite pour des dossiers complexes et les ventes entre guillemets simples, je les gère tout seul. Je travaille avec un assistant qui m'assiste dans la partie administrative, sur la partie prise de rendez-vous et je travaille aussi avec les fonctions support, chef de produit opérationnel pour avoir de l'info sur le marché, sur les produits, sur les évolutions, sur les offres spécifiques à des moments définis dans l'année. Et en plus je travaille avec les directeurs de comptes stratégiques à Paris, par exemple c'est celui qui va gérer toutes les collectivités, je travaille avec eux pour essayer de savoir ce qui se passe en France pour faire après du benchmark. La globalité c'est ça. » (Commercial 8, Axel).

En étant au contact direct de la clientèle, les commerciaux sont les acteurs opérationnels du déploiement de la nouvelle stratégie de la Branche Courrier, et constituent à ce titre l'une des composantes majeure des équipes commerciales de La Poste.

1.3. Le contexte de santé au travail

Afin de situer le contexte dans lequel notre étude a été réalisée, il nous semble opportun de préciser les étapes majeures des transformations auxquelles La Poste fait face depuis les années 1990, et de présenter sa politique de santé et de sécurité au travail, ainsi que les acteurs qui la mettent en œuvre.

1.3.1. Les changements organisationnels

« Tout au long de son histoire La Poste a su faire face à de très nombreuses évolutions. Dans une époque récente, elle a connu deux grandes périodes de transformation, d'une durée chacune d'environ dix ans, qui ont profondément modifié son activité et son fonctionnement.

Une période de professionnalisation, dans les années 1990, qui lui a permis d'acquérir, sous le statut d'établissement public, un fonctionnement d'entreprise en concurrence ; une période de modernisation conduite au cours des années 2000, marquée par le passage en statut de SA à capitaux publics en 2010, qui lui a permis de mener à bien une politique de développement de la compétitivité et de diversification de ses activités ». Cette phrase, tirée du rapport Kaspar résume bien la longue période de transformation dans laquelle La Poste est engagée depuis plusieurs décennies sous l'effet cumulé des grandes évolutions économiques, des profondes mutations technologiques et de la construction européenne.

Un bref détour historique par les évolutions stratégiques, organisationnelles et juridiques du groupe peut s'avérer éclairant pour appréhender la politique de santé et sécurité au travail actuellement déployée. Remplir une mission de service public tout en recherchant une rentabilité financière et économique sont deux impératifs paradoxaux auxquels est confrontée La Poste et qui conditionnent sa construction et sa modernisation. Dans ce contexte, deux réformes majeures ont eu un rôle déterminant :

- le 2 juillet 1990 voit la promulgation de la loi Quilès, relative à l'organisation du service public, qui confère à La Poste un statut d'exploitant de droit public doté d'une autonomie financière. Ainsi, le personnel en place conserve son statut de fonctionnaire, en revanche les nouveaux entrants sont des salariés de droit privé. Ce changement induit alors une réforme des classifications basée sur la compétence des agents et ce, quel que soit leur statut.

- le 1er mars 2010, La Poste jusque-là Etablissement Public Industriel et Commercial (EPIC), devient une Société Anonyme (SA) à capitaux publics. Ce changement de statut s'opère dans la continuité des restructurations menées dans les années 2000, dans un contexte de modernisation des entreprises publiques et du mouvement de libéralisation des services postaux à l'échelle européenne. L'apport en fonds propres de 2.7 milliards d'euros généré par cette réforme doit permettre de mieux préparer l'entreprise à l'ouverture totale à la concurrence. Malgré cette évolution, La Poste conserve sa mission de service public, elle se trouve donc dans l'obligation de garantir à l'ensemble des usagers au niveau national, des services postaux répondant à des normes prédéfinies à des tarifs abordables.

Les transformations profondes auxquelles La Poste a été confrontée depuis plusieurs années sont donc de natures différentes. Avec la libéralisation des services postaux, l'utilisateur a fait

place au client ; ainsi, le personnel ne doit plus répondre à une demande mais provoquer un besoin. Ce changement de paradigme n'a pas été sans conséquence sur le contenu des métiers et a pu générer dans certains cas de la souffrance au travail. Le changement de statut a également amené des disparités entre les fonctionnaires et les salariés de droit privé, engendrant une forme de précarisation de certains emplois susceptible d'occasionner une dégradation des relations interpersonnelles. Outre le côté anxiogène de la situation (peur d'une perte d'emploi), la baisse des effectifs de la Branche Courrier a également conduit à une augmentation de la charge de travail sur certains postes. D'autre part, cette stratégie de diminution des effectifs couplée à une baisse des recrutements a conduit à un vieillissement de la population des salariés de l'entreprise, ce qui n'est pas neutre sur la santé au travail à La Poste.

Malgré l'ensemble de ces mutations et le processus de décentralisation engagé, les prescriptions stratégiques et managériales restent de niveau national pour être déployées au niveau local, notamment en ce qui concerne la gestion de la SST. Sur la thématique de la santé et de la qualité de vie au travail, La Poste affiche un discours ferme et semble prendre depuis plusieurs années des engagements consistants. Le développement d'une culture SST efficiente et partagée par l'ensemble des salariés constitue une priorité pour la Direction qui met régulièrement en place des actions concrètes afin de faire évoluer l'intégralité de son paradigme SST. Nous présentons dans le paragraphe suivant les principales orientations en matière de santé au travail prises par le groupe depuis les années 2000.

1.3.2. La politique de santé et de sécurité au travail

La Poste s'est engagée depuis plusieurs années dans une politique de prévention des risques professionnels conduisant à l'élaboration du premier plan national pluriannuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail (PAPRI Pact) en 2001. Ce dernier vient asseoir la volonté du groupe d'établir une politique en santé et sécurité au travail permettant notamment de dévoiler les ambitions sur ce thème et d'afficher un engagement fort de la Direction, de définir un champ d'application porté par des principes conduisant à l'identification des priorités, de fixer des objectifs dans l'entreprise, et de permettre le cas échéant des arbitrages aux managers. C'est dans ce cadre que, depuis 2004, le groupe La Poste a mis en place une évaluation systématique des risques professionnels dans

l'ensemble de ses établissements, parmi lesquels les risques psychosociaux qui sont évalués à l'aide d'outils spécifiques, disponibles sur l'intranet du groupe.

En avril 2006 les services SST, qui officient en collaboration avec les médecins du travail, sont rattachés aux Directions des Ressources Humaines. Cette filière prévention a pour vocation : d'assurer une conformité réglementaire, de garantir la sécurité des sites, de préserver la santé et la sécurité des agents, de travailler sur l'ergonomie des postes de travail et d'agir pour réduire le nombre d'arrêts de travail et d'arrêts maladie. Pour mener à bien l'ensemble de ses missions, la filière prévention s'articule autour de trois fonctions clés : le coordonnateur prévention, l'animateur de prévention et d'amélioration des conditions de travail et l'animateur de prévention en établissement. Nous définirons en détail les missions inhérentes à chacun de ces postes dans le prochain paragraphe consacré à la présentation des acteurs de la santé à La Poste.

En 2008, face à la montée du stress et aux difficultés rencontrées par les salariés pour comprendre les changements perpétuels (constat effectué au travers d'une étude dirigée par le psychiatre Patrick Légeron à la demande de la Direction), La Poste crée un observatoire de la santé, constitué d'un comité de pilotage, d'un comité de médecins du travail et d'un conseil scientifique d'experts. En composant ce dernier de personnalités externes à l'entreprise, la Direction manifeste sa volonté de bénéficier d'un regard extérieur sur sa politique de prévention de la santé. L'instauration de cet observatoire a pour ambition de permettre à La Poste de constituer une base de données pour suivre l'évolution de la santé de ses salariés et mettre ainsi en place des outils de pilotages pour l'identification des facteurs de risques et la construction de plans d'actions appropriés.

En septembre 2010, La Poste lance un plan santé et sécurité au travail qui met l'accent sur : l'accompagnement personnalisé en cas de changement, le renforcement de l'implication du personnel sur la problématique de la santé au travail et la consolidation des dispositions pour lutter contre les risques professionnels les plus importants. En complément, le 31 mai 2011, un décret vient renforcer la santé et la sécurité au travail au sein de l'entreprise.

En mars 2012, à la suite du décès de deux de ses collaborateurs, Jean-Paul Bailly alors président du groupe, ouvre un « Grand dialogue » au niveau local et national sur le bien-être au travail. Au plan national, une commission « Grand dialogue » est créée composée de

dirigeants de l'entreprise, de représentants des organisations syndicales représentatives et d'experts externes à l'entreprise. Cette commission est présidée par Jean Kaspar¹⁹ et restitue un rapport basé sur l'analyse de la situation de l'entreprise et de ses salariés en matière de vie au travail. Après avoir décrit la stratégie de transformation suivie depuis 2002 et les impacts humains notamment à travers l'analyse d'indicateurs de santé et de sécurité au travail, les auteurs du rapport dressent les limites du modèle de transformation, pointant du doigt un déficit en termes de conduite du changement insuffisamment participative, et la nécessité de réinventer le modèle social. A la suite de cet état des lieux, une nouvelle période de transformation nourrie de nouvelles ambitions est préconisée afin de permettre à l'entreprise de devenir pionnière sur la question de la vie au travail dans un contexte de mutation permanente. Pour la mise en œuvre de cette nouvelle période, quatre conditions semblent indispensables aux auteurs : le pilotage doit être resserré et solidaire de la transformation ; les contraintes sur les effectifs doivent être temporairement desserrées et de nouvelles méthodes de conduite du changement élaborées ; le modèle social doit évoluer afin de mieux sécuriser l'avenir professionnel des salariés ; tous les acteurs doivent être impliqués au processus dans une logique de co-construction et de développement de synergies. Pour concrétiser ce nouvel élan en faveur du développement du BET, les auteurs du rapport suggèrent l'ouverture de huit plans d'actions articulés autour :

- du dialogue social et de la régulation sociale : afin de créer un climat de confiance propice à une implication totale de tous les acteurs dans l'exercice de leurs fonctions

- du rôle des managers : jugé essentiel en période de mutation. Il paraît donc nécessaire de bien définir leurs responsabilités, et de leur donner suffisamment d'autonomie et de moyens pour bien les exercer. Une attention particulière doit également être apportée à la sélection et la formation des managers

- de l'organisation du travail et de la conduite du changement : une réflexion sur l'amélioration des conditions de travail, et notamment sur les normes et cadences de chaque métier, doit être menée entre l'ensemble des acteurs. L'usage des technologies doit également être encadré pour renforcer l'équilibre vie professionnelle - vie privée

¹⁹ Président de la Commission du Grand Dialogue de La Poste

- de la santé et la sécurité au travail : avec le développement de méthodes préventives, un renforcement du pilotage de l'absentéisme, l'encouragement au travail en équipes pluridisciplinaires et l'amélioration qualitative et quantitative du suivi

- du modèle social : qui doit être repensé et en cohérence avec les ambitions affichées par La Poste en termes de Responsabilité Sociale de l'Entreprise

- de reclassement : en assurant un accompagnement minimal, un suivi des reclassements, et en fixant des objectifs temporels pour la gestion des situations individuelles

- de la fonction RH : avec une professionnalisation de la filière RH et la mise en place d'une fonction RH de proximité

- de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences : afin que les évolutions des métiers dues aux transformations successives et à venir de l'entreprise soient anticipées et prises en compte dans les politiques de formations des salariés.

Simultanément à cette démarche nationale, le « Grand dialogue » se déploie à un niveau local dans chaque établissement de La Poste, où un examen complet sur la vie au travail est engagé au travers de réunions, de discussions et d'actions entre tous les acteurs (Direction, syndicats, salariés). A cette occasion, 125 000 postiers sont entendus autour de 12 000 tables rondes organisées sur cette thématique. Les conclusions de ce dialogue local portent sur six points et mettent en évidence la nécessité :

- d'une évolution de l'organisation du travail,
- d'une modernisation des locaux et des systèmes informatiques,
- d'une amélioration de l'écoute et de la formation des managers,
- d'une clarification de l'évolution professionnelle,
- d'une adaptation de la gestion du changement et,
- d'un renforcement du management de proximité.

Le rapport « dialogue local » indique également les points de satisfaction des salariés, leurs souhaits et leurs propositions.

En matière de santé au travail, le « Grand Dialogue » a mis en évidence que la présence d'acteurs de prévention et de médecins du travail, la mise en place de formations dédiées à la

prévention et les actions menées pour l'amélioration des conditions de travail étaient reçues de manière positive par les salariés. En revanche, le manque de disponibilité du personnel médical et social (assistant(e)s social(e)s et médecins de travail), le faible accompagnement après une longue absence et la multiplicité des situations de travail sources de stress ont également été pointés du doigt.

A la suite du rapport de cette commission Grand Dialogue de La Poste, le 22 janvier 2013, un accord-cadre sur la qualité de vie au travail a été conclu entre la Direction et la plupart des organisations syndicales représentatives (FO, CFDT, CGC-NSA, CFTC). Cet accord propose des mesures précises immédiatement actionnables et des engagements de la Direction qui devront faire l'objet de négociations. Parmi les thématiques abordées se trouvent :

- les mesures organisationnelles du travail : l'organisation, le contenu, la finalité et les conditions de travail,
- le dialogue social : reposant sur les principes d'écoute, de respect et de loyauté,
- l'encadrement et la fonction RH : avec une priorité pour le développement des managers et la qualité du management
- la santé et la sécurité au travail : axe essentiel pour le BET pour lequel est prévue une redéfinition de la politique de prévention de la santé
- le développement professionnel des postiers : avec un accès facilité à la formation et la possibilité de suivi individualisé.

Plus d'un an après la fin des travaux de la commission du grand dialogue, Jean Kaspar dans un rapport remis à la présidence du groupe, a présenté un bilan intermédiaire de la mise en œuvre des préconisations proposées en septembre 2012. A ce jour, le groupe continue à donner la parole aux postiers notamment sur les orientations stratégiques de La Poste au travers différents projets ("Ambition 2018" qui a fait suite à "Ambition 2015", "La Poste 2020, conquérir l'avenir").

Pour déployer l'ensemble des différentes mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité au travail, l'entreprise s'appuie sur des services dédiés, multiniveaux (national, Direction Métier, territoire). Nous présentons à présent le fonctionnement de ces services et leurs principaux acteurs.

1.3.3. Les principaux acteurs de la santé

Les services santé et sécurité au travail sont organisés en cascade, ainsi la définition de la politique générale de santé se décide nationalement au niveau du groupe. Cette dernière est déployée au sein des différentes Directions Métier qui ont en charge de définir de manière plus spécifique les orientations en matière de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail. L'opérationnalisation se fait alors au niveau des territoires afin de faciliter la réactivité et l'efficacité des actions menées.

De nombreux acteurs sont susceptibles d'intervenir dans ce domaine selon les métiers (mais tous ne sont pas forcément présents sur l'ensemble des sites), nous distinguerons les équipes médicales et la filière prévention. Les équipes médicales sont pluridisciplinaires et composées de médecins du travail, d'infirmiers et de collaborateurs chargés du secrétariat médical, et réalisent les missions classiques de tous services de médecine du travail (principalement des missions de prévention, de conseil, de surveillance et de suivi). La filière prévention, rattachée localement à la Direction des Ressources Humaines, vient compléter ce dispositif endossant un rôle de conseil auprès du personnel et plus spécifiquement de la ligne managériale. Cette filière est constituée des postes suivants (dont le nombre évolue en fonction de la taille de l'établissement) :

- Le *coordonnateur prévention*, responsable du service PSST (Prévention Santé et Sécurité au Travail), est le référent en matière de prévention dans son secteur d'intervention et joue un rôle d'animateur d'équipe. Il participe au déploiement de la politique de prévention en assurant notamment une mission de conseil.
- L'*Animateur de Prévention et d'Amélioration des Conditions de Travail* (APCT) qui assure principalement une mission d'expertise en matière d'évaluation des risques professionnels (rédaction du document unique notamment) et de réglementation hygiène, sécurité et conditions de travail. Il effectue également un suivi et une analyse des accidents du travail.
- L'*Animateur de Prévention en Etablissement* (APE) réalise l'animation des formations santé et sécurité au travail, particulièrement celles qui sont les plus dispensées, à savoir : sécurité routière, sauveteurs secouristes du travail, incendie et gestes et postures. Sur les sites ne possédant pas d'APE, ces missions sont dévolues aux APCT.
- L'*assistante sociale*, qui apporte son aide et son soutien aux agents en difficulté.

L'ensemble des engagements pris par La Poste en matière de santé et de sécurité et la quantité de personnel mobilisée autour de cette thématique confirment la volonté de La Poste de parvenir à un niveau de culture SST intégrée. Ce faisant, elle souligne l'importance du rôle des hiérarchiques de proximité (directeurs et managers) qui doivent faire preuve d'exemplarité en manifestant leur attachement aux valeurs de la prévention et qui constituent un maillon indispensable dans le déploiement d'une politique de santé et de qualité de vie au travail efficace.

Après avoir proposé un bref historique des principales décisions fondatrices de la politique de santé menée par le groupe et après en avoir expliqué son fonctionnement, nous nous proposons à présent de décrire le contexte technologique lors du lancement de notre étude.

1.4. Le contexte technologique

A l'instar de l'organisation adoptée pour traiter la thématique de la santé au travail, les grandes orientations stratégiques concernant le système d'information sont prises au plan national par la DSI du groupe puis sont redéployées au niveau des territoires de manière spécifique par Branche métier. La DSI du groupe a pour principales missions de garantir la cohérence et l'optimisation du système d'information du groupe, mais également d'accompagner la transformation numérique en cours à tous les niveaux de l'entreprise.

La révolution numérique est à l'origine de la baisse des volumes de courriers traités par La Poste et d'une modification des comportements des clients (Gilson, 2011 ; Kaspar, 2012). Devant l'émergence de nouveaux modes d'échanges, la Branche Courrier, théâtre de notre étude, doit faire preuve d'innovation afin de positionner le courrier comme un média essentiel en proposant des produits et des services de nouvelle génération, développés notamment par l'intermédiaire du système d'information. Le phénomène de numérisation au sein de la relation commerciale éloigne le SI de son simple rôle de fonction support, et l'implique directement dans la chaîne de valeur, modifiant ainsi la nature de l'apport de la DSI. Parmi les objectifs qui lui sont assignés, la DSI de la Branche Courrier doit être en mesure de positionner le SI au cœur du business et de l'innovation en développant des solutions techniques

innovantes répondant aux enjeux stratégiques ; c'est à ce titre qu'elle est partie prenante dans de nombreuses offres proposées par la Branche Courrier.

Le SI se décompose en deux volets : la partie gestion de la relation client et la partie destinée aux clients finaux, le matériel destiné aux équipes commerciales ayant pour sa part évolué de manière consubstantielle.

1.4.1. La gestion de la relation client

En 2002, pour se préparer à l'ouverture du marché courrier à la concurrence, la Direction de La Poste décide de développer, via sa DSI, un système de gestion de la relation client afin d'accompagner ses équipes commerciales. De manière classique, ce CRM orienté métier centralise l'ensemble des informations nécessaires à la gestion de la clientèle. Les nombreuses fonctionnalités développées par les équipes de la DSI sont adaptées aux diverses étapes du cycle de vente : l'avant-vente, l'administration des ventes, l'après-vente. Ce CRM, appelé Ph@re permet aux équipes commerciales de préparer les rendez-vous clients et d'effectuer les comptes-rendus et le reporting des échanges. Cette dernière fonctionnalité permet à la ligne managériale de situer leurs équipes par rapport aux objectifs fixés.

Ce CRM est jugé performant par les utilisateurs, complet en termes de fonctionnalités, mais un peu complexe à prendre en main. L'une des principales limites énoncée par les utilisateurs, est la nécessité de se connecter à un réseau sécurisé et de travailler de manière synchrone ; ce mode de fonctionnement étant peu adapté aux travailleurs nomades.

« Là on a eu une nouvelle version du CRM, notre CRM s'appelle Ph@re, bon c'est une usine à gaz, c'est génial mais c'est trop complexe. Quelqu'un comme moi, je le pratique depuis 2004, il n'y a pas de souci, je sais l'exploiter on peut tout faire avec, les contrats, la facturation, les réclamations mais c'est presque trop complexe. Tu as quelqu'un qui arrive de l'extérieur alors là tu as des modules de formations, tu en as pour 3 jours, et tu n'as rien retenu » (Commercial 6, Benjamin).

« Phare je ne l'utilise pas plus que ça, car ça nécessite pas mal de connexions, notamment à Sérénade, enfin à un univers sécurisé » (Manager 30, Philippe).

Depuis sa création, le CRM a connu plusieurs évolutions en lien avec l'apparition d'outils favorisant le travail déporté. La dernière, nommée Trinity, est un appendice de Ph@re et est plus particulièrement destinée aux commerciaux qui disposent ainsi d'une vision des dossiers clients, de l'agenda et du business beaucoup plus adaptée à leur activité. L'amélioration

principale de cette évolution se concrétise toutefois par une accessibilité largement facilitée, nécessitant uniquement une connexion wifi.

« Trinity, donc effectivement en termes d'équipement c'est quelque chose qui nous a beaucoup, beaucoup arrangé la vie. En termes d'accessibilité, donc du coup vous pouvez faire vos reporting aussi bien d'activités, que de signatures juste avec un accès wifi sans avoir besoin de vous loguer avec des mots de passe, avec une sécurisation, avec passage par un portail sous IP etc... Donc on gagne beaucoup de temps, ça se met en marche très simplement. Du coup, lorsque l'on est 10 mn en avance sur rendez-vous on peut l'ouvrir, on sait que l'on ne met pas 10 mn pour se connecter, ça va se connecter très vite, on peut avancer des parts d'administratif, les mails et Trinity en accès wifi simple, donc ça, c'est très appréciable »
(Commercial 27, Mathilda).

« Ils ont développé un patch qui s'appelle Trinity, donc en fait qui fait fonctionner Ph@re mais qui grosso modo occulte les 90% qui ne servent à rien pour ton quotidien, et donc c'est un outil très simple en termes de prise en mains qui fonctionne en off-line ; c'est-à-dire que le machin tu le synchronises le matin ou la veille, il a gardé en mémoire ce qu'il a synchronisé, donc ta base de travail. Donc tu peux travailler chez ton client, faire ton compte rendu et tout ça, et quand tu as besoin de mettre à jour tes données, là il faut te brancher avec ton câble ou à ta box chez toi, et il synchronise les nouvelles informations dans le CRM Ph@re. »
(Commercial 6, Benjamin).

1.4.2. La gestion des clients finaux

La DSI de la Branche Courrier prend également part au développement de multiples projets à destination des clients entreprises, que les équipes commerciales se doivent de maîtriser en mode démonstration lors de leurs rendez-vous. Dans sa nécessité de réinventer le courrier pour faire face à la baisse des volumes, La Poste a orienté sa réflexion afin d'intégrer le numérique au cœur de la transformation. Cette stratégie a débouché sur l'instauration de nombreux projets technologiques : plateforme multicanale, bulles internet, applications mobiles. Ainsi La Poste propose différents services numériques à destination des entreprises, tels que : des solutions de numérisation de processus internes de l'entreprise, des services de ciblage clients, des services d'e-logistique, des services de gestion de documents, une présence dans l'internet de confiance avec une offre de coffre-fort numérique, des offres centrées sur le e-commerce avec une présence sur l'ensemble de la chaîne de valeur.

1.4.3. L'évolution du matériel : vers plus de mobilité

Comme nous l'avons précisé, évolutions logicielles et matérielles sont fortement liées. Pour accompagner la mutation de son métier, la Branche Courrier a opéré en 2012 a un déploiement au niveau national de matériel orienté nomadisme.

En réalité, les premiers ordinateurs portables ont fait leur apparition au sein des équipes commerciales en 2004 mais ne permettaient pas d'accès déporté au serveur interne. Environ quatre ans après, les premières clés de cryptage sont venues équiper la nouvelle génération de portables, permettant un accès à distance au CRM Ph@re. Jusqu'au déploiement de 2012, les ordinateurs portables successifs ont disposé d'un module 3G interne, avec la caractéristique commune d'être (relativement) lourds.

« Moi quand je suis arrivée à La Poste, on avait un ordinateur portable avec une magnifique carte 3G que l'on intégrait avec la petite antenne, avec les codes et en 5 ans on va dire même ça a énormément évolué » (Direction 1, Ingrid).

« Alors, au départ quand je suis arrivée il y a trois ans, on avait des ordinateurs portables classiques qui pesaient une tonne » (Commercial 10, Sarah).

En 2012, un renouvellement de PC portables a donc été initié avec une évolution vers un PC tablette, qui semble plus adapté aux missions commerciales et notamment aux présentations avec support informatique chez les prospects ; le choix d'un modèle ultraléger a été grandement apprécié par les utilisateurs.

« Maintenant effectivement on a des supports qui sont plus adaptés parce que l'écran peut faire tablette pour les présentations et surtout en termes de poids, des supports un peu allégés parce que, effectivement, d'être nomade ça vous demande aussi de trimbaler tout ça en permanence » (Commercial 27, Mathilda).

« L'ordinateur que l'on a est quand même très, très, très bien, il a un écran qui tourne, il est tactile, c'est presque une tablette que l'on a » (Commercial 19, Valérie).

Ainsi, en ce qui concerne l'ordinateur portable, le matériel proposé aux équipes commerciales a évolué au fil des années et des évolutions de cette technologie, le déploiement de 2012 s'inscrit donc dans cette logique.

En revanche, en termes de support pour la téléphonie mobile un vrai retard avait été pris avec des modèles qui ne permettaient ni l'accès à internet, ni la possibilité de consultation de la

messagerie professionnelle et qui dégageaient une image obsolète, notamment comparativement à des équipes commerciales d'autres entreprises.

« Quand je suis arrivée, on avait des Nokia tous pourris, tu l'oublies sur la table on ne te le vole pas ! ... Je trouve que pour l'image de la Poste il fallait absolument que l'on n'arrive plus avec ces Nokia. » (Commercial 10, Sarah).

« Ça fait un peu plus pro que d'avoir des téléphones un peu bas de gamme, un peu vétustes. C'est un peu 'moyen' par rapport à l'équipement que peuvent avoir d'autres commerciaux » (Commercial 33, Thomas).

Ainsi, même si l'acquisition de smartphones au sein des équipes commerciales de La Poste constitue une décision nationale, cette dernière a largement été poussée par une forte demande émanant du terrain et ce, pour différentes raisons évoquées constituant autant de justifications. Parmi ces dernières, l'adéquation entre les solutions proposées et vendues par les équipes commerciales et leur niveau d'équipement semble primordiale. Ainsi, plusieurs acteurs (tous niveaux hiérarchiques confondus) ont évoqué la nécessité de disposer de smartphones afin de pouvoir proposer des démonstrations lors de la vente de solutions dématérialisées notamment. Les remarques suivantes ont ainsi été énoncées :

« Nous vendons des solutions dématérialisées donc si nous ne sommes pas capables de montrer à nos clients que nous les utilisons, c'est un peu difficile de vendre de la dématérialisation de documents, de la communication commerciale avec des QR codes si on n'est pas équipé du matériel qui permet d'avoir accès à ce type de technologies » (Direction 13, Thierry).

« Tu viens vendre sur certains sujets à une entreprise, une collectivité, de la nouvelle technologie, si tu arrives avec une vieille guimbarde ou un vieux téléphone comme à un moment avant que l'on ait les smartphones, les vendeurs avaient des téléphones portables d'un autre temps, donc ils en avaient même honte, ils les cachaient. Tu n'as pas la solution que toi tu es en train de mettre en avant chez un client, c'est le cordonnier mal chaussé » (Manager 20, Richard).

« Avant on avait plutôt de vieux téléphones où en fait, quand on sortait nos téléphones en rendez-vous, ce n'était pas forcément très pertinent » (Commercial 32, Mickaël).

L'aspect esthétique, l'apparence et la perception du client vis-à-vis de la technologie sont également évoqués :

« Alors oui, effectivement ça a changé mon quotidien, je pense que déjà ne serait-

ce que vis-à-vis des clients, je trouve malheureusement le monde d'aujourd'hui est basé sur l'apparence et je trouve que le fait d'avoir un smartphone quand vous avez votre téléphone et que malheureusement vous ne l'avez pas mis en silencieux et qu'il sonne durant un entretien et que vous le coupez devant le client, quand vous sortez un smartphone je trouve que ça fait quand même plus qualitatif que de sortir un vieux téléphone » (Commercial 26, Vincent).

« Après, on est dans un monde d'apparence donc le standard aujourd'hui c'est d'avoir un smartphone, donc en termes de perception clientèle c'est toujours un signal d'innovation d'être dans la tendance des technologies, donc on renvoie des messages informels à notre interlocuteur » (Commercial 27, Mathilda).

D'autres personnes ont insisté sur l'apport des smartphones et sur le temps dégagé pouvant être consacrés à d'autres fins. Ce phénomène touche aussi bien les commerciaux au sujet desquels un manager précise le point suivant :

« S'ils n'ont pas un matériel adapté, ils perdent beaucoup de temps, donc moi aussi j'ai vraiment poussé pour qu'ils aient le maximum de matériel, pour que le temps gagné justement sur la partie technique au niveau informatique, ils le mettent au profit de la vente, de renseignements aux clients, de la préparation de rendez-vous » (Manager 21, Timothée).

Ce phénomène touche également les managers, lesquels peuvent consacrer plus de temps à leurs missions de terrain (accompagnement d'équipes, encadrement collaborateurs, rencontre clients).

« Oui, en fait ça permet d'être plus présent sur le terrain en tant que manager parce que on a accès au système d'information de partout donc du coup, on a moins besoin d'être présent dans nos locaux, dans la structure. Parce qu'après tout, moi je sais que je peux commencer une journée en travaillant de chez moi, travailler une heure, me déplacer, aller à un endroit, rencontrer des clients, rencontrer une équipe ; je sais que je vais pouvoir tout de suite me reconnecter. Aujourd'hui on utilise même de la téléconférence type Lync, donc on a un accès facile, donc on peut très facilement travailler en nomadisme et du coup ça change la méthode de management » (Direction 13, Thierry).

Certains analysent le déploiement des technologies nomades à l'aune de l'évolution de la société dans son ensemble, et perçoivent ce changement organisationnel comme inéluctable en particulier pour être en phase avec les attentes des clients. Les objectifs perçus sont divers et leur atteinte semble également conditionnée au niveau d'attractivité des collaborateurs pour ces nouvelles technologies :

« Oui bien sûr, on est rentré dans une phase de l'instantanéité, mais pour moi ce n'est pas que mon métier, c'est notre société, notre environnement. Effectivement ça a impacté nos organisations, nos métiers et l'attente de nos clients et de nos collaborateurs, c'est un ensemble de choses. D'ailleurs on a des collaborateurs, on le voit, qui selon leur appétence aux technologies, de leur utilisation personnelle, sont plus ou moins à l'aise avec ces modes de fonctionnement. Ça rejoint un peu ce que vous me disiez tout à l'heure : pourquoi est-ce qu'on l'a fait ? On équipe nos collaborateurs pour qu'ils aient les moyens d'être efficaces dans leur travail et qu'ils soient au niveau par rapport à ce que l'on vend, par rapport à l'attente du client ou aussi de la performance pure qu'attend l'entreprise. C'est sûrement les deux et puis la performance de l'entreprise ne se fait pas sans ça et je pense que si on n'est pas aujourd'hui dans ces médias-là, dans ces moyens de communication-là, on n'est pas dans le coup en termes de relation client » (Manager 12, Margot).

Finalement, le déploiement des technologies nomades engagé en 2012 a permis à La Poste de munir l'ensemble des équipes commerciales de la Branche Courrier d'un matériel adapté à leur activité et en totale adéquation avec la nouvelle gamme d'offres commerciales, très centrée sur le numérique.

Après avoir présenté le contexte historique, de santé au travail et technologique de notre terrain de recherche, nous proposons dans la suite les principaux résultats de notre analyse qualitative.

2. Les principaux résultats de l'étude qualitative exploratoire

Un premier objectif de ce travail est de s'interroger sur l'influence de l'introduction de TN sur le bien-être au travail au travers des usages qui en sont faits, tant par la ligne hiérarchique que par les utilisateurs, en étudiant notamment si ces technologies sont perçues en tant que ressources ou contraintes (justifiant en partie notre choix de la théorie de la conservation des ressources comme grille de lecture théorique). Le second objectif revient à déterminer quelles sont les incidences organisationnelles de l'utilisation des TN en lien avec le niveau de bien-être engendré au plan individuel. Ainsi, au cours des entretiens menés au sein des équipes commerciales de La Poste, la question de la santé au travail a été largement abordée. Les discussions autour de cette thématique ont été riches et souvent illustrées par des situations de travail propres aux interlocuteurs. Nous proposons dans cette section une analyse des

verbatim relatifs à nos questions de recherche et présentons les effets réels et potentiels des TN sur l'organisation, sur la santé mentale et le BET des salariés interrogés.

Tout d'abord, nous nous intéressons aux usages des TN par les utilisateurs, puis nous présentons la perception du BET par les personnes interrogées ; enfin, différents effets des usages tant au niveau individuel qu'organisationnel, sont proposés.

2.1. Quels usages des technologies nomades ?

Il est important de préciser que le déploiement des TN à La Poste n'a été soumis à aucun objectif de performance, il semble donc prépondérant de s'intéresser à la manière dont les individus se sont appropriés ces TN afin de comprendre les conséquences potentielles sur le BET. Lors de la remise du smartphone, seule une charte d'utilisation ayant un caractère principalement juridique et précisant les principes généraux d'utilisation a été distribuée aux futurs utilisateurs.

2.1.1. La formation

En termes de formation à l'utilisation du smartphone, il ressort globalement des entretiens que peu de moyens lui ont été consacrés. En général, des collaborateurs à l'aise avec ce type de dispositif ont été identifiés au sein des équipes et ont pris en charge la formation interne et le transfert d'expérience ; en complément, des tutoriels ont été mis à disposition sur le site intranet du groupe, mais n'ont pas connu un franc succès. D'autre part, le fait de posséder ou non un smartphone personnel a constitué un paramètre important lors de la prise en main du smartphone.

« Ceux qui avaient déjà un Smartphone perso, ils nous ont expliqué et voilà on s'est arrangé entre nous pour savoir quelle était la meilleure utilisation, comment s'en servir le plus efficacement » (Commercial 16, Antoine).

Aucune des personnes interviewées n'a évoqué de difficultés d'utilisation des téléphones mobiles, ce qui peut en partie s'expliquer par le fait qu'aucun niveau d'exigence d'utilisation n'a été demandé. Ainsi, le processus d'apprentissage technologique s'est trouvé adapté au rythme de chaque utilisateur et à son niveau de maîtrise technique, facilitant ainsi l'adoption des outils nomades déployés, et gommant un éventuel effet « fossé numérique ».

2.1.2. Les usages des technologies nomades

Le travail des équipes commerciales s'appuie largement sur différents outils technologiques, parmi lesquels :

- les outils de communication : messagerie, SMS, téléphone, Lynk,
- les outils de rédaction : CRM, logiciels de bureautique,
- les outils de préparation des rendez-vous : CRM, application dédiée OUI,
- les outils de coordination et de planification : agenda partagé, GPS,
- les outils de recherche : intranet, internet.

L'extension de mobilité proposée par les TN déployées au sein des équipes commerciales de La Poste a initié une reconfiguration du mode de fonctionnement des collaborateurs, le choix du support (smartphone ou portable) se faisant essentiellement en fonction des tâches à effectuer et également des situations de travail.

2.1.2.1. Les usages via le smartphone

Le smartphone est principalement utilisé pour gérer le flux de communication, qui nécessite réactivité et immédiateté, par divers canaux : le mail, le SMS, la conversation téléphonique. La possibilité de consultation de la messagerie mail professionnelle offerte par l'arrivée du smartphone en a profondément modifié sa gestion. Ainsi, ce dernier permet un traitement au fil de l'eau des demandes internes ou externes ce qui conduit à plus d'efficacité et au sentiment de pouvoir gérer les urgences.

« Si vraiment il y a une urgence pour effectuer une commande, effectivement au lieu que le mail dorme dans ma boîte mails et bien dans ce cas-là, je le transfère directement à mon assistante, comme ça elle a le temps de traiter dans la journée et c'est fait. » (Commercial 19, Valérie).

Pour la communication par mails, le smartphone est privilégié pour les échanges rapides avec peu de contenu.

« Le smartphone, je l'utilise plus pour la consultation et pour la réponse rapide interne. Je réponds rarement, très très rarement à un client avec mon Samsung, sauf s'il y a un caractère d'urgence. Donc en fait, pour moi, je l'utilise plus dans la consultation du mail, et dans l'utilisation en format email sms » (Direction 1, Ingrid).

Cependant, ce support semble peu adapté à la rédaction de mails longs et à la consultation des pièces jointes qui nécessitent un traitement ultérieur avec le portable.

« Je consulte mes mails sur mon téléphone, je réponds pour les mails les plus simples mais après quand il y a des pièces jointes, quand il y a des choses, c'est trop compliqué de les regarder sur un petit écran, par contre ça permet de prendre connaissance des informations quand je suis à distance sans avoir à ouvrir mon portable » (Commercial 11, Ambre).

En revanche, son ergonomie a facilité la rédaction des SMS, qui de fait sont maintenant plus répandus.

« Les SMS avec le smartphone sont beaucoup plus faciles à faire qu'avec un téléphone où tu appuis 3 fois sur le 8 pour avoir le K, du coup le SMS est un peu plus utilisé. Avec le Smartphone (et celui-là en particulier), tu peux faire un SMS vocal, plus besoin de le taper, tu le dictes, ça s'écrit, tu le lis, c'est bon tu l'envoies » (Manager 7, Albert).

Outre la communication, le smartphone apparaît très utile en phase de préparation de rendez-vous, notamment pour la consultation d'informations sur les clients au travers du logiciel Trinity ou pour affiner une stratégie de questionnement par le biais de l'application spécifique OUI. Les recherches sur Internet et l'option GPS sont également des fonctionnalités souvent perçues comme très précieuses par les utilisateurs.

« Le fait d'avoir un smartphone aujourd'hui, l'avantage c'est que tu t'en sers de GPS, tu t'en sers pour chercher un truc sur internet. Si tu as besoin de trouver un client, c'est vite fait d'aller voir sur son site, ou bien s'il t'a appelé et qu'il te demande un truc, bon et ben tu peux faire cette consultation sans avoir à sortir ton ordinateur. » (Commercial 6, Benjamin).

« Avec le smartphone, alors j'ai chargé l'application OUI qui permet de préparer son rendez-vous juste avant. On a des mots clefs, des questions type à poser au client, donc voilà c'est vraiment une application qui a été développée par La Poste, et qui s'applique à toutes les solutions de La Poste, et qui nous permet de préparer nos rendez-vous de façon rapide. » (Commercial 32, Mickaël).

Enfin, le smartphone est l'outil privilégié pour la consultation de l'agenda partagé (synchronisé avec le CRM), soit pour avoir une vision sur le planning des autres membres de l'équipe (pour

identifier les disponibilités d'un N+1 par exemple), soit pour prendre connaissance de l'évolution de son propre agenda.

« Mon agenda est partagé avec mes managers, mon assistante, mon Grand Compte, on va dire que mes N-1 savent où je suis. Le système de rendez-vous, de réunions, d'entretiens en bilatéral, puisque j'ai des entretiens bilatéraux avec chacun de mes collaborateurs, de réunions sont dans mon agenda. » (Direction 13, Thierry).

« Dès qu'un télévendeur nous prend un rendez-vous, on est informé quasi en temps réel, via Trinity qui est connecté sur notre Smartphone avec l'agenda partagé. Donc ça, c'est vrai qu'on s'en sert pas mal et c'est bien pratique. » (Commercial 32, Mickaël).

Le smartphone en optimisant la gestion de la mobilité professionnelle des équipes commerciales et en donnant accès au SI en tout lieu, tout temps, a contribué à la modification de l'organisation au quotidien, et a permis notamment de dégager du temps pour une plus forte présence sur le terrain

« Oui, en fait ça permet d'être plus présent sur le terrain en tant que manager parce que l'on a accès au système d'information de partout donc du coup, on a moins besoin d'être présent dans nos locaux » (Direction 13, Thierry).

2.1.2.2. Les usages via l'ordinateur portable tablette

Le recours à l'ordinateur portable est effectif, lorsque les tâches accomplies nécessitent l'organisation du travail ou la production de contenu. Ainsi, lorsqu'il s'agit d'échanger des mails construits, au travers desquels plusieurs informations doivent être transmises et où éventuellement des documents de travail doivent être échangés et consultés, si la situation de travail permet le choix du support, l'ordinateur est privilégié car il propose une ergonomie plus adaptée. Certains établissent même un partage de connexion avec leur smartphone afin de favoriser l'utilisation de l'ordinateur.

« Moi je connecte beaucoup le téléphone à mon ordinateur, parce que je n'ai pas forcément la possibilité d'ouvrir les pièces jointes. Donc du coup, je paramètre directement mon téléphone, je le relie avec la prise à mon ordinateur portable et du coup je peux lire automatiquement les pièces jointes et avoir internet puisque je m'appuie sur le réseau du téléphone. » (Manager 21, Timothée).

De façon similaire, le choix se porte sur l'ordinateur lors de la rédaction de documents professionnels (proposition commerciale, compte-rendu de réunion ou de rendez-vous client, reporting) que ce soit au travers du CRM ou en utilisant des outils de bureautique.

« J'utilise plus l'ordinateur pour la rédaction, pour le montage de dossier, la rédaction de mails construits avec des pièces jointes. Bon, je n'aime pas les mails de plus de 5 lignes, pour autant j'utilise plus l'ordinateur. » (Direction 1, Ingrid).

L'organisation et l'établissement du planning se font plus facilement via l'ordinateur, notamment car cela nécessite l'accès au CRM qui est plus adapté à ce support. Enfin, au même titre que pour le smartphone, la consultation d'internet est aussi réalisée par le biais de l'ordinateur, notamment lorsque les utilisateurs sont sur leur lieu de travail et non en déplacement.

Globalement, en termes d'usages, l'arrivée des TN semble avoir facilité le travail des personnes interviewées. Smartphone et ordinateur portable apparaissent comme étant complémentaires, le choix du support par l'utilisateur s'opérant en fonction des tâches à accomplir mais également des situations de travail.

2.1.3. Les usages en question

Une forme de dépendance vis-à-vis des TN, et notamment du smartphone, semble s'être développée, avec un sentiment de ne plus pouvoir faire sans et la crainte de l'oubli ou de la défaillance technique.

« La seule chose, le seul bémol, c'est que du coup on devient dépendant du téléphone, si jamais on l'a oublié à la maison, on est dans la merde. Ça devient un indispensable, il faut qu'il soit rechargé, ça génère aussi du stress, de se dire : « Est-ce que j'ai bien mon téléphone ? Est-ce que j'ai bien mon chargeur ? Est-ce que ma batterie est pleine ? ». Voilà, c'est un indispensable. » (Commercial 2, Anaïs).

« Ça m'est arrivé une fois, je montais à Paris, j'ai oublié mon téléphone portable, ça a été un moment de panique complet. » (Commercial 15, Sophie).

Il ressort également de notre étude que les TN sont principalement utilisées pour communiquer et échanger des informations, pour gérer la relation clients avec notamment la production de nombreux documents et du reporting, et pour organiser, gérer et planifier le

temps de travail. De manière générale, les outils de communication prennent une place prépondérante et permettent de maintenir un lien permanent en interne et une certaine forme de proximité avec les clients. Au sein des équipes commerciales de La Poste, ils ont considérablement influencé l'organisation de la journée de travail, imposant aux protagonistes d'être en perpétuelle adaptation au gré des demandes. L'investissement en temps qu'ils nécessitent en fait une activité à part entière qui doit être prise en considération lors de l'établissement de l'emploi du temps de la journée.

Cette facilité à pouvoir communiquer ou échanger de l'information peut conduire à certaines dérives. Par exemple, laisser penser que le simple fait d'envoyer un mail suffit à régler une situation (*« Je pense qu'aujourd'hui les gens estiment que parce qu'ils envoient un mail ils ont géré un dossier »* (Manager 12, Margot)) ; ou donner l'illusion aux émetteurs de mails avec pièce jointe que le contenu de cette dernière est assimilé par le ou les récepteurs, alors que ce n'est pas toujours le cas dans la mesure où cette information vient se noyer parmi les autres (*« ... c'est classique, on reçoit du siège le mail avec la pièce jointe, voire les pièces jointes, qui font quarante slides, que l'on survole et eux ils considèrent que c'est bon, que ça a été intégré. Alors que ce n'est pas du tout intégré. Au mieux on l'a réellement lu, plus souvent on l'a survolé »* (Direction 22, Florence)).

2.2. Le bien-être au travail et ses acteurs

2.2.1. Une vision empirique du BET

L'objectif principal de ce travail est de s'interroger sur l'influence de l'introduction de technologies nomades sur le bien-être au travail, au travers des usages qui en sont faits par les équipes commerciales de La Poste. Ainsi, au cours des entretiens, la question du bien-être au travail, **indépendamment des TIC**, a été largement abordée et il a été notamment demandé aux interviewés de déterminer les critères inhérents à une optimisation de ce dernier. Les discussions autour de cette thématique ont été riches et souvent illustrées par des situations de travail propres aux interlocuteurs.

2.2.1.1. Les relations humaines : un élément prépondérant du BET

Quel que soit le poste occupé, l'ensemble des salariés positionne les relations humaines (avec ou sans lien hiérarchique) comme un élément prépondérant de BET. Les notions de respect, de bonne ambiance de travail, de confiance sont très plébiscitées par les interviewés et sont

prépondérantes dans la mesure où elles conditionnent en partie la notion d'appartenance à un collectif de travail et favorisent le travail en équipe :

« Moi je suis très sensible au collectif, très sensible à une bonne ambiance et ce que j'apprécie à la Direction Commerciale c'est qu'on le cultive. » (Commercial 5, Caroline).

« Il y a la confiance, le respect, la liberté de pouvoir avancer, proposer des choses, ce sont des éléments qui comptent dans la qualité de vie au travail. » (Direction 13, Thierry).

La grande majorité du personnel encadrant a conscience que la posture managériale, l'exemplarité du manager, sa capacité d'écoute, d'échange, de remise en question, son aptitude à identifier les difficultés de ses équipes et sa prise de conscience sur la question des conditions de travaux sont centrales :

« Il y a la relation managériale avec son patron et notamment l'esprit de bienveillance, de coopération, d'entraide, d'écoute que peut avoir son supérieur hiérarchique. Ça fait toute la différence entre une pression insupportable et une pression supportable. Ça c'est sûr. Et c'est vrai aussi avec ses collaborateurs, il y a ce que l'on ressent depuis le haut et puis ce que l'on arrive à créer, ou ce qui existait déjà avant dans son équipe. Parce que si dans son équipe on arrive à partager les difficultés, dire que c'est dur, que c'est compliqué, mais dire que l'on est ensemble et que l'on essaye, plutôt que d'avoir en plus à manager des gens qui n'ont pas envie, qui créent des problèmes, c'est quand même une grosse différence. ». (Direction 22, Florence).

La prépondérance de la qualité relationnelle avec la ligne hiérarchique est également soulignée par le personnel encadré, pour la favorisation, le développement et le maintien d'un niveau de BET satisfaisant :

« Après on a aussi une très forte proximité avec notre manager, bon comme je vous le disais tout à l'heure en introduction, on le voit quasi quotidiennement et on a beaucoup d'échanges avec lui. Ça nous permet de monter en compétence, ça nous permet de faire part aussi de nos ressentis ; ça je trouve aussi que c'est important dans la qualité de vie au travail, de pouvoir dire ce que l'on pense, ce que l'on ressent et d'être écouté. » (Commercial 32, Mickaël).

Le contenu du travail constitue également une préoccupation importante pour l'ensemble des interlocuteurs :

« Alors je vous dirais la première chose c'est super important pour moi, c'est d'aimer ce qu'on fait. Moi j'ai besoin d'aimer ce que je fais et j'ai besoin de ne pas m'ennuyer » (Commercial 32, Mickaël).

Il peut constituer une forme de reconnaissance de la part des managers qui ont perçu l'importance de valoriser le travail des collaborateurs :

« Quand je dis valorisation, ce n'est pas forcément que la rémunération parce que là-dessus je n'ai pas non plus une latitude énorme, mais ça peut être du challenge, ça peut être de la réalisation d'une journée séminaire où l'on va travailler un peu et l'on va faire un peu de ludique Ça pour moi ça fait partie de la qualité de vie au travail aussi » (Direction 1, Ingrid).

2.2.1.2. De l'organisation spatiotemporelle du travail à la gestion équilibrée des temps de vie

Les discussions sur le BET ont également conduit à l'évocation de l'organisation spatio-temporelle du travail. Globalement, les outils déployés sont perçus par une large majorité des interviewés comme étant des facilitateurs organisationnels, conférant un fort pouvoir de gestion des temporalités, et étant à l'origine de gain de temps :

« Moi je pense en tout cas, enfin c'est certainement une amélioration parce qu'effectivement avec ce type d'outils, déjà on peut faire ses mails partout alors qu'avant on avait besoin d'un bureau, d'un endroit, d'être assis quelque part pour pouvoir faire ses mails, déjà moi je trouve que c'est finalement un outil qui amène de la souplesse, quelque part une meilleure gestion du temps. » (Direction 18, Jérôme).

Cependant cette facilité d'accès peut engendrer un sentiment de connexion permanente, ainsi parmi les critères d'importance du BET, une très large majorité des participants évoque la nécessité d'un bon équilibre entre le temps de travail et le temps personnel :

« C'est pouvoir joindre quelqu'un et être joignable quand il faut, et non pas à n'importe quelle heure. » (Commercial 16, Antoine).

« Justement c'est de trouver le bon équilibre entre sa vie perso et la vie au travail. De trouver le bon équilibre, de ne pas tomber dans les travers justement à cause des nouvelles technologies, et d'être tout le temps connecté, de ne pas faire de pause, et se retrouver dans une spirale infernale où on est 100% boulot. » (Commercial 15, Sophie).

« ... c'est de savoir se dire à soi-même que la journée de boulot est finie, ou que c'est le week-end. Après, moi je sais que j'ai du mal à le faire le soir, j'ai du mal à le faire quand il m'arrive d'être en récup RTT. Par contre j'ai une ligne perso, donc le week-end je n'ai aucun scrupule à éteindre le smartphone pro. Mais je pense que pour ce faire, il faut impérativement avoir une ligne perso. » (Direction 18, Jérôme).

Même si l'intrication des séquences vie privée - vie professionnelle au cours de la journée rend difficile l'évaluation de l'amplitude horaire, la plupart des participants exprime l'importance d'un droit à la déconnexion pour assurer un bon niveau de BET :

« Et donc pour moi ce serait ça, ce serait de pouvoir être chez moi à 18h30, l'esprit tranquille. C'est comme ça que je définirais la qualité de vie au travail », (Direction 22, Florence).

« Je travaille la semaine loin de ma famille donc du coup, je m'arrête un peu le soir, je prends du temps pour sortir et pour m'intéresser à autre chose que mon monde professionnel et à lire. Prendre le temps de lire des choses qui me permettent de sortir un peu de cette instantanéité permanente, ça paraît important pour retrouver le sport, pour se retrouver, parce que c'est vrai que ça amène quand même de la sollicitation. » (Direction 13, Thierry).

2.2.1.3. L'environnement physique du travail

Parmi les critères de BET, l'environnement physique de travail est souvent évoqué par les participants à l'étude. Les membres des équipes commerciales constituant une population en partie nomade, l'évaluation de la qualité de l'environnement physique de travail s'est faite sur des critères hétéroclites. Évidemment, sur la qualité des locaux et leur accessibilité (paramètre récurrent et important pour des personnes étant amenées à utiliser souvent leur véhicule professionnel) mais également sur la qualité des différents équipements : véhicules (climatisation, GPS, ...), téléphone, ordinateur, qualité de la connexion, ... De manière générale, même si certaines problématiques locales minoritaires sont évoquées (voiture non équipée de la climatisation ou d'un système de connexion au téléphone, forfait téléphonique limité à 3h, difficultés de stationnement devant les locaux), globalement la majorité des personnes interviewées estime bénéficier de bonnes conditions de travail :

« Il faut qu'on soit conscient que, dans la Direction Commerciale, on a des conditions de travail qui sont très bonnes ; il ne faut pas l'oublier » (Commercial 27, Mathilda).

... et même si cela n'a pas toujours été le cas, le niveau d'équipement proposé est largement au niveau de ce qui se pratique dans d'autres organisations :

« On a quand même un confort, moi quand je vois effectivement entre l'ordi, le téléphone, le véhicule que l'on a ! Voilà, on a quand même un confort de travail. Quand vous discutez à droite à gauche en dehors de La Poste, on est quand même assez bien gâtés entre guillemets par notre entreprise. Voilà moi j'ai conscience de ça en tous les cas. » (Manager 29, Martine).

Les membres des équipes commerciales perçoivent par ailleurs un bon niveau d'adéquation entre le matériel proposé et les fonctions occupées :

« Je crois que sur les aspects matériels on est bien dotés, donc on ne va pas se plaindre, on a des véhicules qui tiennent bien la route, on a des téléphones, on a des ordinateurs portables donc on a, à mon sens, tous les outils pour bien travailler. » (Commercial 11, Ambre).

« J'ai les moyens d'exercer mon métier, je suis commercial, j'ai une voiture qui fonctionne, j'ai un smartphone aujourd'hui parce que ça fait partie des standards, j'ai un micro-ordinateur, quand j'arrive au bureau je n'ai pas de problème, effectivement c'est important. » (Direction 13, Thierry).

« Oui, oui, moi franchement, je me trouve bien traitée, j'ai une voiture, j'ai un téléphone, j'ai un ordinateur, j'ai un beau bureau à Nice. Moi je trouve que l'on est bien traité : je suis correctement payée, j'ai des vacances. Enfin, franchement ! » (Direction 22, Florence).

En plus d'être adapté, l'équipement proposé est considéré comme fiable :

« Alors il y a plusieurs points, il y a le point technique, c'est-à-dire il faut des outils qui fonctionnent, ça c'est très important parce qu'aujourd'hui on est tellement lié à l'informatique, dès qu'il y a un petit dysfonctionnement ou un ralentissement dans la communication d'informations. Donc, ce qui est important c'est que la technique fonctionne très bien, et globalement c'est pas mal... Donc l'état technique globalement c'est bien, on a vu la progression depuis quelques années c'est vrai qu'on a eu des micros très performants avec l'arrivée des tablettes par

rapport à ce qu'on avait auparavant c'est indéniable, les Smartphones c'est une chose importante aussi. » (Commercial 26, Vincent).

Enfin, les personnes interviewées ont plutôt le sentiment que La Poste a tenu ses engagements concernant l'évolution générale du matériel :

« Voilà, pour moi ça va dans le bon sens, on nous promet des choses, et le Groupe tient parole, on nous avait promis l'arrivée des Smartphones pour nous faire gagner du temps, on les a eus, on est en train, bon même si ce n'est pas forcément les technologies nomades mais c'est important de le préciser, on est en train de renouveler notre parc automobile avec des nouvelles voitures climatisées, avec le régulateur de vitesse et autre, donc c'est important de le préciser aussi. Je trouve qu'on nous fait quand même des promesses qui sont respectées, et donc voilà je trouve ça plutôt bien, en termes de qualité de vie au travail ça m'aide, ça nous aide » (Commercial 32, Mickaël).

En résumé, l'analyse des entretiens montre l'importance accordée par les équipes commerciales à la notion de BET. Les éléments tels que le respect, la confiance, la reconnaissance, l'esprit d'équipe, l'ambiance de travail, l'autonomie, l'équilibre vie professionnelle – vie privée sont largement évoqués comme facteurs essentiels pour l'atteinte d'un niveau de BET satisfaisant. L'importance des outils technologiques, et plus généralement des conditions matérielles, est également soulignée. Il est à noter, que l'ensemble de ces thématiques présente de nombreuses similarités avec les dimensions proposées par (Biétry et Creusier 2013) dans leur définition du BET (relations interpersonnelles, rapport aux temps sociaux et environnement physique de travail).

Finalement, le verbatim suivant semble proposer une bonne synthèse des éléments empiriques constitutifs de la notion de BET :

« Il y a beaucoup de choses, les conditions matérielles sont importantes, ça relève de l'évidence et dans les conditions matérielles il y a le bureau, l'espace dans lequel on évolue, il y a l'équipement aussi, quand vous avez des outils qui rament c'est très compliqué, c'est insupportable de perdre du temps, il y a la confiance, le respect, la liberté de pouvoir avancer, proposer des choses, ce sont des éléments qui comptent dans la qualité de vie au travail.

A la fois des aspects matériels, des aspects d'autonomie, de prise de décisions et après les rapports avec les personnes avec lesquelles je travaille, que ce soit hiérarchique ou collaborateurs. » (Direction 3, Maude).

2.2.2. Les acteurs du bien-être au travail

2.2.2.1. Le manager, acteur central du BET : un rôle assumé

Lorsque la question des acteurs du BET et plus globalement de la santé psychologique au sein de l'entreprise est abordée, les collaborateurs positionnent leur manager comme étant le personnage central. Son rôle d'intermédiaire entre la Direction et son équipe lui confère un lien étroit avec ses commerciaux, envers lesquels il doit être en mesure de créer une dynamique relationnelle déterminante pour la préservation de la santé psychologique de ces derniers :

« Dans notre équipe on a un manager avec qui déjà on s'entend bien, et qui a une réelle proximité avec nous. On peut vraiment parler de beaucoup de choses avec lui, que ce soit sur le plan du travail, ou sur le plan personnel. Donc je pense que oui, pour moi le manager a un rôle sur, on va dire un mot qui est un peu fort, sur la santé morale de ses collaborateurs. » (Commercial 32, Mickaël).

Certains collaborateurs estiment leur santé liée aux prises de décisions et au rôle d'organisateur du collectif de travail de leur manager, qui se doit de rester en veille sur cette thématique :

« Alors moi j'aurais tendance à penser que ça fait partie à part entière du management d'être en veille sur d'éventuels dangers, ou des éventuels problèmes que le travail pourrait impacter sur vos collaborateurs. Et oui je pense que c'est un tout, que c'est très intimement lié et que ça fait partie à mon sens du travail du manager. Après vous avez des personnes qui ont cette fibre plus ou moins naturellement, et des personnes pour qui ça ne rentre absolument pas en compte. » (Commercial 27, Mathilda).

Pour leur part, les managers sont en accord avec cette vision et considèrent devoir intégrer la dimension humaine dans leur gestion des rapports de travail, et jouer un rôle d'accompagnateur dans cette période de mutation (l'arrivée des TN y étant associée). Ils s'évertuent donc, en composant avec des personnalités différentes, à prendre le temps de la discussion et à développer leur capacité d'écoute :

« Je suis fortement marqué par ce genre de chose, l'accompagnement de mes vendeurs, même si je sais durcir le discours quand il faut le durcir, quand certaines choses ne vont pas, mais le côté accompagnement humain, quand il y a des difficultés dans leurs familles, avec leurs enfants, ce genre de choses, j'y fais très, très, très attention. Ils peuvent entre guillemets en témoigner, c'est un sujet sur lequel je suis depuis des années complètement à l'aise parce que c'est ma sensibilité d'être comme ça. » (Manager 20, Richard).

« C'est pour ça que moi j'impose, puisque l'on n'avait pas trop de recul par rapport à la réorganisation par rapport aux outils nomades, qu'ils viennent quand même à l'agence pour que l'on puisse échanger, discuter. Donc les réunions sont beaucoup plus régulières, réunions de travail mais après derrière moi c'est bilatéral, face à face, « comment ça se passe », « raconte moi ». » (Manager 21, Timothée).

L'aspect 'santé au travail' de leurs équipes constitue donc pour les managers une préoccupation centrale, avec l'instauration d'un dialogue régulier sur la gestion des situations de stress, ou le développement des conditions de BET par la tenue de réunions au sein de chaque établissement sur l'axe 'vie au travail' :

« Ça ne me perturbe pas de prendre quelqu'un et de lui dire « je ne te sens pas bien, il y a quelque chose qui ne va pas ? », de le faire parler, ça ne va pas me gêner, je ne vais pas être embêtée pour le faire, mais je suis vigilante, ça ne me perturbe pas » (Manager 29, Martine).

« On essaie d'organiser deux ou trois fois par an, mais c'est hors cadre professionnel, un repas au restaurant pour qu'on se retrouve tous ensemble, mais complètement hors cadre professionnel, les deux ne sont pas liés. Après tout ce qui est gestion du stress, tout ce qui est risque inhérent au mal être d'une personne c'est plus de la gestion quotidienne » (Manager 25, Joël).

« Ce qui est intéressant, c'est que l'on nous demande chaque année de faire un projet d'établissement, avec 3 axes dont l'axe vie au travail... (Pendant la réunion) c'est un questionnaire assez large : « qu'est-ce que vous voudriez faire pour améliorer la vie au travail dans votre établissement ? ». Et en fait finalement, moi je vois sur l'équipe de Nice, on a réglé des choses toutes basiques » (Direction 22, Florence).

Ces trois verbatim illustrent bien l'implication des managers pour le BET de leurs collaborateurs. D'ailleurs, toujours sur cette thématique du BET, à l'évocation du rapport Kaspar les managers (au même titre d'ailleurs que les autres membres des équipes même titre

d'ailleurs que les autres membres des équipes commerciales) sont quasiment unanimes. Même s'ils en saluent la démarche, ils estiment que le rapport Kaspar n'a pas amené de changement de fond, notamment parce qu'il a été pensé prioritairement à destination des équipes de production. Cependant, il a permis d'officialiser une démarche sur la nécessaire prise en compte de l'influence de certaines pratiques managériales sur l'état psychologique des collaborateurs :

« Ca a officialisé un état d'esprit, une démarche et être attentif à ses collaborateurs et à soi-même de manière officielle... J'accompagne, et j'étais déjà très sensible sur ce sujet-là avant, et tant mieux que cela ait été fait de manière officielle et formalisée, mais c'est la moindre des choses que l'on doit à l'entreprise et à nos collaborateurs... » (Manager 20, Richard).

Malgré le rapport Kaspar sensibilisant le rôle du manager sur le BET de ses collaborateurs, force est de constater un déficit de formation concernant la gestion de situations liées à cette thématique. Les managers réagissent ainsi de manière intuitive en fonction de leur personnalité mais également selon les événements (ont été évoqués par exemple le cas d'un retour à l'emploi à la suite de la mort accidentelle du conjoint, d'une salariée nouvellement handicapée, ainsi que l'annonce d'un diagnostic de cancer du sein) :

« On fait comme on peut, et on fait beaucoup avec une approche personnelle et une sensibilité personnelle. Mais il n'y a pas vraiment de formation ou d'aide ou de choses comme ça. Quand le cas se produit, on est un tout petit peu seul. » (Direction 31, Nicolas).

« Je le fais comme je peux, parce qu'on n'a pas beaucoup de formation là-dessus. Je le fais comme je le ressens et comme je suis, en essayant de trouver un équilibre entre le respect et le fait d'être soucieux pour la personne. » (Manager 29, Martine).

Ce manque de formation peut parfois contraindre les managers à solliciter un avis extérieur dans certaines circonstances. Ainsi l'une des personnes interviewées profite de ses séances de psychanalyse pour demander conseil à son praticien sur certains cas épineux :

« Pour vous dire que j'y suis sensible, moi je suis suivie par une psychanalyste et du coup je suis capable de parler avec elle quand je rencontre des difficultés comme ça, et elle me donne des conseils où on peut aborder la gestion en tant que manager de mon travail avec les personnes. » (Manager 29, Martine).

2.2.2.2. Quel rôle effectif pour le médecin du travail ?

En mettant en place une politique de santé ambitieuse, La Poste a développé des services de santé au travail au sein desquels les médecins du travail devraient jouer un rôle important. Pourtant, pour diverses raisons, lorsque l'on évoque les questions du bien-être ou de la santé au travail, le médecin du travail n'est pas considéré comme une personne ressource par les membres des équipes commerciales (encadrants ou non-encadrants). Ainsi, pour justifier le fait de ne pas faire converger médecine du travail et BET, l'une des managers évoque une culture française de la santé orientée vers la curation et non la prévention :

« On va tous régulièrement voir la médecine du travail, et on passe des examens pour voir si on est aptes, etc. Mais tous comme on est, on va voir un médecin quand on est malade ; on ne va pas voir un médecin quand on est en bonne santé. Et moi je pense que le bien-être au travail, c'est ce qui fait que les gens restent en bonne santé. Vous voyez ? » (Manager 28, Angélique).

La faible périodicité des visites médicales semble constituer le frein majeur qui empêche d'attribuer un rôle de confident au médecin du travail et d'établir une relation de confiance avec les salariés :

« La visite médicale que vous passez une fois par an, c'est assez ubuesque pour moi. Donc je peux comprendre qu'il y ait plein de gens qui ne s'épanchent pas... Et puis je trouve aussi, comme ce que je vous disais, c'est tellement personnel, c'est tellement des affaires humaines. Moi pour avoir eu besoin d'aller m'épancher, je peux vous dire que ce n'est pas la première personne envers qui je me suis épanchée » (Manager 29, Martine).

« Le médecin du travail je le vois vraiment dans le cadre où on doit le voir tous les deux ans pour la visite médicale. Il intervient uniquement à ce niveau-là, ce n'est pas quelqu'un que l'on voit vraiment régulièrement. Tandis que le manager on le voit vraiment régulièrement. Enfin voilà, au niveau où on en est, il voit quand ça se passe mal, on échange beaucoup avec lui ; pour moi, il a un vrai rôle d'accompagnement, et moi c'est ça que j'apprécie d'ailleurs avec mon manager. » (Commercial 32, Mickaël).

Cette difficulté est d'autant plus marquée sur certains sites où le médecin du travail officiant ne bénéficie pas d'une haute estime de la part des équipes :

« Il y a un côté qui est purement « intuitu personae » on va dire : quand je vois la qualité de notre médecin de prévention, je préfère qu'il n'intervienne pas. Mais là c'est la personne. Il est tellement décrédibilisé aux yeux de tout le monde que ce

n'est pas la peine qu'il vienne. Ça c'est à titre personnel, mais ce qui veut dire à un titre plus général, très franchement la médecine du travail je ne vois pas l'intérêt qu'elle peut avoir. C'est dommage, mais c'est le ressenti. Je ne vois pas la plus-value qu'elle nous apporte, hormis une prise de tension annuelle et des choses comme ça. Et puis ce qui veut dire qu'après qui pourrait aider, je ne sais pas, très franchement je ne sais pas. » (Directeur 31, Nicolas).

Finalement, au sein des équipes commerciales, l'aspect psychologique (positif ou négatif) de la santé au travail semble être porté par la Direction et la ligne managériale, le médecin du travail quant à lui n'est sollicité que dans le cadre légal des visites périodiques et paraît être perçu comme étant uniquement le garant de la santé physique :

« La médecine du travail est essentiellement axée sur la santé physique mais au sens basique du terme. C'est : je te prends la tension, respire trois fois et puis tout va bien. » (Direction 31, Nicolas).

2.3. Intensification du travail et amélioration des performances

2.3.1. Une densification du travail, facteur de changement organisationnel

Le déploiement des TN au sein des équipes commerciales de La Poste a modifié l'organisation du travail, la fréquence et le contenu des échanges en interne (communications horizontale et verticale) ou avec la clientèle. Ces outils sont totalement intégrés dans les processus organisationnels et jouent un rôle central dans le quotidien des interviewés à tel point que la quasi-totalité d'entre eux n'envisage plus de pouvoir travailler sans ces outils :

« Pour moi, c'est du bien-être. Ah non, non, non, moi je ne reviendrais pas en arrière » (Commercial 19, Valérie).

Ainsi, les changements organisationnels tournés vers un pilotage plus centralisé nécessitent la production de nombreux tableaux de bord, comptes rendus ou autres remontées d'informations venant en plus des activités classiques et ayant une influence directe sur l'amplitude horaire du travail :

« Donc pour décentraliser effectivement les domaines de compétences, ils ont resserré, centralisé le pilotage, le suivi donc il y a un effet pernicieux et ça augmente les tâches de travail, ça augmente l'amplitude horaire. C'est-à-dire que par rapport à il y a un an ou deux mon amplitude horaire a augmenté de plus d'une heure. » (Manager 25, Joël).

D'un point de vue qualitatif, cette surcharge se manifeste dans le fait de devoir développer ou approfondir certaines compétences pour optimiser l'utilisation des outils mis à disposition (solutions matérielles ou logicielles) mais aussi pour traiter de manière efficiente l'ensemble des informations transitant. Par exemple, devant le phénomène « d'infobésité » auquel les équipes sont confrontées, certains managers ont développé un fort esprit de synthèse et pour s'assurer que les informations principales sont bien assimilées, proposent des résumés de documents :

« Moi, j'estime qu'en tant que manager, justement pour leur amener des choses, parce que je sais que certains ne lisent pas tout, donc du coup je décante un peu pour eux. D'ailleurs, je titre mon mail : « j'ai lu pour vous ». » (Manager 12, Margot).

Nombreuses sont par ailleurs les personnes identifiant une corrélation entre le développement du nomadisme et une plus grande charge de travail ; laquelle s'exprime notamment par une profusion d'informations, une accumulation de sollicitations conduisant à des interruptions d'activités, souvent synonyme de travail supplémentaire. Sont ainsi mises en exergue une intensification et une densification du travail liées à l'introduction des TN, ces dernières engendrant une diminution des temps morts et une mutation profonde dans la gestion du temps :

« Oui, il n'y a presque plus de temps morts, et il y a aussi peut-être l'effet RTT qui a joué. Mais en fait toutes ces périodes de vacances ou de RTT, ça rend les périodes de travail d'une intensité folle. » (Direction 22, Florence).

La facilité de communication offerte par les TN intensifie par ailleurs les échanges en favorisant ainsi l'immédiateté qui s'accompagne souvent d'un phénomène de « pression de la réponse » ressenti par les interlocuteurs :

« Alors, il y a un effet pervers aussi, qui est qu'aujourd'hui quand on vous envoie un mail, en général dans les dix minutes si vous n'avez pas répondu, il y a quelqu'un qui vient et qui dit « mais t'as pas vu mon mail ? ». Donc bon, c'est le côté un peu pervers. » (Manager 13, Thierry).

En définitive, les TN apparaissent également comme contraignantes en raison de la charge de travail plus élevée qu'elles engendrent, au travers d'une contraction du temps de travail et d'un accroissement des exigences portant sur les salariés.

2.3.2. La perception d'une réactivité accrue au plan individuel

L'ensemble de ces points peut parfois donner aux membres des équipes commerciales la sensation d'être débordés mais, malgré cela, les TN restent fortement plébiscitées par les interviewés et ce pour plusieurs raisons. En premier lieu, la quasi-totalité des personnes interviewées loue l'accessibilité en termes d'utilisation des outils déployés (le smartphone, en particulier, étant un outil familier pour une grande majorité) et également leur fiabilité (peu de problèmes techniques recensés, associés à une efficacité reconnue du service informatique). La facilité d'accès à une grande quantité de données, et la mise à disposition d'un grand nombre de ressources sont également mises en avant et constituent un atout indéniable dans la réalisation des tâches quotidiennes (échange, stockage, accès aux données, *reporting*...). Ainsi, les TN mises à disposition des équipes commerciales sont souvent reconnues pour fluidifier les échanges. L'accessibilité aux mails permet notamment une gestion plus efficace de ces derniers (évitant les craintes liées à l'interrogation : « *Je charge mes mails, ... tout rentre..., qu'est-ce que je vais trouver ?* » (Direction 31, Nicolas)), et amène une bien meilleure réactivité, prépondérante dans le milieu commercial :

« En même temps, ça me permet aussi d'être plus réactive sur certaines problématiques. C'est très, très, très important, ça nous a permis aussi de signer pas mal de trucs. » (Direction 3, Maude).

Les TN constituent donc des ressources mobilisables par les individus pour augmenter leur efficacité dans l'acquisition et le traitement de l'information, améliorant ainsi la prise de décision.

En résumé : un impact positif sur la performance organisationnelle. Les TN semblent donc permettre aux individus de gagner du temps : les notions de réactivité, d'immédiateté, d'instantanéité dans les échanges, de rapidité d'accès à l'information et aux données, de possibilité de travailler en tout lieu et donc d'éviter des pertes de temps liées aux déplacements sont clairement évoquées (« *Moi je reste intimement persuadée que ça change*

et que ça facilite la vie, toujours sur cette notion de gain de temps », (Commercial 15, Sophie)). Tous ces points contribuent à une plus grande efficacité des équipes commerciales et à une amélioration de leur performance qui semble étroitement liée à ces dispositifs (« *Puis la performance de l'entreprise ne se fait pas sans ça et je pense que si on n'est pas aujourd'hui dans ces médias-là, dans ces moyens de communication-là, on n'est pas dans le coup en termes de relation client », (Direction 13, Thierry)).*

Enfin même si, comme évoqué précédemment, une certaine forme de « pression de la réponse » peut être ressentie par certains utilisateurs, en contrepartie un grand nombre d'entre eux trouvent rassurant le fait de se savoir joignable, particulièrement pour ne pas manquer une affaire commerciale :

« ...[En déplacement] on a au moins la messagerie, qui nous permet d'être connecté avec nos équipes, avec nos clients, ça c'est important parce que du coup on peut réagir rapidement s'il y a un problème donc juste pour ça c'est rassurant, c'est ce côté-là qui est intéressant. » (Manager 12, Margot).

Ainsi, selon les interviewés, il apparaît que les TN en tant que contraintes et ressources simultanées contribuent à améliorer la performance individuelle et organisationnelle.

2.4. Déstandardisation des temps de travail dans un contexte d'addiction aux TN

2.4.1. Au plan organisationnel : la gestion de l'arbitrage autonomie-contrôle

Les entretiens menés au sein des équipes commerciales de La Poste ont fait apparaître l'importance des thématiques relatives à l'organisation spatio-temporelle du travail lorsque l'on aborde la question de qualité de vie au travail. L'autonomie est l'une des caractéristiques dominantes des différents profils de postes constituant les équipes commerciales de La Poste, à laquelle l'ensemble des interviewés est profondément attaché. Or, le déploiement des TN a renforcé cette dernière au détriment d'un contrôle plus direct, mais a en contrepartie également modifié le rapport au temps des salariés. Ainsi, la notion de temps de travail en termes de durée et de stabilité des horaires est exprimée à l'aune de ces modifications. Les

débordements en termes d'organisation spatio-temporelle que peuvent occasionner les TN sont relativement bien acceptés car en partie compensés par les libertés d'action dont disposent les membres des équipes commerciales. Cette idée se retrouve aussi bien dans la population des managers...

« C'est super pratique, parce que moi si j'ai un imprévu, automatiquement, je peux y aller et puis m'occuper et le faire un peu plus tard. Ça laisse de la souplesse. Après je pense que c'est chronophage par rapport à certaines choses, après c'est personnel de se mettre certaines limites. » (Manager 21, Timothée).

... que dans celle des commerciaux :

« À certains moments, la qualité de vie au travail est-elle mise à mal par certaines façons d'organiser le travail ?

Oui mais bon c'est le jeu. On est cadre et puis voilà, on l'accepte parce que justement et ben vendredi, il y a le carnaval et du coup je peux m'en aller plus tôt, où alors j'ai mal aux dents et le dentiste ne peut me prendre qu'à 16 h et ben j'y vais ce jour-là et après je bosse chez moi, ou alors le lendemain je vais venir plus tôt et partir plus tard. » (Commercial 4, Sylvain).

Avec l'arrivée des TN, la journée est donc de plus en plus rythmée par un enchevêtrement de séquences consacrées à la sphère privée et d'autres séquences à la sphère professionnelle. Cet état concerne également les espaces de travail avec une arrivée massive des tâches professionnelles dans les espaces privés, les TN participant ainsi à la disparition progressive de la frontière vie privée-vie professionnelle.

La problématique de la multiplication des lieux de travail consubstantielle aux évolutions technologiques a été clairement identifiée et constitue un enjeu majeur pour l'ensemble des Directions et des managers du territoire :

« Il faut savoir se respecter, et dans le respect, il y a aussi le respect des chartes d'utilisation de ces petits appareils (N.-B. : le smartphone). C'est vrai qu'il faut savoir parler boulot quand on parle boulot et quand c'est fini il faut savoir arrêter. Car on peut générer aussi de l'insatisfaction à être trop présent. Donc le bien-être au travail, ça passe aussi par le respect des périodes de non-travail. » (Manager 7, Albert).

Au final, les TN semblent permettre de gérer l'arbitrage autonomie-contrôle à travers la disponibilité et l'accessibilité quasi-permanentes des individus.

2.4.2. Au plan individuel : de l'autonomie à l'addiction

Ce changement d'organisation est accueilli de manière diverse au sein des équipes commerciales de La Poste. Ainsi, certaines des personnes interrogées regrettent le manque de moments de répit et souhaiteraient pouvoir faire une coupure nette après avoir quitté leur lieu de travail :

« Ce qui est prépondérant, ce serait de pouvoir être chez soi, sauf exception, à une heure raisonnable et d'être capable de pouvoir décrocher du bureau. C'est-à-dire, non seulement d'être là physiquement, mais d'être là mentalement. » (Direction 22, Florence).

D'autres considèrent que les TN viennent favoriser l'articulation vie privée - vie professionnelle. En conséquence, le modèle des générations précédentes basé sur une séparation nette des différentes sphères de vie n'est ni envié, ni regretté, comme en attestent les dires de cette manager des ventes âgée de 45 ans :

« Du coup, il n'y a plus de frontières ou alors elle est en zigzag, mais ça ne me perturbe pas moi, je ne sais pas comment l'expliquer. Ça ne me perturbe pas. Je vois bien que quand je sors du travail je n'ai pas forcément fini : contrairement à la référence que j'avais de mes parents qui effectivement quand ils étaient hors boulot, ils n'étaient plus au boulot, ils n'avaient pas d'appel du bureau, ils n'avaient rien. Aujourd'hui, mes enfants me voient avec des appels du bureau, parler boulot, quand je peux être à la maison, un jour de RTT ou un jour où je ne travaille pas. Mais moi, pour moi, ça ne me choque pas, parce qu'une fois que j'ai raccroché je suis de nouveau là, ça ne me prend pas des lustres. Voilà, ça ne me choque pas. » (Manager 12, Margot).

De même plusieurs personnes témoignent de l'effet facilitateur des TN, en termes de conciliation des temps de vie (par exemple la gestion de l'état de santé ou des activités des enfants, l'achèvement de dossiers professionnels incompatible avec les obligations parentales), et apprécient de pouvoir travailler au domicile pour bénéficier du calme et être plus efficaces dans leur travail :

« Moi, je suis beaucoup plus opérationnelle, performante, assidue, quand je travaille de chez moi, c'est-à-dire presque je ne vais pas me lever de ma chaise pour aller aux toilettes, alors que je suis quelqu'un quand je suis au bureau, j'aurais tendance à me disperser. » (Commercial 19, Valérie).

Malgré tout, le rôle facilitateur des TN, et notamment du smartphone, quant à la consultation de la messagerie ou d'internet entraîne des changements comportementaux qui peuvent parfois sembler excessifs. Ainsi, certains utilisateurs font de la consultation durant la nuit :

« Moi je relève mes mails à deux heures du matin, trois heures du matin. C'est vrai que c'est facilitateur. C'est comme un ipad, c'est facilitateur. Avant on allumait son ordinateur pour avoir les informations sur internet, avec l'ipad, un clic on a de suite l'information » (Manager 21, Timothée).

D'autres relèvent leurs mails au moins deux fois par heure jusque tard le soir, ou tentent de le faire à l'insu de leur entourage :

« Je n'arrive pas à me déconnecter du truc... mais disons, qu'en gros, tant que je ne me fais pas attraper par ma femme, ce n'est pas grave. Et oui, parce que je les regarde, je les transfère, ça va hyper vite. » (Commercial 8, Axel).

« Avec ma femme le week-end dernier j'étais en rando, j'avais le téléphone, j'entendais les mails qui arrivaient, donc après j'ai coupé le son. Mais si je coupe le son, je n'entends plus si on doit m'appeler et elle me dit « mais tu ne peux pas couper quoi » et là on est dans le domaine du réflexe du truc d'aller voir ce que c'est. » (Manager 9, Jérémie).

Certains utilisateurs évoquent même spontanément un phénomène d'addiction :

« On sait très bien que ce n'est pas indispensable, on sait très bien que l'on peut ne pas l'allumer, on sait très bien que l'on peut ne pas le regarder. C'est une question d'envie, c'est pour cela que l'on parle d'addiction : c'est parce que c'est plus fort que nous. Rien ne nous y oblige, mais c'est un réflexe. C'est bien plus profond qu'une question d'envie, c'est un réflexe. » (Commercial 2, Anaïs).

Les TN assurent donc un autocontrôle individuel très fort par le biais de phénomènes d'addiction. Elles renforcent ainsi l'autonomie et le contrôle.

Notons par ailleurs que certaines personnes ont fait le choix de conserver un smartphone personnel afin d'assurer une meilleure gestion des temps de vie et de limiter les intrusions dans la sphère privée :

« Ce qui me permet quand je suis en vacances par exemple de fermer, de bloquer, de mettre un message sur mon téléphone, un message vocal en disant « je ne suis pas là de temps à temps, vous pouvez joindre untel, untel, je borde » idem sur mon

micro pour pouvoir décrocher parce que autrement on se laisse, ce n'est pas possible, on ne stoppe jamais en fait. » (Commercial 23, Françoise).

« J'en avais un, j'avais une tablette aussi, alors... Mais quand j'ai eu ça, j'ai immédiatement arrêté mon compte perso, mon numéro perso, je l'ai annulé. Je n'ai prévenu personne, beaucoup de gens ont essayé de me contacter sur mon ancien numéro et puis récemment j'ai repris un numéro et un autre Smartphone pour tout ce qui est privé. Parce qu'en fait ce bel outil, j'en avais fait une énorme salade avec trop d'ingrédients à manger ce qui fait que je me sentais obligé de l'avoir tout le temps allumé, week-end, vacances. » (Manager 7, Albert).

En résumé : parmi les critères d'importance influençant la qualité de vie au travail, l'organisation spatio-temporelle du travail revêt une importance toute particulière et apparaît comme prépondérante quel que soit le niveau hiérarchique considéré. Ces revendications sont indépendantes du genre des répondants, de leur âge (aucun effet générationnel sur cette thématique ne semblant se dégager), et du statut parental (ne pas avoir d'enfants ou pas d'enfants à charge ne rend pas cette dimension moins importante aux yeux des interviewés). Le phénomène de contraction - extension des temps et de l'espace de travail implique une meilleure gestion de l'arbitrage entre autonomie individuelle (ressource) et contrôle organisationnel (contrainte), mais contribue en même temps à renforcer l'autocontrôle par l'apparition de phénomènes d'addiction aux TN.

2.5. Transformation des relations interpersonnelles au niveau organisationnel

Le fait de travailler avec des TN peut modifier la physionomie des liens au sein des équipes de travail. Ainsi, la question de leur influence sur les relations interpersonnelles (avec la hiérarchie ou les collègues de travail) se pose. Dans le cadre professionnel, ces dernières se caractérisent par des rapports, des interactions entre deux ou plusieurs salariés d'une même entreprise ou avec toute personne extérieure à l'entreprise et interagissant avec elle.

L'ensemble des trois strates hiérarchiques interviewées au sein de La Poste (Directions, managers, commerciaux) a soulevé l'importance des relations interpersonnelles qui nécessitent proximité et réciprocité dans les échanges et doivent s'établir dans la durée. L'arrivée d'une technologie nomade (téléphone intelligent, ordinateur portable avec

possibilité de connexion au logiciel CRM à distance) peut être synonyme de changements organisationnels majeurs et potentiellement perturber ce type de relations. Pourtant, très peu d'interviewés au sein des équipes commerciales de La Poste ont évoqué des effets néfastes sur cette dimension. En effet, l'arrivée des TN est jugée, soit comme ayant un effet neutre, soit majoritairement comme ayant un effet positif :

« Moi je trouve que ça rapproche plutôt, parce que du coup on a accès à plein de gens, on les appelle sur leurs portables. Donc non, je ne pense pas que ça nous a éloignés. » (Direction 22, Florence).

Le maintien de relations professionnelles agréables est plutôt tributaire de la personnalité du manager, de sa capacité d'écoute et de remise en question, et de ses aptitudes à communiquer (plus que des outils qu'il utilise). La grande majorité des managers a conscience de cet état de fait ; ainsi l'un d'entre eux précise les points suivants :

« La qualité de vie au travail, on parle vraiment de vie pour moi, et c'est avoir envie d'y venir, c'est d'être respecté, c'est d'être écouté, c'est d'être entendu, c'est pouvoir échanger, pouvoir avancer tous ensemble. Moi je me dis qu'en tant que manager, si j'ai un style de management et que j'essaie de l'imposer à tout le monde, je pense que je suis un très mauvais manager. » (Manager 9, Jérémie).

Au sein des équipes observées, l'introduction des TN a été accompagnée par un maintien des relations interpersonnelles en face à face, afin de garantir une cohésion sociale qui aurait pu être mise à mal par le nouvel usage des TN. Les managers ont perçu ce risque, et la plupart a pris des mesures afin d'assurer la continuité des relations professionnelles dans les équipes :

« Il ne faut pas qu'il y ait une confusion des rôles, quel que soit l'environnement technologique qui peut favoriser plein de choses et tant mieux, les critères humains, le côté entretiens formalisés, non-formalisés ou simplement boire une tasse de café avec un collaborateur et parler d'un sujet, il faut toujours le maintenir. » (Manager 20, Richard).

« Mais deux fois dans l'année on fait un repas pour cohésion d'équipe, et en fin d'année on a également une réunion avec l'ensemble des Directions PACA tous ensemble ; ça dure deux jours, un grand séminaire, et chaque équipe fait une vidéo sur la thématique qu'elle souhaite, et donc du coup là ça resserre les liens aussi. Ce qui est bien c'est qu'il y a vraiment un dynamisme sur chaque Direction, on voit bien qu'aujourd'hui la cohésion d'équipe c'est quelque chose d'important et c'est vrai que les outils nomades peuvent des fois nous empêcher de nous voir

physiquement mais malgré tout on gagne beaucoup de temps. » (Manager 21, Timothée).

« Par exemple le Lynk, la web conférence, c'est quelque chose que l'on peut utiliser un peu plus souvent. Mais en même temps ça ne remplace pas une réunion d'équipe d'une journée, on ne peut pas se mettre en Lynk toute la journée. Ce ne sont pas les mêmes usages. » (Direction 34, Janine).

D'autre part, les TN ne permettent pas de véhiculer l'implicite des relations sociales en face à face. Cela présente donc un risque pour les managers de ne pas savoir détecter des situations de mal-être au travail chez leurs subordonnés :

« Et le fait d'avoir des outils nomades, des fois je ne les vois pas (N.B. : les commerciaux), et je ne sais pas trop comment ils sont dans la journée, s'ils sont bien, s'ils sont moins bien, et ça peut se ressentir après sur le travail. Donc il faut être vigilant par rapport à ça. C'est pour ça que moi j'impose, puisque l'on n'avait pas trop de recul par rapport à la réorganisation par rapport aux outils nomades, qu'ils viennent quand même à l'agence pour que l'on puisse échanger, discuter, donc les réunions sont beaucoup plus régulières, réunions de travail mais aussi bilatérale, face à face, comment ça se passe, raconte-moi. » (Manager 21, Timothée).

Il apparaît donc que l'équilibre entre TN et autres médias de communication reste fondamental dans le maintien du BET au travail des individus, surtout lorsque ces technologies invisibilisent les comportements et peuvent engendrer du technostress. Finalement, il semble que les TN peuvent favoriser les relations interpersonnelles au sein de populations de travailleurs spécifiques telles que des équipes commerciales.

Conclusion Section 2

L'un des objectifs de ce travail est de s'interroger sur l'influence de l'introduction de TN sur le BET au travers des usages qui en sont faits, tant par la ligne hiérarchique que par les utilisateurs. Pour amener des éléments de réponse, il paraît donc essentiel de déterminer et de comprendre en profondeur les usages, par les équipes commerciales de La Poste, des TN déployées. Tout d'abord, notre étude qualitative nous a permis de constater l'omniprésence quotidienne de ces outils technologiques ainsi que l'accessibilité continue qu'ils confèrent de par leur caractère nomade ; il apparaît ainsi que leur utilisation est devenue une activité à part entière. D'une façon générale, ces technologies servent à produire du contenu (compte-rendu, reporting, pilotage), à organiser et gérer le temps de travail et à communiquer. Ainsi les outils de communication, et principalement le mail, constituent une pierre angulaire autour de laquelle s'organise la journée et ce, quel que soit le poste occupé (encadrant ou non).

Les apports de l'étude qualitative

1- Une meilleure compréhension des usages, utile pour le volet quantitatif

Les usages apparaissent comme relativement différenciés en fonction du support technologique. Le choix de ce dernier (smartphone ou ordinateur portable) est conditionné par la tâche mais également par l'environnement physique de travail, très changeant en raison du profil à prédominance nomade de notre population (bureau, transports, rendez-vous clients). Ainsi, l'ordinateur portable est privilégié pour les activités rédactionnelles et de planification, du fait notamment de ses qualités ergonomiques, et de sa capacité de stockage et de mise à disposition d'une grande quantité d'informations. Le smartphone, pour sa part, est mobilisé lors de la préparation des rendez-vous ou pour la consultation de l'agenda partagé notamment, mais son utilité première s'articule autour de la gestion du flux de communication, notamment par le biais de la messagerie professionnelle. Notons au sujet de cette dernière que 90% des personnes interviewées ont fait le choix d'en disposer sur leur smartphone professionnel alors même qu'aucune consigne à ce sujet n'avait été dispensée par la Direction. Nous reviendrons plus en détail sur ce point lors de la discussion générale.

Finalement, notre étude qualitative nous a permis de bien saisir la manière dont les acteurs de La Poste utilisent les outils technologiques dont ils ont été pourvus ; de celle-ci découle l'ensemble des items (au nombre de 27) sur les usages des technologies nomades du questionnaire élaboré pour la phase quantitative.

2- Une vision empirique du BET informative pour l'étude quantitative

Ce volet exploratoire nous a également fourni une appréciation empirique de la notion de BET. Ainsi, les entretiens nous ont permis d'identifier les quatre dimensions du BET proposées par Biétry et Creusier (2013), lors de l'évocation par les salariés des points importants pour accéder à un bon niveau de BET. Ainsi les relations interpersonnelles (entre collègues ou hiérarchiques) sont identifiées comme prépondérantes avec une prédominance pour les notions de respect, de bonne ambiance de travail, de confiance et de collectif de travail. Le rapport au temps est également évoqué, notamment en ce qui concerne la conciliation travail - famille et l'amplitude horaire. Enfin, l'importance d'évoluer dans un environnement de travail agréable et de disposer d'outils performants (véhicules, ordinateurs, smartphones) sont mis en avant.

Dans la suite de ce travail, lors du volet quantitatif de l'étude, nous mesurons le BET par le biais de l'échelle développée par Biétry et Creusier (2013) qui est composée de douze items répartis sur quatre dimensions (rapport aux collègues, à la hiérarchie, au temps et à l'environnement physique de travail). Cependant, certains points non spécifiquement pris en compte par l'échelle du BET sont ressortis de manière prégnante et récurrente lors des entretiens. Il nous a donc paru important de les prendre en considération, afin d'assurer la meilleure adéquation possible entre la vision empirique du BET et l'échelle psychométrique mobilisée lors de la phase quantitative, présentée dans le chapitre suivant. Les notions en question concernent : le travail en équipe, le soutien du supérieur hiérarchique, la possibilité d'organiser son temps de travail et la fiabilité du matériel mis à disposition. Nous avons donc enrichi l'échelle initiale du BET de Biétry et Creusier (2013) de quatre questions supplémentaires, dont la formulation s'est inspirée de celles d'items présents dans la liste initiale des items candidats à la construction de leur échelle, mais non retenus en définitive²⁰.

²⁰ Les auteurs proposent en annexe de leur article, la liste exhaustive des items initialement élaboré en suivant les étapes du paradigme de Churchill, pour la construction de leur échelle.

Finalement, l'échelle sur laquelle nous appuyons nos mesures du BET comporte donc 16 items ; les formulations des quatre items ajoutés étant les suivantes : « *Au sein de mon service le travail en équipe est favorisé* », « *Je me sens soutenu par mon supérieur* », « *Je peux organiser mon temps de travail* », « *Le matériel que j'utilise est de bonne qualité* ». Nous présentons en détail cette échelle ultérieurement (chapitre 4).

3- Les managers : un rôle à part

Par ailleurs, nos entretiens ont mis en lumière le rôle central des encadrants sur le BET et la santé psychologique des membres de leur équipe. Cette responsabilité émane d'une réciprocité des points de vue des collaborateurs et des managers eux-mêmes. Même si la proximité des encadrants vis-à-vis de leurs équipes explique en partie cette position, il est surprenant de constater que les services de santé au travail, et particulièrement les médecins du travail, sont exclus des aspects psychologiques de la santé au travail par les salariés eux-mêmes, et ce, en dépit des efforts consentis sur cette thématique par la Direction de La Poste.

4- Influences des TN sur l'organisation et le contenu du travail

Abstraction faite des usages et de la vie au travail, l'influence sur l'organisation et le contenu du travail a également été largement discutée, tout comme ses conséquences tant d'un point de vue organisationnel que personnel. Ainsi, les résultats montrent que l'adoption des TN a le double effet d'augmenter la charge de travail ainsi que la performance individuelle et organisationnelle. En résulte un contrôle indirect accru sur les individus par le biais des TN qui modifient l'intensité du travail (contrainte), mais donnent également une certaine autonomie (ressource) dans la mesure où les temps et l'espace de travail se détendent largement. Enfin, dans notre contexte, les TN ont permis d'améliorer les relations interpersonnelles en raison notamment de la spécificité des équipes étudiées (commerciaux) et de l'attention particulière accordée à ces relations par les managers interrogés.

Une synthèse de ces résultats est proposée dans le Tableau 6.

Effets	Causes	Conséquences
Intensification du travail et amélioration des performances		
Surcharge quantitative		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débordement cognitif, ▪ Perte de sens 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragmentation des tâches, ▪ Immédiateté, ▪ Accélération des rythmes de travail 	<p>- Les TN sont contraignantes en raison de la charge de travail plus élevée qu'elles permettent. Le temps de travail se contracte et les exigences portant sur les salariés s'accroissent.</p> <p>- Les TN sont tout autant des ressources mobilisables par les individus pour augmenter leur efficacité dans l'acquisition et le traitement de l'information, et améliorent la prise de décision.</p> <p>- Les TN en tant que contraintes et ressources simultanées contribuent à améliorer la performance individuelle et organisationnelle.</p>
Surcharge qualitative		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Besoins en formation, ▪ Synthétisation de l'information, ▪ Tri de l'information 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement de nouvelles compétences en lien avec les TN, ▪ Phénomène de surinformation 	
Organisation métier		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outils communication = pivot autour duquel s'organise la journée, ▪ Utilité des TN, ▪ Efficacité due aux TN 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accessibilité aux outils de communication, ▪ Réactivité accrue, ▪ Accès à une grande quantité de données 	
Déstandardisation des temps de travail dans un contexte d'addiction aux TN		
Autonomie / Contrôle		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individualisation des temps de travail, ▪ Ambiguïté de la contrainte, ▪ Détournement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation individualisée, ▪ Norme sociale, ▪ EDT fixé par agendas partagés 	<p>- Les TN doivent permettre de gérer l'arbitrage autonomie-contrôle à travers la disponibilité et l'accessibilité quasi-permanentes des individus.</p> <p>- Les TN peuvent assurer un autocontrôle individuel très fort par le biais de phénomènes d'addiction, renforçant ainsi l'autonomie et le contrôle.</p>
Organisation spatiotemporelle		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplication des lieux de travail, ▪ Développement d'horaires irréguliers, ▪ Brouillage des frontières, ▪ Autorégulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anticipation de la charge de travail, ▪ Recherche de calme, ▪ Adaptation à la demande 	
Addiction		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débordement sur la sphère personnelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation excessive, ▪ Sentiment de ne plus pouvoir faire sans 	
Transformation des relations interpersonnelles au niveau organisationnel		
Relations interpersonnelles		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintien des liens sociaux, ▪ Attention particulière portée par les managers 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitations des échanges, ▪ Arbitrage « face à face » versus « TN » 	<p>- Les TN peuvent favoriser les relations interpersonnelles au sein de populations de travailleurs spécifiques, telles que les équipes commerciales.</p>

Tableau 6 - Synthèses des principales influences des TN sur l'organisation, l'individu et le contenu du travail

5- Le smartphone personnel objet de régulation

Il ressort également de notre étude que l'un des paramètres pouvant influencer sur le BET est le fait de posséder ou non un smartphone à titre personnel. Au dire des participants, et en toute logique, les habitudes d'utilisation prises dans la sphère personnelle facilitent grandement le processus d'apprentissage, et permettent de limiter l'appréhension éventuelle liée à ce changement organisationnel. En outre, la conservation d'un smartphone personnel facilite la gestion de la différenciation des sphères de vie, notamment lors des week-ends ou des périodes de vacances ; l'utilisateur peut ainsi réguler ses interactions professionnelles en choisissant les moments de connexion ou en optant pour une coupure totale, tout en restant accessible pour son entourage personnel sur un autre support. Lors du volet quantitatif de notre étude, nous prendrons en considération ces résultats, en envisageant le rôle potentiellement modérateur de la variable « posséder ou non un smartphone personnel ».

6- L'addiction aux technologies, un phénomène émergent du terrain

Enfin, les comportements excessifs que certains interviewés adoptent dans leur gestion quotidienne des TN dont ils disposent, posent question. En effet, les changements organisationnels liés au déploiement des TN au sein des équipes commerciales de La Poste, notamment en termes d'exigence d'immédiateté et de réactivité dans les échanges, ont fait apparaître le sentiment de ne plus pouvoir faire de coupure et d'être toujours connecté ; plus que de la dépendance, plusieurs personnes évoquent une addiction au smartphone et notamment à la consultation de la messagerie professionnelle.

L'addiction aux technologies, un phénomène émergent du terrain

Si le phénomène d'hyperconnexion est relativement bien identifié dans la littérature (Agre, 2001 ; Bobillier-Chaumon, 2012 ; Prost et Zouinar, 2015), en revanche, à notre connaissance, peu de travaux s'intéressent au phénomène d'addiction aux TI (Lapointe *et al.*, 2013) en particulier dans un contexte d'utilisation à des fins professionnelles.

En 1990, le psychiatre Aviel Goodman propose une définition du concept d'addiction qui fait aujourd'hui référence : « *un processus par lequel un comportement, qui peut fonctionner à la fois pour produire du plaisir et pour soulager un malaise intérieur, est utilisé sous un mode*

caractérisé par l'échec répété dans le contrôle de ce comportement et la persistance de ce comportement en dépit des conséquences négatives significatives » (Goodman, 1990). En résumé, cette définition descriptive indique que l'addiction se manifeste à travers la répétition, la notion de plaisir et la perte de contrôle malgré des conséquences négatives.

Souvent appréhendées au travers de définitions généralistes, les spécificités des addictions comportementales ne sont que rarement considérées. Marks (1990) identifie les analogies et les divergences entre les addictions comportementales et les addictions avec substance. Plus récemment (Reynaud, 2006) propose de définir les addictions comportementales de la manière suivante : *« la focalisation sur un objet d'intérêt unique (ou très prévalent), devenu un véritable besoin plus qu'un désir, et la poursuite de ce comportement malgré ses conséquences négatives sur la vie sociale ou affective ou sur la santé. Il faut donc considérer que le comportement devient pathologique lorsque les conséquences néfastes l'emportent sur le plaisir obtenu et que, malgré cela, le sujet continue »*. En se basant sur les définitions existantes de l'addiction, Xu *et al.* (2012) définissent l'addiction liée aux technologies comme *« l'état psychologique de dépendance malade de l'utilisateur à l'utilisation des TI, qui se manifeste à travers des comportements de type obsessionnel compulsif en quête d'utilisation des technologies, aux détriments d'autres activités importantes »*.

Parmi les addictions comportementales, l'addiction aux TI peut revêtir différentes formes : les jeux vidéo (Tisseron *et al.*, 2012), les enchères en ligne (Turel *et Serenko*, 2010), la messagerie mobile (Turel *et Serenko*, 2010) ou encore le smartphone (Lapointe *et al.*, 2013 ; Park *et Lee*, 2011). Les conséquences peuvent être d'ordre professionnel, avec notamment : la manifestation de difficultés relationnelles, une baisse de la productivité, l'utilisation d'internet à des fins personnelles ou une élévation du niveau d'absentéisme (Adès *et al.*, 2008 ; Davis *et al.*, 2002 ; Newborne, 1997 ; Turel *et al.*, 2011 ; Young, 1999) ; ou d'ordre personnel, avec d'éventuelles pertes financières, des problèmes de santé psychologique, une atteinte de la santé physique ou encore des conséquences sociales telles que la séparation ou l'éloignement de la sphère d'amitié (Adès *et al.*, 2008 ; Turel *et al.*, 2011 ; Young, 1999 ; Young *et Rogers*, 1998). Des troubles de la dépersonnalisation peuvent même atteindre des joueurs compulsifs de certains types de jeux (Shu *et al.*, 2011).

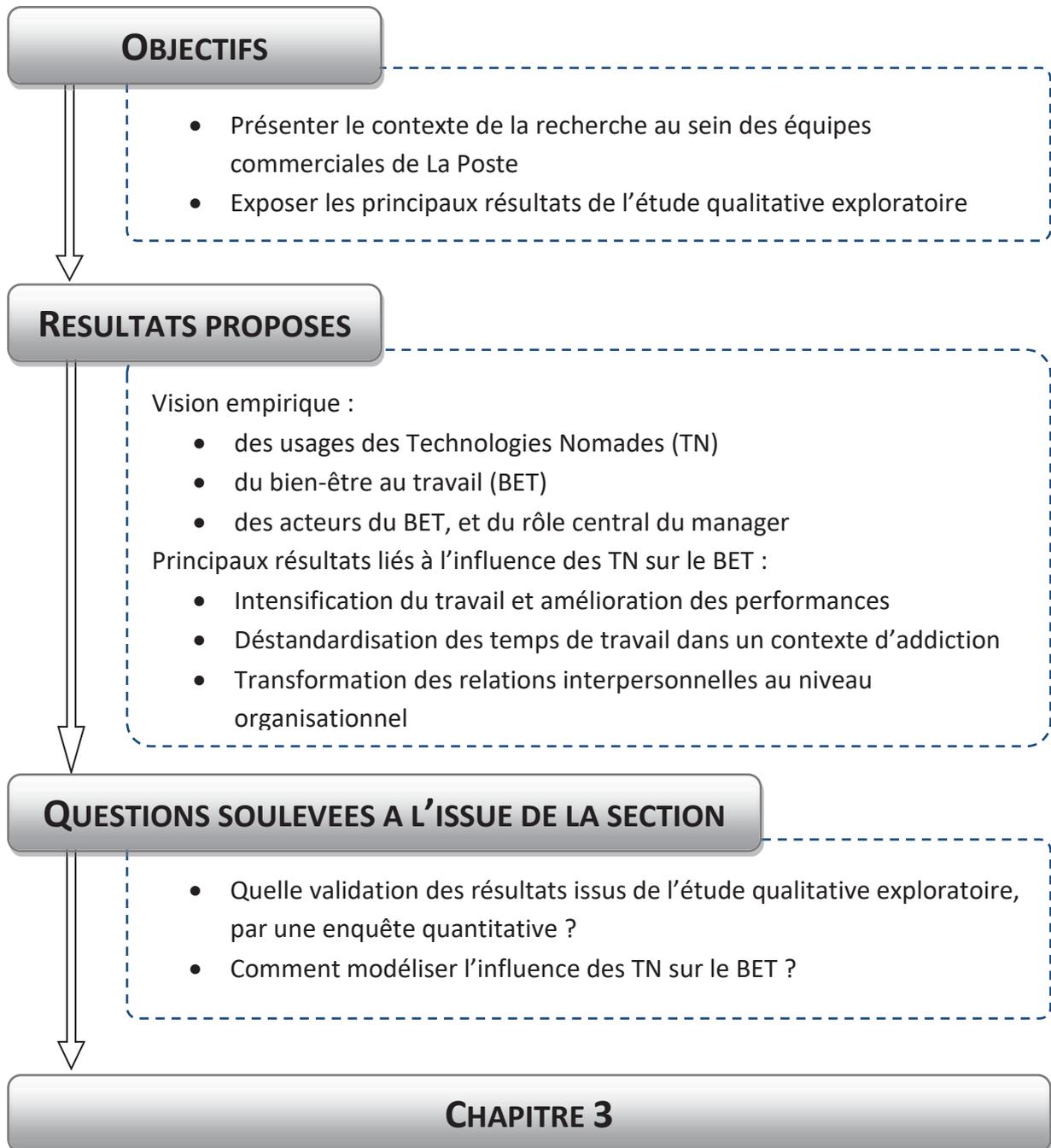
Divers chercheurs se sont intéressés aux comportements associés au phénomène d'addiction comportementale pour en comprendre les mécanismes (Byun *et al.*, 2009 ; Charlton *et Danforth*, 2007 ; Griffiths, 1999 ; Turel *et al.*, 2011). En particulier, Lapointe *et al.* (2013), à la suite d'une revue de la littérature, révèlent l'importance de sept caractéristiques fondamentales dans le phénomène de l'addiction aux TI : la saillance (domination de la TI), le conflit avec d'autres tâches, la rechute, la préoccupation, l'accoutumance (plus de temps d'utilisation pour un effet similaire), la mise en retrait (utilisateur moins sociable) et les changements d'humeurs. Les antécédents primaires en relation avec l'émergence de comportements addictifs liés à l'utilisation des TI ont également été étudiés et sont principalement de nature individuelle ou technologique. Les chercheurs ont ainsi mis en exergue le rôle de la personnalité dans l'addiction aux TI, en se focalisant en particulier sur certains traits de personnalités (nervosité, peur du rejet, faible estime de soi, ...) (Caplan, 2006 ; Lapointe *et al.*, 2013 ; Young, 1996). Les facteurs liés à la technologie apparaissent également comme prépondérants dans l'apparition de pratiques addictives, notamment en raisons de caractéristiques spécifiques (par exemple internet est perçu comme facilitant l'accès à l'information et la mise en réseau) (King *et al.*, 2010 ; Shaffer, 1996).

L'ensemble des recherches consacré à l'addiction aux TI permet notamment de faire évoluer les connaissances sur les caractéristiques technologiques influentes, sur les traits de personnalités en lien avec les comportements addictifs et les différents profils d'utilisateurs susceptibles de développer ce genre de comportements. Ainsi, en adoptant une démarche qualitative auprès d'un échantillon d'étudiants, Lapointe *et al.* (2013) identifient quatre profils d'utilisateurs de smartphones différents en fonction du degré d'utilisation et des traits de personnalités des participants. Cette étude révèle notamment que les membres de deux des quatre groupes identifiés, développent des comportements addictifs mais possèdent des caractéristiques individuelles très différentes (introversion, isolement et besoin d'approbation pour le profil classique de personnes addictives ; extraversion, besoin d'appartenance et forte vie sociale pour l'autre). Ces résultats suggèrent qu'une meilleure définition et compréhension des comportements addictifs liés aux technologies nécessitera forcément le dépassement des conceptualisations traditionnelles de l'addiction.

Les recherches sur les effets négatifs de l'usage addictif des TI sur l'organisation et sur l'individu en sont à leurs prémices, et il se révèle nécessaire de poursuivre les investigations

sur ce sujet pour mieux l'appréhender (Vaghefi *et* Lapointe, 2014). Dans cette perspective, et au regard des résultats de l'étude qualitative, nous décidons d'intégrer une échelle d'addiction à notre questionnaire afin d'étudier le caractère potentiellement modérateur de cette variable.

SYNTHESE DE LA SECTION 2



Conclusion du chapitre 2

Par le biais d'une étude qualitative exploratoire, l'objectif du chapitre 2 était d'enrichir nos connaissances sur l'influence des technologies nomades sur l'organisation et sur les individus selon qu'ils les perçoivent comme une ressource ou comme une contrainte. En particulier, il s'agissait de montrer si et comment une technologie nomade (en tant que ressource) pouvait améliorer le BET ou (en tant que contrainte) le diminuer.

Globalement, la grande majorité des concepts constitutifs du modèle de recherche établi sur la base de notre revue de la littérature a été abordée au cours de nos entretiens ; en ce sens notre étude exploratoire nous a permis de confirmer notre modélisation. Par ailleurs, certains thèmes ont pu être approfondis ou se sont signalés lors de cette phase, venant affiner et enrichir ce modèle. Ainsi lors de la phase quantitative, qui fera l'objet du chapitre à venir, l'usage des TN sera appréhendé par un ensemble de questions établi à l'issue de notre étude exploratoire. En outre, la mesure du BET sera enrichie de quatre items en lien avec des thématiques ayant émergé de notre contexte de recherche. Pour leurs parts, le statut professionnel (manager VS commerciaux), l'addiction aux TN professionnelles et le fait de posséder ou non un smartphone personnel auront le rôle de variables modératrices. Enfin, les variables « âge » et « genre » des participants seront intégrées en tant que variables de contrôle, dans la mesure où elles peuvent théoriquement constituer des variables de confusion (même si l'analyse qualitative ne laisse entrevoir aucun effet de ces dernières), mais ne conduisent pas notre théorie.

Ce volet qualitatif de notre travail de recherche a également été l'occasion de vérifier la pertinence du choix de la théorie de conservation des ressources en tant que grille d'analyse de notre problématique. En effet, notre étude montre que certaines conséquences liées à l'introduction des TN sont perçues comme des exigences professionnelles supplémentaires, synonymes de contrainte pour l'individu. D'un autre côté, les TN véhiculent de nombreux aspects positifs. Ainsi, entre autres, elles déchargent les individus de certaines limites spatiales et temporelles, facilitent la gestion du flux d'information et permettent de gagner en efficacité personnelle. A ce titre, elles constituent donc une ressource mobilisable par l'individu pour atténuer la pression du travail quotidien et prendre des décisions plus rapides. Dès lors, les

TN en tant que contraintes et ressources simultanées semblent contribuer à l'amélioration de la performance individuelle et organisationnelle, et donc influencer le niveau de BET.

A l'issue de la revue de la littérature et de notre étude qualitative, nous sommes en mesure de présenter le modèle de recherche qui sera testé dans la suite de ce document et qui fera l'objet de notre étude quantitative.

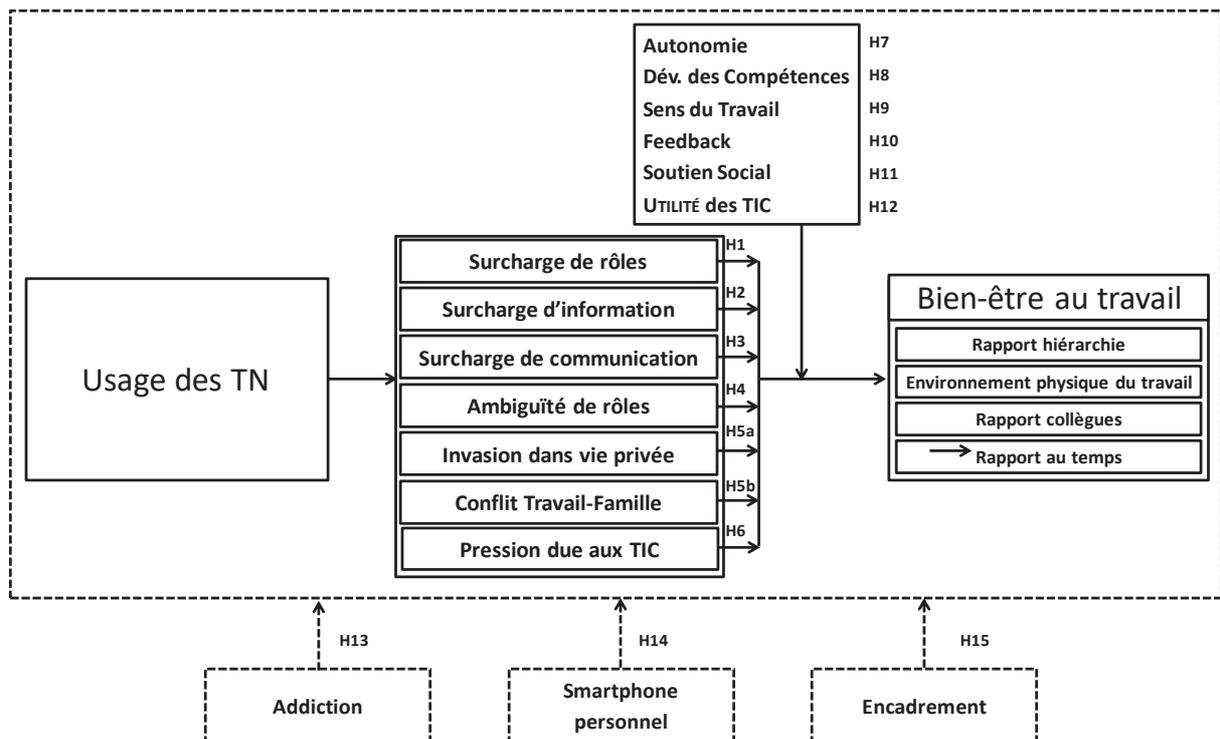


Figure 3 - Modèle de recherche enrichi des résultats de la littérature

Pour compléter notre modélisation, à la demande de nos interlocuteurs au sein de la direction de La Poste, nous incluons l'implication organisationnelle en tant que variable supplémentaire. **Il nous paraît important de signaler que malgré l'intérêt que peut revêtir cette variable, le cœur de notre recherche reste centré sur le concept de bien-être au travail et l'influence des TN sur ce dernier.**

L'implication organisationnelle est un concept largement étudié dans la littérature qui permet de décrire la qualité de la relation entre un salarié et l'organisation dans laquelle il est employé. Meyer et Allen (1991) proposent un modèle reposant sur les trois composantes suivantes : l'implication calculée, l'implication affective et l'implication normative. L'implication calculée apparaît lorsque le salarié éprouve le sentiment qu'un certain nombre

d'investissements consentis à l'égard de l'entreprise seraient perdus en cas de départ définitif de l'entreprise. Dans ce cas, c'est la nécessité qui engendre l'implication de l'individu (Allen et Meyer, 1990). L'implication affective se manifeste lorsque le salarié développe un attachement à son organisation, et a la volonté d'adhérer aux valeurs et buts de celle-ci. Enfin, l'implication normative, parfois marginalisée dans la littérature, repose sur le sentiment d'obligation par le salarié, de développer des conduites loyales envers son entreprise. L'implication affective est la plus répandue et la plus fréquemment utilisée dans la littérature, et est souvent considérée comme le principal déterminant de la mobilisation du salarié (Tremblay *et al.*, 2000). Un certain nombre d'études font état d'un lien entre la satisfaction au travail (ou l'insatisfaction) et l'implication organisationnelle (Jex et Beehr, 1991 ; Korunka *et al.*, 1997 ; Ragu-Nathan *et al.*, 2008).

Le modèle incluant l'implication organisationnelle est présenté en page suivante.

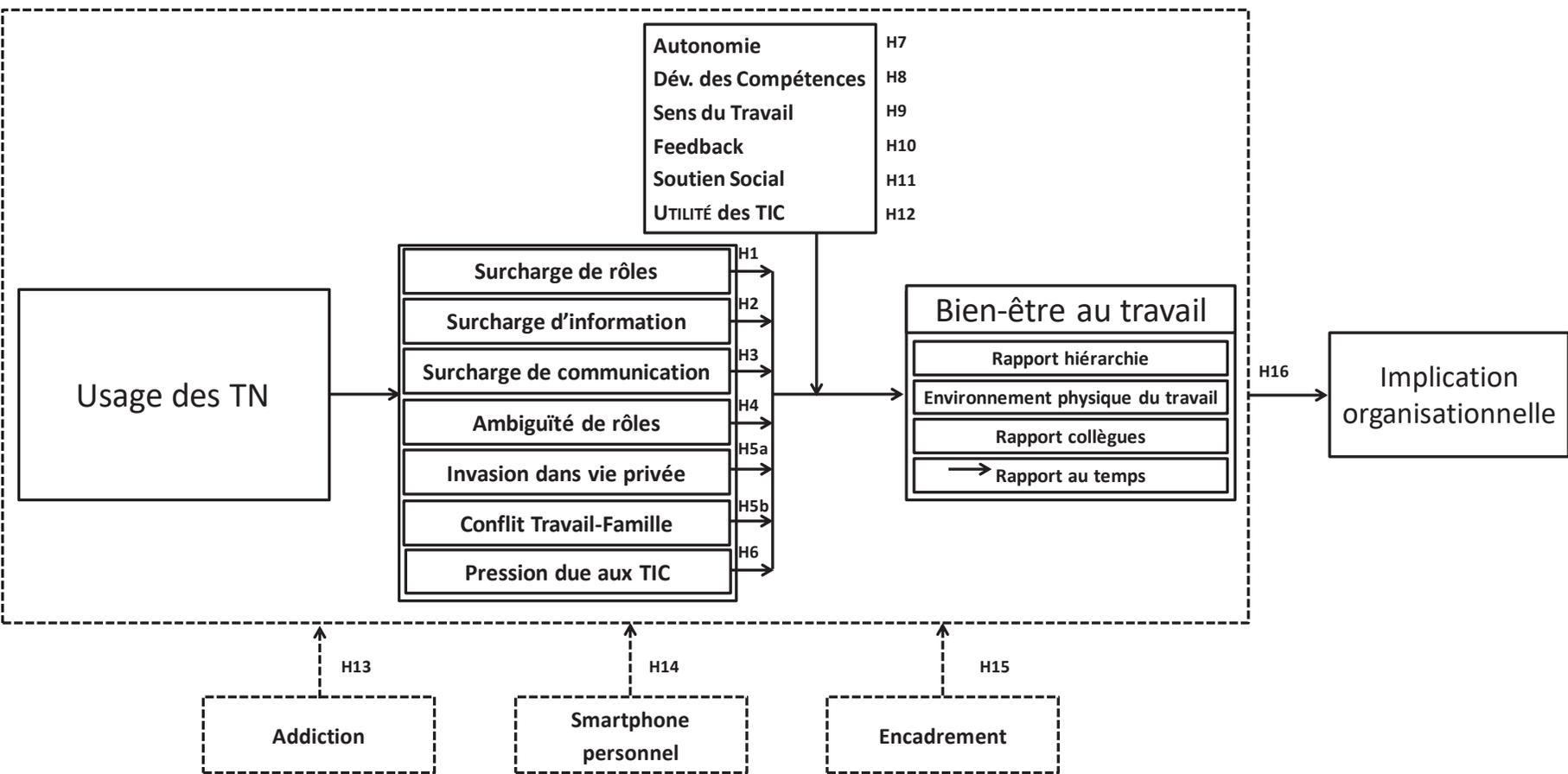


Figure 4 - Modèle conceptuel de recherche

Finalement, en lien avec cette modélisation, le rapprochement entre notre analyse de la littérature, les apports de notre étude qualitative et la demande spécifique de La Poste quant à l'implication organisationnelle, nous formulons les seize hypothèses suivantes :

HYPOTHESES DU MODELE DE RECHERCHE	
H1	La surcharge de rôle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail
H2	La surcharge informationnelle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail
H3	La surcharge de communication joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail
H4	L'ambiguïté de rôle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail
H5a	L'invasion dans la vie privée joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail
H5b	Le conflit travail-famille joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail
H6	La pression TIC joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail
H7	L'autonomie modère la relation entre les sept variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion dans la vie privée, conflit travail-famille et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)
H8	Le développement de compétences modère la relation entre les sept variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion dans la vie privée, conflit travail-famille et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)
H9	Le sens du travail modère la relation entre les sept variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion dans la vie privée, conflit travail-famille et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)
H10	Le feedback modère la relation entre les sept variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion dans la vie privée, conflit travail-famille et la

	pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)
H11	Le soutien social modère la relation entre les sept variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion dans la vie privée, conflit travail-famille et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)
H12	L'UTILITE ²¹ des TIC modère la relation entre les sept variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion dans la vie privée, conflit travail-famille et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)
H13	L'addiction aux TN modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle
H14	La possession d'un smartphone personnel modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle
H15	Le fait d'encadrer ou non du personnel modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle
H16	le BET a un effet positif sur l'implication organisationnelle

Tableau 7 – Liste des hypothèses du modèle de recherche

La proposition de cette modélisation et des hypothèses sous-jacentes nous amène à clôturer la première partie de cette thèse. Nous poursuivons nos investigations dans une seconde partie consacrée au test de ce modèle de recherche par le biais de méthodes statistiques.

²¹ Dans la suite de ce travail, nous noterons UTILITÉ l'échelle composée des 3 dimensions 'utilité', 'facilité d'utilisation' et 'fiabilité' des TIC

Synthèse du chapitre 2

AUTEURS ET MOTS CLEFS

Thiétart	Méthodologie qualitative
Giordano	Entretien semi-directifs
Fallery et Rodhain	Analyse de contenu

QUESTIONS SOULEVEES

Quels sont les usages des technologies nomades ?

Les technologies nomades sont-elles envisagées en tant que ressources ou contraintes ?

Quelles conséquences sur le bien-être au travail de l'individu ?

CONCEPTS CLEFS À RETENIR

Étude qualitative par entretiens semi-directifs et analyse de contenu

Nous avons effectué 34 entretiens semi-directifs, basés sur un guide d'entretien structuré, précisant l'ensemble des thèmes à aborder sans pour autant imposer la structure de la discussion. Les sujets évoqués portaient sur : les caractéristiques du métier, l'usage et les conditions d'utilisation des TN, la vision du BET par les personnes interviewées et l'influence des TN sur le contenu du métier et sur la santé mentale en termes de BET et de stress.

Les personnes interrogées ont entre 24 et 55 ans et 42% d'entre elles sont des femmes. Une large majorité des répondants vit en couple (91%), le nombre moyen d'enfants par foyer étant de 1.7.

Globalement, 60% des participants ont un bac +2 et l'ancienneté moyenne au sein du groupe La Poste est de 16.8 ans.

Les entretiens ont été réalisés en face-à-face (mode de collecte privilégié) ou par téléphone, ont duré en moyenne 55 minutes et ont été intégralement retranscrits.

Une analyse thématique a été réalisée via un logiciel de traitement de données textuelles (Nvivo), nous permettant d'approfondir nos connaissances sur notre problématique et d'enrichir le modèle de recherche proposé à l'issue de notre revue de la littérature.

RESULTATS

Entretiens semi-directifs sur les usages des TN et leurs conséquences sur le BET au sein des équipes commerciales de La Poste

Proposition d'un modèle de recherche sur l'influence des technologies nomades sur le BET

Conclusion de la partie 1

Cette première partie a été l'occasion d'effectuer une large revue de la littérature concernant notre problématique (Chapitre 1), puis de compléter l'ensemble de nos connaissances au travers une étude qualitative (Chapitre 2). Pour aborder l'aspect théorique, notre travail se positionnant à l'interface des SI et de la GRH, nous avons tout d'abord abordé la littérature sur la santé mentale des travailleurs. Après avoir présenté la notion de stress professionnel, nous avons orienté notre choix vers une approche salutogénique. Cette perspective nous a conduit à présenter de manière détaillée le concept du bien-être au travail (BET), qui reste difficile à caractériser et doit être différencié de certains concepts proches mais non interchangeables. En lien avec notre ancrage salutogénique, nous avons décidé de mobiliser la théorie de la conservation des ressources (théorie COR) comme moyen d'outiller cette approche par le BET : cette théorie nous semble constituer une grille de lecture intéressante pour appréhender conjointement l'aspect contraignant et l'aspect facilitateur des technologies nomades (TN), mais également pour caractériser les ressources (individuelles ou organisationnelles) définies par Hobfoll pour réduire les effets induits des demandes. Par la suite, nous nous sommes intéressés aux notions d'usage et d'appropriation qui sont centrales dans notre problématique, puisque la manière dont les usagers envisagent leur interaction avec les outils technologiques va conditionner les conséquences sur le BET. Nous avons alors mis en lumière les influences potentielles des TN sur le stress et le BET, les avantages et les inconvénients liés à leur utilisation et les effets parfois paradoxaux de ces outils sur les utilisateurs.

Par la suite, afin d'enrichir nos connaissances sur l'influence des TN sur le BET qui reste peu étudié dans la littérature, une étude qualitative a été réalisée afin de recueillir le témoignage de professionnels (équipes commerciales de La Poste) récemment outillés de smartphone et PC portable tablette. Les 34 entretiens semi-directifs, réalisés conjointement avec des phases d'observations flottantes, nous ont notamment permis d'améliorer notre compréhension des usages des TN, de déterminer les acteurs clés du BET, de mieux cerner les influences organisationnelles et individuelles, et de mettre en exergue certains usages déviants.

A l'issue de cette première partie, nous proposons un modèle de recherche de l'influence des TN sur le BET que nous testons au travers d'une analyse quantitative développée dans la seconde partie de ce travail doctoral.

PARTIE 2 : ÉTUDE QUANTITATIVE ET DISCUSSION

Introduction de la partie 2

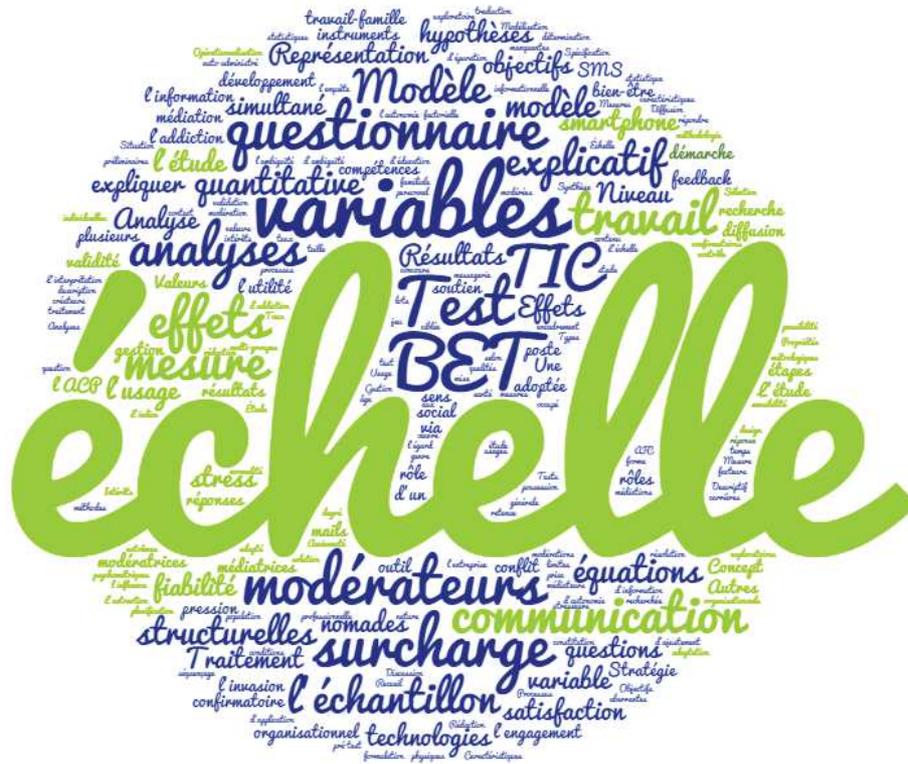
La revue de la littérature, puis l'étude qualitative exploratoire mise en œuvre dans le cadre de notre travail doctoral, nous ont permis de révéler un modèle théorique de recherche s'agissant de l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail (présenté et argumenté dans le dernier chapitre de la première partie). L'objectif de cette seconde partie consiste à décrire les différentes composantes et étapes de la phase quantitative de ce travail de recherche, phase qui caractérise la mise à l'épreuve de la réalité du modèle théorique synthétisant des liens hypothétiques entre un ensemble de variables explicatives de l'influence des TN sur le BET. Nous détaillons dans les deux chapitres de cette partie les différents pans de cette recherche empirique, soit en premier lieu la description de l'étude quantitative confirmatoire réalisée auprès d'une population d'équipes commerciales de La Poste, suivie de l'analyse des résultats obtenus au travers de tests des hypothèses et de leur confrontation à la littérature de leur signifiante tant au niveau théorique qu'au niveau managérial.

Ainsi, nous détaillons dans le **chapitre 3** les objectifs et la méthodologie d'une étude quantitative nécessaires pour tester l'ensemble des hypothèses du modèle de recherche. Puis, nous énonçons les méthodes de traitement statistiques qui seront mobilisées pour valider la bonne adéquation des échelles de mesure au travers d'analyses factorielles exploratoires puis confirmatoires sur l'ensemble des instruments de mesure, et de la méthode des équations structurelles (Roussel *et al.*, 2002), (section1). Nous procédons alors à la description de la mise en œuvre de l'enquête quantitative menée, ainsi qu'à celle de l'échantillon retenu, (section2). Enfin, grâce à des analyses factorielles exploratoires et confirmatoires, les qualités psychométriques et les dimensionnalités des échelles de mesure utilisées sont mises à l'épreuve, et les instruments de mesure retenus peuvent être explicités, (section3).

Faisant suite à l'épuration des outils de mesure, le test des hypothèses du modèle structurel est alors réalisé et les résultats obtenus énoncés. Ainsi, dans le **chapitre 4**, nous procédons tout d'abord à une étude de la normalité des variables du modèle ainsi qu'aux tests des effets médiateurs, des effets modérateurs et des effets directs, (section 1). Puis, nous discutons des principaux résultats obtenus à l'issue de cette étude quantitative confirmatoire de l'influence

des technologies nomades sur le bien-être au travail, en les confrontant à notre modèle théorique et en regard d'autres résultats de la littérature, (section2).

Chapitre 3 : Une étude quantitative confirmatoire de l'influence des technologies nomades sur le BET



PARTIE 2
Chapitre 3

ÉTUDE QUANTITATIVE ET DISCUSSION

- UNE ÉTUDE QUANTITATIVE CONFIRMATOIRE DE L'INFLUENCE DES TECHNOLOGIES NOMADES SUR LE BET
 - SECTION 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude quantitative
 1. Les objectifs de l'étude quantitative
 2. Les méthodes de traitement statistique
 - SECTION 2 : De la mise en œuvre de l'enquête à la description de l'échantillon
 1. Recueil de l'information
 2. Opérationnalisation des variables
 3. Descriptif de l'échantillon
 - SECTION 3 : Qualités psychométriques des instruments de mesure : analyses exploratoires et confirmatoires
 1. Les analyses exploratoires
 2. Les analyses confirmatoires

Introduction du chapitre 3

L'objectif de ce chapitre est de présenter la démarche mise en œuvre au travers de ce travail doctoral afin de tester les hypothèses formulées à l'issue des deux étapes précédentes que sont la revue de la littérature et l'étude qualitative exploratoire menée au sein des équipes commerciales de La Poste auprès de 34 personnes réparties sur 3 niveaux hiérarchiques. En particulier, cette dernière nous a permis de confirmer les potentiels créateurs de stress et les potentiels inhibiteurs, et d'en faire émerger d'autres tels que l'addiction, la possession d'un smartphone personnel et le statut dans l'entreprise (encadrant ou non).

Pour répondre à notre question de recherche, nous avons décidé de nous appuyer sur une méthodologie mixte. Ainsi, afin de comprendre et expliquer l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail des salariés, à la suite de la phase qualitative une étude quantitative basée sur les modèles d'équations structurelles a été conduite. Ces modèles, développés pour analyser des rapports de causalités multiples, permettent d'introduire plusieurs variables à expliquer et explicatives au sein d'une même analyse. Ils permettent ainsi d'étudier les effets des variables de manière isolée ou de manière conjointe, et donc d'examiner simultanément différentes relations causales hypothétiques. Ces méthodes présentent également l'intérêt d'étudier la structure de dépendance entre des variables latentes : concepts non observables capturés par le biais d'échelles de mesures, tels que le bien-être au travail ou le stress, et bien d'autres concepts que l'on retrouve dans le domaine de la gestion.

La section 1 du chapitre 3 aborde la méthodologie établie afin de mener une étude quantitative, elle présente les objectifs d'une démarche quantitative, les outils statistiques déployés afin de s'assurer de la qualité des instruments de mesure et les méthodes de modélisations mobilisées que sont les Méthodes d'Equations Structurelles (MES).

La section 2 est consacrée à la présentation de la méthode de recueil de l'information par le biais d'un questionnaire, ainsi qu'aux stratégies de diffusion de ce dernier. Nous sélectionnons également l'ensemble des instruments de mesure nécessaires à l'évaluation des concepts théoriques. Puis nous décrivons les caractéristiques de notre échantillon.

Enfin dans la section 3, nous présentons les analyses exploratoires, puis les analyses confirmatoires des échelles ; cette étape nous permettant d'épurer les instruments de mesure mobilisés dans le cadre de notre travail doctoral.

Section 1 : Objectifs et méthodologie de l'étude quantitative

Introduction Section 1

L'objectif de cette première section du chapitre 4 consiste à définir l'appareillage statistique mobilisé afin de traiter les données quantitatives recueillies au cours de l'enquête menée au sein des équipes commerciales de La Poste.

En effet, l'opérationnalisation des différents concepts théoriques composant le modèle que nous nous proposons de tester doit se faire par le biais d'instruments de mesures adaptés, issus de la littérature. La validité et la fiabilité de ces derniers doivent être analysées ce qui constitue l'objet des méthodes d'analyses factorielles exploratoires et confirmatoires. Une fois la robustesse des échelles de mesure établie, la phase de modélisation des données peut alors être engagée. La méthode retenue dans notre contexte d'étude est la modélisation par équations structurelles.

Après avoir présenté les fondements d'une méthodologie quantitative (1), nous détaillons dans cette section les étapes des analyses exploratoire et confirmatoire, puis présentons d'un point de vue théorique les méthodes d'équations structurelles (2).

1. Les objectifs de l'étude quantitative

Nous avons opté pour une phase qualitative à visée exploratoire, basée sur des entretiens semi-directifs et des observations non participantes menées de manière "flottante" (Evrard *et al.*, 2009). Cette dernière phase nous a permis d'explorer en profondeur la question de recherche étudiée dans le cadre de ce travail doctoral et d'enrichir le modèle théorique proposé à la suite d'un état de l'art.

Afin de valider ce modèle, les hypothèses inhérentes et les relations causales entre les différents concepts mobilisés, nous avons réalisé une étude quantitative par la diffusion d'un questionnaire.

1.1. Intérêts de l'étude quantitative

Les études quantitatives sont susceptibles d'être déployées au travers de trois types de démarches : l'expérimentation, la simulation et l'enquête. Ces démarches sont non substituables et sont mobilisées en fonction de la question de recherche étudiée. Parmi elles, la méthode d'enquête est souvent privilégiée dans la mesure où elle donne un accès à des données réelles (non issues d'expérimentations ou de simulations). Le recours à l'enquête se fait principalement dans un objectif de description d'une population, d'exploration et de test de relations causales ; il nécessite la constitution d'une base de données au travers de l'élaboration et du déploiement d'un questionnaire, la phase d'analyse s'appuyant sur la mobilisation de différentes méthodes statistiques subordonnées aux finalités de la recherche.

Toute démarche quantitative est précédée par une définition claire du problème à résoudre ce qui suppose d'avoir précisément développé la problématique de son étude, identifié et sélectionné les variables pertinentes au regard de cette problématique, organisé l'ensemble de ces variables sous forme de modèle, et sélectionné les outils de mesure de ces dernières.

Différentes étapes inhérentes à ce type de méthodologie découlent alors : il s'agit de la rédaction du questionnaire, du recueil des données, et de l'analyse et de l'interprétation des données (Ghewy, 2010). L'ensemble de ces différentes étapes est nécessaire, cependant l'ordre dans lequel elles sont abordées n'est pas figé et peut donner lieu à des allers-retours permanents durant la période de la recherche (Régnier-Loilier *et* Lebaron, 2006).

1.2. Modélisation

Deux types de variables sont identifiées pour la résolution d'une problématique : les variables à expliquer (également nommées variables dépendantes ou endogènes) et les variables explicatives (également nommées variables indépendantes ou exogènes), les variables à expliquer variant sous l'influence d'une ou plusieurs variables explicatives.

La compréhension de la structure liant les différents concepts considérés passe par la formalisation d'un modèle théorique. (Thiétart, 2014) définissent un modèle comme étant « un système mathématique, physique ou logique représentant les structures essentielles d'une réalité et capable à son niveau d'en expliquer ou d'en reproduire dynamiquement le fonctionnement ». Le modèle met donc en évidence des relations dynamiques entre composantes d'un phénomène, l'intérêt étant porté conjointement sur les composantes qui caractérisent le modèle mais également sur la nature des relations entre ces dernières. Ainsi, concepts et hypothèses (propositions qui anticipent la relation entre deux éléments du modèle) s'articulent pour constituer un cadre cohérent. Pour Quivy et Van Campenhoudt (1988), trois étapes sont inhérentes à la conception d'un modèle : la rupture, la construction et la constatation. Dans un premier temps le chercheur expose une problématique en ayant pour objectif de rompre avec les idées existantes dans le domaine. Dans un deuxième temps, en s'appuyant sur une revue de la littérature, des entretiens exploratoires et un cadre conceptuel, il identifie les concepts qu'il souhaite mobiliser, et met en exergue les relations pressenties entre ces derniers. Enfin, dans une ultime étape, le chercheur confronte son modèle à la réalité et met en perspective les résultats obtenus avec ceux observés dans la littérature, propres au sujet étudié.

Il est à noter qu'en fonction des liens identifiés lors de la conception du modèle théorique, certaines variables peuvent revêtir des caractéristiques particulières. Ainsi, lorsqu'une variable influence la force ou la relation entre une variable explicative et une variable à expliquer, elle est dite modératrice. En général cette variable modératrice, qui peut être de nature quantitative ou qualitative, agit sur la variable à expliquer par interaction avec la variable explicative (Roussel et Wacheux, 2005).

Il est également envisageable que l'effet d'une variable explicative (X) sur une variable à expliquer (Y), soit au moins partiellement médiatisé par une troisième variable (Z) (on parle

alors d'effet indirect) : une telle variable est appelée variable médiatrice. La médiation peut être complète (la totalité de l'effet de X sur Y est totalement relayée par la variable Z), ou partielle.

En d'autres termes, une variable modératrice affecte le lien entre une variable explicative et une variable à expliquer, alors qu'une variable médiatrice agit directement sur la variable à expliquer.

1.3. Échelles de mesure

Afin d'être validés, les modèles théoriques doivent être confrontés au terrain. Il s'agit alors d'identifier les échelles de mesure adaptées, de rédiger un questionnaire basé sur ces dernières, d'effectuer un recueil de données auprès d'un échantillon de personnes *ad hoc*, et de tester le lien entre les différentes variables du modèle considéré. En sciences de gestion, les échelles de mesure sont constituées d'un ensemble d'items évaluant toutes le même phénomène et doivent posséder certaines caractéristiques : unidimensionnalité ou multidimensionnalité, fidélité, validité, reproductibilité. Elles permettent d'éviter de représenter des phénomènes abstraits par le biais d'une unique question, et fournissent aux répondants un support d'expression de ces phénomènes complexes et non mesurables directement.

Il arrive souvent dans la littérature scientifique que différentes échelles existent pour mesurer un même concept. Il s'agit alors de sélectionner la plus appropriée au contexte de l'étude en procédant parfois à des adaptations (car il n'existe pas de catalogue exhaustif des échelles de mesure) ou même à des créations lorsque le thème investigué est peu étudié parmi les travaux académiques. Ainsi, le choix d'une échelle de mesure lors de l'établissement d'un questionnaire repose sur différents critères tels que : la définition du concept par l'auteur, le contexte de l'étude, les qualités psychométriques de l'échelle et l'ampleur de son utilisation dans différentes études. Les échelles de mesure ne constituent toutefois pas l'unique manière d'appréhender une problématique, des variables plus opérationnelles peuvent également être mobilisées.

1.4. Rédaction du questionnaire

L'étape du choix des échelles finalisée, le travail de rédaction du questionnaire peut alors être amorcé. Outil de collecte de données primaires, le questionnaire facilite la standardisation, la comparabilité et le traitement statistique des données. Les informations demandées au travers du questionnaire doivent se limiter aux seules informations utiles pour l'étude. C'est pourquoi il est nécessaire de bien réfléchir en amont au contenu du questionnaire afin d'éviter des questions inutiles, non pertinentes ou ambiguës. Ceci aura également pour effet bénéfique d'amoinrir la longueur du questionnaire et d'éviter une détérioration de l'information recueillie, engendrée par une lassitude des personnes interrogées.

Lorsque ce mode de recueil de l'information est adopté, les questions fermées (questions ne laissant aux répondants que des choix prédéfinis) sont à privilégier. En effet, les questions ouvertes (questions invitant à la formulation de réponses rédigées) demandent un effort cognitif différent et peuvent ainsi encourager les non-réponses ; d'autre part, elles nécessitent un traitement *a posteriori* qui peut s'avérer chronophage et qui consiste au final en une catégorisation des réponses obtenues (les rendant alors assimilables à des questions fermées). L'excès de questions ouvertes au sein d'un questionnaire est souvent caractéristique d'un manque de préparation ou d'une problématique mal définie. L'élaboration du questionnaire doit faire l'objet de précautions particulières. Ainsi, pour l'ensemble des questions, le concepteur doit s'interroger sur le fait qu'elles sont : indispensables, nécessaires, rédigées de manière claire et sans ambiguïté, avec des modalités de réponses adaptées tout en évitant les efforts de mémorisation trop importants (Ghewy, 2010).

Par ailleurs, il est parfois (souvent) difficile, et pourtant indispensable, d'obtenir des échantillons importants de répondants. Il est donc nécessaire de favoriser l'adhésion autour du questionnaire : en privilégiant les questions concises et précises, en proposant une rédaction et un mode d'administration adapté à la population étudiée, en structurant le questionnaire de manière claire et logique, en laissant éventuellement la possibilité de répondre en plusieurs fois. Il est également envisageable de sensibiliser en amont les futurs participants par l'envoi d'une communication expliquant les finalités de l'étude et de proposer

un jeu concours pour inciter à répondre (tout en ayant conscience des potentiels effets néfastes de ces derniers, comme notamment les réponses bâclées).

Lorsque les différentes questions ont été sélectionnées et rédigées, le choix des modalités de réponses doit être réalisé. Ce dernier est important car il induit la nature de la variable (nominale, ordinale, quantitative discrète ou continue) et les traitements statistiques associés (l'éventail des possibilités de traitements étant beaucoup plus large dans le cas de variables quantitatives). La codification, inhérente à l'établissement de la base de données, est également tributaire de la nature de la variable et de ses modalités de réponses.

1.5. Diffusion du questionnaire

A la phase d'élaboration succède la phase d'administration du questionnaire. Ainsi, différents modes d'administration sont susceptibles d'être utilisés dans les recherches en sciences de gestion, les principaux étant : le questionnaire électronique (en ligne ou par email), le questionnaire postal, le questionnaire téléphonique et le questionnaire en face à face. Il convient donc de recourir à la méthode la plus adaptée au contexte socioculturel de la recherche afin d'optimiser le taux de réponses (Thiétart, 2014). L'étape d'administration du questionnaire doit être précédée par une phase de pré-test, auprès d'un échantillon réduit de personnes, afin de s'assurer de la validité du contenu du questionnaire.

Dans le cas de notre recherche quantitative, la diffusion d'un questionnaire électronique (un lien hypertexte actif dirigeant automatiquement l'utilisateur du mail de demande vers une plateforme dédiée) a été privilégiée. L'un des nombreux avantages de ce type d'administration est la constitution automatique de la base de données, support de tout traitement statistique ; cette étape peut s'avérer très chronophage et génératrice d'erreurs de saisie lorsque le choix se porte sur un autre mode d'administration. En parallèle, certains écueils doivent être évités ; il est notamment nécessaire de s'assurer qu'un participant ne peut renseigner le questionnaire qu'une seule fois et que les biais liés à ce mode de collecte (impossibilité de toucher des personnes non équipées d'internet) sont pris en compte pour la constitution de l'échantillon final.

Le choix de la voie électronique pour la diffusion induit une auto-administration du questionnaire de la part des participants. Ce mode d'administration permet également de

toucher une zone géographique plus importante, d'assurer un meilleur anonymat et de mobiliser moins de ressources en personnel pour le déroulement de l'étude que le questionnement en face-à-face. Cependant, il ne permet pas de clarification directe en cas d'incompréhension des questions, il est peu adapté aux questionnaires trop longs (effet de lassitude), et peut générer un manque de sérieux dans les réponses (effet de l'anonymat). Afin de minimiser le phénomène de non-réponses au questionnaire, il est conseillé d'accompagner ce dernier d'une lettre permettant notamment de préciser les objectifs de la recherche et les thèmes abordés, les organismes associés à la recherche et le délai de réponse par la précision d'une date buttoir.

1.6. Spécification de l'échantillon et détermination de sa taille

La détermination de la taille de l'échantillon constitue une étape importante car elle permet d'évaluer l'effectif minimal requis pour obtenir des résultats satisfaisants. Ainsi, un échantillon trop petit ne permettra pas certains traitements statistiques et pourra engendrer une perte d'information, alors qu'un échantillon inutilement important occasionnera une perte de temps et un accroissement du budget de l'étude.

Quelle que soit la méthode statistique mobilisée (maximum de vraisemblance, tests usuels,...), le calcul de la taille d'un échantillon est influencé par un certain nombre de facteurs (Ghewy, 2010 ; Thiétart, 2014 ; Carricano *et al.*, 2010) : les facteurs de précision des estimations (variance, seuil de signification, degré de précision,...), l'importance de l'effet étudié qui décrit la force de la relation entre des variables (par exemple la différence entre les deux groupes d'un essai clinique), la puissance du test qui exprime la probabilité de détecter une différence lorsqu'elle existe réellement (d'un point de vue calculatoire elle représente le complément du risque de deuxième espèce) et le nombre de paramètres estimés (plus ce dernier est grand, plus la taille de l'échantillon doit l'être). De nombreux ouvrages s'intéressent au calcul de la taille d'un échantillon, nous citerons à titre d'exemple mais de manière non exhaustive : Cohen (1988) ; Milton (1986) ; Saporta (2006) ; MacCallum *et al.* (1996).

Pour faciliter les calculs, une règle empirique existe (moins rigoureuse qu'une règle statistique), et exprime la taille de l'échantillon en fonction de l'erreur de précision tolérée par

l'analyste (Carricano *et al.*, 2010) :
$$N = \frac{1}{(\text{erreur})^2}.$$

Ainsi pour une erreur de + ou - 5% (seuil généralement choisi en gestion), la taille de l'échantillon minimum obtenu par l'application de cette règle est de 400 individus.

Enfin, devant les difficultés parfois rencontrées pour établir un échantillon suffisamment conséquent afin d'assurer une certaine robustesse des résultats, Thiétart *et al.* (2014) proposent d'effectuer un arbitrage entre la taille de l'échantillon et l'architecture de la recherche, si nécessaire. Ainsi, en minimisant la variance des variables d'intérêt par la sélection d'éléments homogènes selon certains critères d'importance pour l'étude, la taille de l'échantillon peut être réduite. La conséquence directe de cette procédure est une perte de validité externe des résultats, ce qui ne constitue pour autant pas toujours un problème selon les objectifs de la recherche.

2. Les méthodes de traitement statistique

Différentes méthodes de traitement sont envisageables selon la problématique soulevée, et certaines étapes sous-jacentes doivent être respectées.

Nous présentons dans ce paragraphe les différentes étapes qui ont guidé la phase de traitement de données de notre recherche. Dans un premier temps, nous rappelons les qualités nécessaires inhérentes aux outils de mesure, puis nous détaillons les différentes étapes des analyses exploratoires, confirmatoires et des modèles d'équations structurelles.

2.1. Propriétés métrologiques d'un outil de mesure

Nous avons vu précédemment que les sujets d'intérêt de notre problématique sont appréhendés à l'aide de plusieurs questions (ou items), par le biais d'échelles de mesures. Il semble donc important de vérifier si ces dernières évaluent correctement ce qu'elles sont censées mesurer. La mesure d'une grandeur est généralement associée à l'utilité des résultats produits et à sa fidélité observée vis-à-vis des concepts appréhendés.

A cet effet, le dispositif de mesure utilisé doit répondre à trois critères de qualité (Evrard *et al.*, 2009) : la validité, la fiabilité et la sensibilité.

2.1.1. La validité

La validité désigne la faculté d'un instrument de mesure d'appréhender au mieux le phénomène mesuré. Elle s'exprime au travers de différentes formes (Carricano *et al.*, 2010).

La validité faciale ou de contenu s'intéresse à la qualité des questions composant le construit (ou échelle de mesure). Elle s'appuie sur le jugement des experts du domaine et permet d'évaluer si les différents aspects du phénomène étudié sont capturés par le construit.

La validité de construit ou de trait se manifeste au travers de la validité convergente (corrélation suffisante entre les items d'un même construit) et de la validité divergente (le test destiné à mesurer un construit doit être en mesure de le distinguer de construits différents).

La validité nomologique ou prédictive représente la corrélation attendue par la théorie entre un construit et d'autres avec lesquels il est censé être corrélé (validité nomologique), ou qu'il est censé prédire (validité prédictive).

2.1.2. La fiabilité

La question de la fiabilité d'une mesure se pose au travers de sa régularité. Ainsi, la fiabilité s'appuie sur la notion de répétabilité de la mesure par le même instrument, conduisant ainsi à une minimisation de l'erreur aléatoire. À l'extrême, une mesure parfaite donnerait un résultat identique à chaque répétition ; à l'inverse une trop forte variabilité est caractéristique d'un instrument peu fiable. Carmines et Zeller (1990) proposent 4 méthodes afin d'estimer la fiabilité.

La méthode du « test/retest » consiste à administrer le questionnaire sur les mêmes individus à des périodes différentes.

La méthode « des formes alternatives » s'appuie également sur un échantillon d'individus identiques auquel est administré plusieurs questions portant sur le même phénomène mais ayant des formulations différentes. Cette pratique permet de limiter l'effet de mémoire des répondants mais reste fastidieuse à mettre en œuvre (Thiéart, 2014).

La méthode « des deux moitiés » (ou split-halves) est basée sur le calcul d'un coefficient de corrélation entre les scores des deux moitiés, chacune étant composée d'un découpage des

items d'une même échelle. Chaque moitié doit contenir suffisamment d'items pour être représentative du concept mesuré.

La méthode de la cohérence interne permet de mesurer, à l'aide d'un coefficient de fiabilité, la cohérence interne d'une échelle de mesure. Plusieurs coefficients existent mais le plus connu et le plus usité d'entre eux est l'alpha de Cronbach qui varie entre 0 et 1. Ce coefficient est d'autant meilleur qu'il se rapproche de la valeur 1, la sélection des items finaux par le chercheur se fait donc dans cette optique. Pour une étude exploratoire, un coefficient de 0.7 est acceptable ; en revanche dans le cadre d'une analyse confirmatoire, le seuil minimal de 0.8 est préconisé (Nunnally *et* Bernstein, 1994). Peterson *et al.* (1995) précisent qu'un alpha de Cronbach supérieur à 0,9 traduit une redondance inter-items et conseille dans ce cas de réduire le nombre d'items.

Le Tableau 8 issu de Carricano *et al.* (2010) propose une interprétation de la qualité de l'alpha de Cronbach en fonction de différents seuils.

Valeur de l'alpha de Cronbach	Interprétation
< 0.6	Insuffisant
Entre 0.6 et 0.65	Faible
Entre 0.65 et 0.7	Minimum acceptable
Entre 0.7 et 0.8	Bon
Entre 0.8 et 0.9	Très bon
> 0.9	Considérer la réduction du nombre d'items

Tableau 8 - Les valeurs de l'alpha de Cronbach, source Carricano *et al.* (2010)

Nous verrons dans la suite de ce document que l'alpha de Cronbach est privilégié lors de la mesure de la fiabilité d'un instrument en phase exploratoire. En revanche, en phase confirmatoire, le rôle de Joreskog lui est préféré. Ce dernier sera présenté ultérieurement dans ce document.

2.1.3. La sensibilité

La sensibilité exprime l'aptitude d'un appareil de mesure à déceler des variations plus ou moins importantes de la grandeur mesurée (Loup, 2005). Ainsi, la sensibilité d'un appareil de mesure est la plus petite variation de mesure qu'il peut déceler.

L'analyse de la structure des instruments de mesure est traditionnellement appréciée par les critères de validité et fiabilité (Evrard *et al.*, 2009). Ces propriétés métrologiques seront mobilisées dans les deux parties suivantes qui portent sur les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires.

2.2. Analyse exploratoire

De manière générale, les méthodes statistiques exploratoires permettent de mettre en évidence l'existence de structures préexistantes au sein des données, et sont également utiles pour étudier les propriétés d'échelles (uni ou multidimensionnelles) composées de plusieurs items. Dans le cadre de cette étude, l'analyse en composantes principales (ACP) (qui est l'une de ces méthodes), a été mobilisée pour effectuer l'analyse exploratoire des données.

2.2.1. Les objectifs de l'ACP

L'ACP est une méthode statistique multivariée permettant de réduire le nombre important de variables en facteurs, ces derniers étant des combinaisons linéaires des variables initiales. Le recours à cette méthode d'analyse des données se fait généralement pour décrire, visualiser ou décorrélérer des données. Dans cette méthode exploratoire, la structure retenue des données et l'interprétation se font *a posteriori* en s'appuyant notamment sur les connaissances liées au sujet étudié. La simplification générée par la mise en œuvre de l'ACP entraîne nécessairement une perte d'information, l'objectif est alors de trouver le meilleur compromis entre les bénéfices de la simplification et les inconvénients de la perte d'information (Gavard-Perret *et al.*, 2012).

Dans le cadre des vérifications des propriétés métrologiques des échelles de mesure, chaque échelle est soumise à une ACP permettant de préciser la structure factorielle.

2.2.2. Les conditions d'application de l'ACP

Tout préalable à la mise en œuvre de l'analyse factorielle exploratoire est de s'assurer que les variables considérées sont suffisamment corrélées pour être factorisables. Cette vérification peut être réalisée par l'un des deux tests suivants :

- *Le test de sphéricité de Bartlett* : il examine la matrice de corrélation et teste l'hypothèse nulle d'indépendance des variables. Le non rejet de cette dernière conduit à la non pertinence d'une factorisation. Carricano *et al* (2010) précisent cependant que, de par sa construction, ce test rejette rarement l'hypothèse nulle ce qui le rend peu utile.
- *L'indice KMO (ou Measure of Sampling Adequacy)* : l'indice de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) mesure l'intensité des corrélations partielles. Il indique dans quelle proportion les items retenus évaluent un concept de manière adéquate. Il est compris entre 0 et 1, une valeur minimale de 0.5 est attendue pour justifier que la solution factorielle est acceptable. Le Tableau 9 répertorie les différents seuils d'interprétation de l'indice KMO.

Valeur de l'indice KMO	Interprétation
$0.9 < KMO \leq 1$	Excellent
$0.8 < KMO \leq 0.9$	Bon
$0.7 < KMO \leq 0.8$	Moyen
$0.6 < KMO \leq 0.7$	Médiocre
$0.5 \leq KMO \leq 0.6$	Faible
$KMO < 0.5$	Inacceptable

Tableau 9 - Valeurs seuils et interprétations de l'indice KMO

2.2.3. L'extraction des facteurs

Différentes méthodes existent pour déterminer le nombre de facteurs à retenir (qui sera nécessairement compris entre 1 et $k-1$, si k représente le nombre de variables initiales).

- *La règle de la restitution minimale ou pourcentage de variance expliquée* : après avoir retenu un seuil au préalable, correspondant au pourcentage minimum de variance à restituer, le chercheur retient le nombre de facteurs nécessaire. Igalens et Roussel (1998) préconisent un minimum de 50%, Hair *et al.* (2006) proposent 60%.
- *Le critère de Kaiser ou règle des valeurs propres* consiste à retenir uniquement les facteurs (issus de l'analyse factorielle) ayant des valeurs propres supérieures à 1.

En effet, une valeur propre inférieure à 1 signifie que le facteur considéré restitue moins de variance qu'une variable initiale.

- *Le critère de Cattell ou Test du coude* : ce test s'appuie également sur l'analyse des valeurs propres, mais dans ce cas Cattell propose de s'intéresser à la part de variance marginale supplémentaire amenée par l'ajout d'une valeur propre (contrairement à Kaiser qui fixe un seuil en dessous duquel il ne faut pas descendre). La réponse à cette interrogation est donnée graphiquement par identification d'un point de cassure à partir duquel la courbe des valeurs propres décroissantes tend à être parallèle à l'axe des abscisses. Seuls les facteurs précédant ce point de cassure sont alors retenus.

2.2.4. L'interprétation de la solution retenue

L'interprétabilité des facteurs est souvent améliorée en appliquant des rotations qui permettent de maximiser la différence entre les facteurs (Gavard-Perret *et al.*, 2012), ce processus n'ayant aucune incidence sur la part de variance expliquée. La rotation peut être de nature orthogonale (elle préserve l'indépendance des axes factoriels) ou oblique (qui introduit une corrélation entre les axes).

2.2.5. Le processus d'épuration des échelles

Trois indicateurs permettent de simplifier un construit en supprimant certains de ses items de manière étayée.

- *L'examen des communalités* : la communalité rend compte de la restitution par la solution factorielle, de l'information contenue dans chacune des variables initiales (Gavard-Perret *et al.*, 2012). Elle constitue donc « la part de variance des composantes expliquée par l'item » (Carricano *et al.*, 2010). Lorsque la communalité d'une variable est inférieure à 0.5 la variable doit être retirée et l'analyse factorielle doit être refaite. Evrard *et al.* (2009) proposent les seuils suivants (Tableau 10) :

Communalité	Niveau d'acceptabilité
> 0.8	Excellent
> 0.65 et ≤ 0.8	Bon
> 0.45 et ≤ 0.65	Moyen

Tableau 10 - Valeurs seuils et interprétations des communalités (Evrard *et al.*, 2009)

- *L'examen des saturations* : La matrice des composantes restitue les saturations (ou loadings) qui indiquent les corrélations entre les variables initiales et les composantes (ou facteurs) retenues par l'ACP. La répartition des items sur les différentes composantes est établie principalement en fonction de deux règles : l'élimination des items dont les saturations sont trop faibles (< 0.5) et l'élimination des items non distinctement rattachés à une composante (saturations supérieure à 0.3 sur plusieurs composantes sans rattachement distinct à l'une d'entre elles).

2.2.6. L'indice de fiabilité

La structure factorielle établie, l'évaluation de la cohérence de cette dernière peut être mesurée par le coefficient de Cronbach présenté dans le paragraphe précédent.

Ce dernier dépend du nombre de variables affectées (noté k) à chaque composante et à la corrélation moyenne entre les variables (notée \bar{r}), et est évalué à l'aide de la formule

suivante :
$$\alpha = \frac{k\bar{r}}{1+\bar{r}(k-1)}$$

Lorsqu'un item ne participe pas clairement à la cohérence d'un construit, sa suppression peut améliorer la fiabilité de ce dernier. En général, en cas de suppression d'un item, les logiciels statistiques proposent à titre indicatif en sortie un tableau répertoriant les alphas de Cronbach.

Les approches exploratoires et confirmatoires sont complémentaires. En effet, dans le cas de l'analyse exploratoire, les méthodes d'analyse factorielle classiques telle que l'ACP permettent de faire émerger une structure factorielle ; à l'inverse lors d'une approche confirmatoire, les liens entre variables sont définis de manière théorique *a priori* et validés (ou infirmés)

statistiquement (Roussel *et al.*, 2002). Dans la partie suivante, nous présentons les différentes étapes d'une démarche confirmatoire.

2.3. Analyse factorielle confirmatoire (AFC)

L'objectif de l'analyse confirmatoire est de valider la structure (déterminée *a priori*) de chacune des variables latentes considérées dans le modèle global. Trois étapes sont sous-jacentes à l'AFC : l'étude de la fiabilité, l'étude de la validité et l'étude du degré d'ajustement du modèle de mesure.

2.3.1. L'étude de la fiabilité

A l'instar de la démarche adoptée lors de l'analyse exploratoire, il est nécessaire au cours de la phase confirmatoire de s'intéresser à la cohérence entre les différents items rattachés à un concept. L'indicateur de mesure de la cohérence interne privilégié est le ρ de Jöreskog, moins sensible au nombre d'items que ne l'est l'alpha de Cronbach. Une valeur supérieure à 0.7 du coefficient est synonyme d'une bonne cohérence interne du construit analysé (Fornell et Larcker, 1981).

Le coefficient ρ de Jöreskog standardisé se calcule par le biais de la formule suivante :

$$\rho_{(A)} = \frac{(\sum_{i=1}^n \lambda_i)^2}{(\sum_{i=1}^n \lambda_i)^2 + \sum_{i=1}^n \text{Var}(\varepsilon_i)}$$

où :

$\rho_{(A)}$ représente le coefficient de Jöreskog du construit A,

λ_i représente la contribution factorielle de l'item i,

n représente le nombre d'items du construit A,

Var (ε_i) représente la variance de l'erreur de mesure de l'item i.

2.3.2. L'étude de la validité

La validité interne des variables latentes est réalisée à l'aide de deux critères : la validité convergente et la validité discriminante.

La validité convergente

Selon Gavard-Perret *et al.* (2012), « la validité convergente est jugée satisfaisante lorsque la variance que la variable latente partage avec ses variables manifestes (i.e. les items) est supérieure à la variance due aux erreurs de mesure ». Cette assertion est vérifiée lorsque le

coefficient ρ_{VC} est supérieur à 0.5, où :

$$\rho_{VC} = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n \text{Var}(\varepsilon_i)}$$

La validité discriminante

La validité discriminante s'établit lorsque les indicateurs de mesure d'un construit sont faiblement corrélés à ceux d'autres construits. Elle est vérifiée si la variance partagée entre chaque variable latente et ses items est supérieure au carré de sa corrélation avec chacune des autres variables latentes (cette méthode est appelée méthode de la variance partagée).

Une autre méthode, la méthode de comparaison de modèles, est également envisageable. Elle s'appuie sur la comparaison du niveau de Chi^2 entre un modèle contraint où les corrélations entre les variables sont fixées à 1 et un modèle libre.

2.3.3. Le degré d'ajustement du modèle de mesure

Le degré d'ajustement du modèle de mesure se fait à l'aide de divers indices aux caractéristiques différentes, qui peuvent être catégorisés en trois familles : les indices absolus (mesurent l'ajustement du modèle), les indices incrémentaux (permettent la comparaison à un modèle de référence) et les indices de parcimonie (permettent de choisir le modèle le plus équilibré en termes de qualité d'ajustement du modèle et de nombre de coefficients à estimer).

L'ensemble de ces indices est présenté en détail dans la partie suivante, consacrée à la description des étapes de résolution d'un modèle d'équations structurelles.

2.4. Les équations structurelles

2.4.1. Les objectifs et intérêts des équations structurelles

Le recours aux modèles d'équations structurelles en sciences de gestion (GRH, santé, Systèmes d'Information, ...) s'est accentué depuis le milieu des années 80 notamment dans le cadre de recherches intégrant plusieurs variables à expliquer ou pour la validation de construits théoriques (Roussel *et al.*, 2002). Ainsi, ce type de modèle peut être envisagé en tant que méthode descriptive ou méthode explicative. L'objectif premier des méthodes d'équations structurelles est l'examen de causalités multiples entre des variables latentes (par définition non observables directement) par recherche d'effets linéaires ; mais elles sont également mobilisées pour tester les qualités métrologiques d'échelles de mesure. Ces méthodes tiennent compte d'erreurs de mesure directement dans le processus d'estimation, ce qui les améliore comparativement aux méthodes de régression classiques (Hair *et al.*, 1998) et permet une évaluation globale des modèles étudiés. La mobilisation de ce type de modélisation permet de déterminer simultanément les effets de l'ensemble des variables explicatives sur les variables à expliquer, et de tenir compte du double rôle de certaines variables intermédiaires, lesquelles peuvent être à la fois des variables explicatives et à expliquer. D'un point de vue statistique, ces modèles s'appuient sur une articulation de méthodes d'analyses factorielles et de méthodes de régression : les premières permettant la mesure des variables latentes (caractère descriptif de la méthode), tandis que les secondes trouvent leur utilité dans le test des effets supposés entre variables (caractère explicatif de la méthode).

2.4.2. Les étapes de résolution des équations structurelles

La mise en œuvre des méthodes d'équations structurelles s'appuie, selon Hair *et al.* (1998), sur une démarche méthodologique en 7 étapes, comme l'illustre la Figure 5.



Figure 5 - Les étapes de résolution d'un modèle d'équations structurelles (Hair *et al.*, 1998)

Étape 1 : Développer un modèle fondé sur des bases théoriques

La construction d'un modèle théorique est réalisée en s'appuyant sur une large revue de la littérature qui peut éventuellement être complétée par une étude exploratoire (entretiens ou observations par exemple). Lorsqu'au cours de l'étape de constitution du modèle théorique, une ou plusieurs variables ont été omises (volontairement ou involontairement), ceci conduit à une erreur de spécification du modèle pouvant engendrer des mauvaises estimations des effets des autres variables retenues pour la modélisation.

Dans tous les cas lors de la phase d'élaboration du modèle, le principe de parcimonie, qui consiste en l'identification des variables et liens les plus pertinents pour expliquer un phénomène, doit être respecté.

Étapes 2 et 3 : Construire un schéma de relations linéaires et transposer le schéma de relations linéaires en modèle structurel et de mesure

La caractérisation d'un modèle théorique permet de déterminer le modèle de mesure qui concerne les variables latentes sélectionnées (par exemple le concept du bien-être au travail) et le modèle structurel portant sur les liens identifiés *a priori* entre les variables. La mise en

œuvre du modèle d'équations structurelles s'opère en deux phases : une phase graphique (représentation du modèle) et une phase de mise en équations. L'ensemble des coefficients du modèle (coefficients de régression, de corrélations, covariances, contributions factorielles) doit alors être spécifié. Les coefficients pourront être fixes (cas de liens potentiels non estimés), libres ou contraints (cas de paramètres libres soumis à certaines contraintes).

Étape 4 : Choisir un type de matrice de données et tester le modèle proposé

La retranscription du modèle théorique en équations structurelles s'accompagne du choix du type de matrice de données de départ (matrice de variances / covariances ou matrice des corrélations) et des procédures d'estimation des paramètres du modèle.

Choix de la matrice de données

La matrice de variances-covariances est privilégiée dans le cas de comparaison de différentes populations et/ou lorsque le chercheur souhaite généraliser une théorie. Williams (1995) précise que l'interprétation des résultats peut s'avérer complexe en cas de forte hétérogénéité des unités de mesure. La matrice des corrélations, qui constitue une version standardisée de la matrice de variances-covariances, est quant à elle adoptée lorsque l'objectif de la recherche est centré sur la compréhension et l'explication de la structure des relations liant les variables.

Ajustement du modèle théorique aux données

La théorie statistique classique des tests consiste en la vérification ou le rejet d'une information hypothétique. La validation d'un modèle d'équations structurelles s'appuie sur cette théorie, et repose sur l'hypothèse que les données estimées à l'aide du modèle théorique proposé s'ajustent convenablement aux données empiriques dont dispose le chercheur.

En cas de rejet de cette hypothèse, le modèle théorique proposé est invalidé. Dans le cas des modèles d'équations structurelles, l'hypothèse testée porte sur l'égalité ou non des matrices des covariances (respectivement de corrélations) observées et théoriques. Le non rejet de cette hypothèse (appelée hypothèse nulle) ne signifie pas que le modèle testé est le vrai, mais qu'il constitue un modèle plausible parmi d'autres potentiels modèles équivalents (Lee et Hershberger, 1990 ; Raykov et Marcoulides, 2001).

Estimation des données

Diverses méthodes d'estimation des paramètres d'un modèle existent, mais bien que contraignante à certains égards (hypothèses de multicolinéarité des variables et taille de l'échantillon), la méthode du maximum de vraisemblance semble être la plus robuste et fournit souvent de bien meilleurs résultats que ses méthodes concurrentes, même en cas de violation de certaines hypothèses (Roussel *et al.*, 2002).

Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon dépend de différents paramètres tels que : le niveau de spécification du modèle, la taille du modèle testé, la normalité des données, la procédure d'estimation du modèle théorique (Hair *et al.*, 1998). Ainsi, le nombre de variables latentes composant le modèle influence la taille de l'échantillon. Igalens et Roussel (1998) et Hair *et al.* (1998) proposent une règle empirique et notamment un ratio de 5 à 10 personnes par paramètre estimé. Cependant, si les estimations peuvent pâtir d'une taille d'échantillon insuffisante, certaines méthodes telles que le maximum de vraisemblance peuvent connaître une détérioration de l'ajustement pour les échantillons trop grands (Hair *et al.*, 1998).

Étape 5 : Évaluer l'identification du modèle d'équations structurelles

Un modèle statistique est identifiable lorsque l'estimation de chacun des paramètres du modèle est unique. Plusieurs conditions sont sous-jacentes à l'identification d'un modèle, notamment l'absence de multicolinéarité entre les variables observées ou la présence d'un nombre d'observations au moins égal au nombre de paramètres à estimer. Le degré de liberté, qui correspond à la différence entre le nombre de coefficients potentiels et le nombre de coefficients estimé, doit être supérieur ou égal à 0 pour que le modèle étudié soit « sur-identifié » (cas où la matrice de données contient suffisamment d'informations) et donc identifiable. Il est parfois nécessaire, pour assurer l'identifiabilité d'un modèle, de fixer ou/et de contraindre certains paramètres.

Étape 6 : Évaluer la qualité de l'ajustement du modèle aux données

L'évaluation de la qualité de l'ajustement aux données empiriques se fait successivement pour le modèle global, le modèle de mesure et le modèle structurel, comme décrit ci-après.

L'ajustement du modèle global

L'ajustement du modèle global (qui comprend conjointement modèle structurel et modèle de mesure) se fait par combinaison de différents indices : les indices absolus, les indices incrémentaux et les indices de parcimonie.

Les indices absolus permettent de mesurer l'adéquation du modèle théorique aux données observées. Certains d'entre eux testent « la bonne qualité » de l'ajustement (« *goodness of fit* »), d'autres « la mauvaise ». Les principaux indices absolus, leur description et leur interprétation sont présentés dans le Tableau 11.

	Nom de l'indice	Interprétation de l'indice	Description de l'indice
Indices Absolus	Chi ²	Dépend de la valeur p associée à la valeur du Chi ² et au nombre de ddl	Comparaison de la matrice de variances-covariances du modèle à celle du modèle saturé. Indice très sensible à la taille de l'échantillon.
	GFI de Jöreskog	> 0.95, si N < 300 > 0.90, si N > 300	Mesure la part relative de la covariance expliquée par le modèle. Indice assimilable au R ² de la régression multiple. Indice sensible à la complexité du modèle mais peu sensible à la taille de l'échantillon (N).
	AGFI	> 0.90, ajustement acceptable > 0.95, bon ajustement	AGFI est une version ajustée du GFI, il en a les mêmes caractéristiques.
	RMR	Le plus proche de 0	RMR représente l'appréciation moyenne des résidus. Nécessité de travailler avec une matrice de corrélations.
	SRMR	< 0.09, ajustement acceptable < 0.05, bon ajustement	SRMR est une version standardisée du RMR. Pas sensible à la nature de la matrice de données.
	RMSEA	Nature de l'ajustement : > 0.10, mauvais 0.08 < RMSEA < 0.10, médiocre 0.05 < RMSEA < 0.08, correct < 0.05, bon	RMSEA est la différence moyenne attendue dans la population totale par degré de liberté. Indice peu sensible à la complexité du modèle et à la taille de l'échantillon.

Tableau 11 – Indices absolus

Les indices incrémentaux (ou indices relatifs de comparaison) permettent de procéder à la comparaison du modèle global au modèle de base (modèle où toutes les variables observées seraient non corrélées) ou à d'autres modèles alternatifs. Divers indices incrémentaux existent, les principaux sont présentés dans le Tableau 12.

	Nom de l'indice	Interprétation de l'indice	Description de l'indice
Indices Incrémentaux	NFI	> 0.9, valeur correcte	Proportion de la covariance totale expliquée par le modèle par rapport au modèle de base. Indice très sensible aux méthodes d'estimation et à une faible taille d'échantillon.
	TLI ou NNFI	> 0.90, valeur correcte	Evalue l'amélioration apportée par le modèle testé relativement au modèle de base en tenant compte de la parcimonie. Indice sensible à une faible taille d'échantillon.
	CFI	> 0.80, valeur acceptable > 0.90, valeur correcte > 0.95, valeur excellente	Améliore le NFI en prenant en compte une correction de la distribution du Chi ² .

Tableau 12 – Indices incrémentaux

Les indices de parcimonie : la parcimonie est un principe qui consiste à ne retenir qu'un minimum de causes pour expliquer un phénomène. Appliqué à la statistique, ceci revient à rechercher le meilleur équilibre entre le nombre de variables et la qualité de la modélisation. Il s'agit alors de maximiser la quantité d'ajustement par coefficient estimé, les indices de parcimonie tendent donc à pénaliser les modèles trop complexes. Divers indices de parcimonie existent, les principaux sont présentés dans le Tableau 13.

	Nom de l'indice	Interprétation de l'indice	Description de l'indice
Indices de parcimonie	Chi ² normé ou Chi ² /ddl	Le plus petit possible, ainsi : <5, indice acceptable <3, indice correct < 1, bon indice	Indique le degré de parcimonie absolue et permet de détecter les modèles sur- ou sous-estimés. Indice sensible à la taille de l'échantillon.
	AIC	Le plus petit possible (analyse par comparaison)	Permet la comparaison avec des modèles alternatifs.
	PNFI	Le plus grand possible (analyse par comparaison)	Ajustement du NFI par rapport aux degrés de liberté d'un modèle saturé et du modèle testé.

Tableau 13 – Indices de parcimonie

Comme nous venons de le préciser, une large gamme d'indices est susceptible d'être mobilisée afin d'apprécier la qualité de l'ajustement du modèle global, et leur choix doit être fait en cohérence avec les besoins de la recherche. A ce sujet, Roussel *et al.* (2002) recommandent l'utilisation de ces trois types d'indices de manière combinée : deux indices absolus, deux indices incrémentaux et, un ou deux indices de parcimonie.

En cohérence avec ces recommandations, le Tableau 14 présente les indices retenus pour évaluer le modèle testé dans ce travail.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
> 0.8	< 0.05	> 0.9	> 0.9	< 5	Minimal

Tableau 14 - Indices utilisés et seuils d'acceptabilités préconisés

L'ajustement du modèle de mesure

Cette étape correspond en tout point au processus déployé lors de la phase d'analyse confirmatoire (évaluation de la fiabilité et de la validité des construits, et analyse de l'ajustement du modèle de mesure) détaillée précédemment dans cette section.

L'ajustement du modèle structurel

L'évaluation de l'ajustement du modèle structurel permet de vérifier que les relations entre les variables latentes sont bien, d'un point de vue statistique, significativement différentes de 0. Ainsi, le test t de Student associé aux coefficients doit être significatif, mais une attention particulière doit être portée sur le seuil de significativité. En effet Hair *et al.* (1998)

recommandent des seuils différents en fonction de la taille de l'échantillon ($p < 0.01$ pour N avoisine 100 ; $p < 0.025$ pour N compris entre 100 et 200 ; $p < 0.05$ pour N supérieur à 200).

Il est également recommandé de calculer, pour chaque variable exogène, le pourcentage de variance expliquée par les relations linéaires.

Étape 7 : interpréter les résultats et modifications éventuelles du modèle en cas de justifications théoriques

L'examen des résultats consiste principalement à vérifier si les hypothèses théoriques sous-tendant le modèle testé sont confirmées, et si elles vont dans le sens attendu. Il est à noter, qu'en fonction des objectifs de l'étude (comparaison des coefficients sur un même échantillon ou sur plusieurs) le chercheur devra opter ou non, pour une solution standardisée des paramètres étudiés.

La question de la re-spécification du modèle en vue d'une amélioration de l'ajustement des données peut éventuellement être engagée, mais doit faire l'objet de nombreuses précautions ; notamment car le modèle doit être fondé sur des bases théoriques, et peut nécessiter la constitution d'un nouveau jeu de données brutes (Roussel *et al.*, 2002 ; Hair *et al.*, 1998).

2.4.3. Les limites des équations structurelles

Les méthodes d'équations structurelles permettent de valider ou invalider une hypothèse mais pas de démontrer une causalité, cette dernière constituant elle-même une hypothèse des méthodes d'équations structurelles (Brannick, 1995). Ainsi, les liens de causalité entre les variables reposent sur la théorie, et l'une des conditions de validité de cette causalité requiert une dimension temporelle, à savoir l'antériorité de la variable explicative sur la variable expliquée (Kelloway, 1995). Certains auteurs invitent donc à la prudence quant au langage utilisé lors de la restitution des résultats (Schumacker *et Lomax*, 1996 ; Hoyle *et Panter*, 1995) et proposent de remplacer le terme "causalité" par d'autres tels que : liaison, association, effet, pouvoir prédictif ou explicatif.

Conclusion Section 1

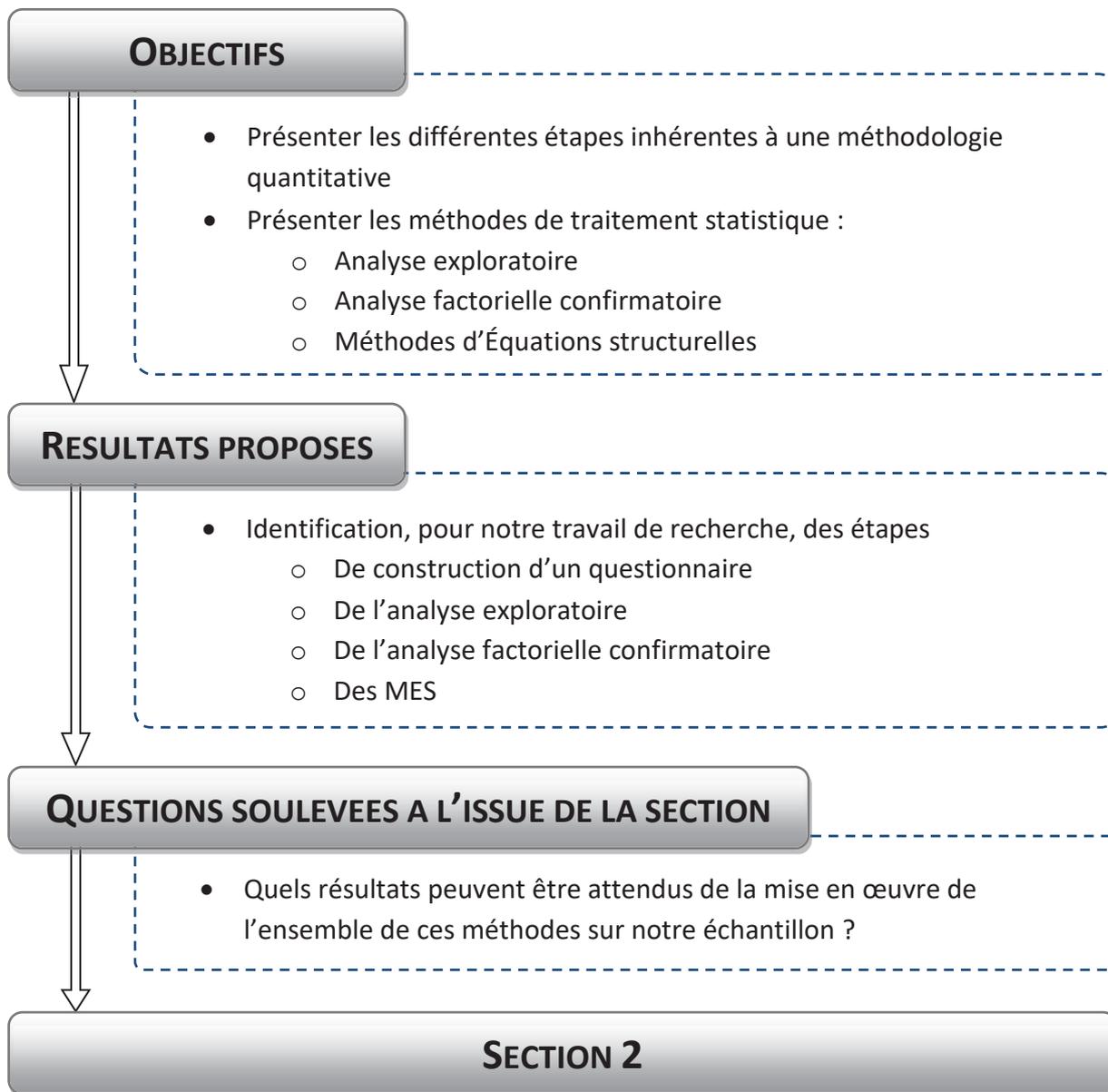
Cette section nous a permis de présenter en détail la méthodologie d'une étude quantitative. Dans un premier temps, nous avons pu appréhender l'importance du recueil de données qui permet au chercheur de constituer le matériel empirique qui constituera le socle de sa recherche. Ainsi, après avoir ciblé sa population, déterminé la taille de son échantillon, sélectionné les échelles de mesures sur lesquelles il construira son questionnaire et choisi le mode de diffusion de ce dernier, le chercheur devra constituer la base de données sur laquelle il s'appuiera pour effectuer l'analyse statistique.

Dans un deuxième temps, nous avons rappelé les qualités psychométriques nécessaires à tout instrument de mesure, ce qui a servi de paragraphe introductif à la présentation des méthodes exploratoires et confirmatoires qui seront mobilisées par la suite dans ce travail de recherche. Les approches exploratoires permettent notamment d'identifier la structure d'un construit ; à l'inverse, lors d'une analyse confirmatoire les liens entre les différentes variables du modèle considéré (quelle que soit leur nature : dépendante, indépendante, médiatrice, modératrice, ...), sont établis *a priori*. Ce type d'analyse est donc utilisé dans notre étude afin de valider une structure factorielle.

Enfin, pour clôturer cette section, nous avons présenté les modèles d'équations structurelles et les différentes étapes nécessaires à leur déploiement. La constitution d'équations structurelles conduit le chercheur à s'interroger sur la clarté de sa question de recherche, la pertinence des variables latentes choisies ou sur le bien-fondé des hypothèses de recherche énoncées. De plus, cette méthode de traitement statistique, permettant l'examen de causalités multiples entre plusieurs variables latentes est parfaitement adaptée à notre problématique et sera mobilisée par la suite.

Dans la suite de ce chapitre, nous utilisons l'ensemble de ces différents outils statistiques pour le traitement des données quantitatives.

SYNTHESE DE LA SECTION 1



Section 2 : De la mise en œuvre de l'enquête à la description de l'échantillon

Introduction Section 2

La phase quantitative de notre étude, portant sur l'influence des technologies nomades sur le BET des salariés, s'appuie sur un questionnaire établi au regard du modèle proposé à l'issue de notre revue de la littérature et de notre étude qualitative.

Dans la section 2 de ce chapitre, nous présentons tout d'abord le périmètre de diffusion du questionnaire (1.1), puis nous étayons les différents choix inhérents à la construction de ce dernier (mode d'administration du questionnaire, modalités de réponses, formulation et séquençage des questions, pré-test du questionnaire) (1.2). La base de données initiale étant composée de 850 personnes, il semblait important de prendre certaines dispositions afin d'optimiser les taux de réponses. En effet, un échantillon de taille insuffisante ne nous aurait pas permis de mettre en œuvre les méthodes statistiques initialement envisagées. Les stratégies de diffusion et de relance, nous ayant permis de récupérer 402 questionnaires exploitables (soit un taux de réponses de 47%) sont présentées (1.3) dans cette section.

La deuxième partie de cette section consiste à définir l'appareillage méthodologique mis en place et à sélectionner les échelles de mesures nous semblant les plus pertinentes (2), tout en tenant compte d'une contrainte liée à la longueur du questionnaire (nous nous étions engagés à proposer un questionnaire n'exigeant pas plus de 15 minutes de temps de réponse). Nous présentons ainsi les critères de choix des instruments de mesure (2.1), les processus de traduction (2.2), de sélection, et d'adaptation des échelles (2.3).

Enfin dans une dernière partie, après avoir nettoyé notre base de données (3.1), nous proposons un descriptif détaillé de notre échantillon tant sur les caractéristiques principales (représentation par poste, par genre, niveau d'étude, ...) (3.2), que sur les usages des technologies nomades (3.3). Sur ce dernier point, à la suite d'une analyse en composantes principales, nous identifions cinq principaux types d'usages : gestion des mails par

smartphone, communication par SMS, rédaction sur PC, communication via le PC et utilisation des outils de recherche et de planification. Les cinq variables ainsi obtenues constitueront par la suite nos variables d'entrée lors de la mise en œuvre des méthodes d'équations structurelles (Chapitre 4).

1. Recueil de l'information

La collecte de données constitue une étape fondamentale de la recherche dans la mesure où elle permet au chercheur de constituer le matériel empirique. Dans cette partie, nous précisons la population concernée par notre étude, nous détaillons les différentes étapes de constitution du questionnaire et les stratégies de diffusion.

1.1. La population ciblée

Nous avons abordé dans la partie consacrée à l'étude qualitative exploratoire les motivations et les opportunités qui nous ont orientés vers le choix des équipes commerciales de La Poste. Pour rappel, 34 entretiens semi-directifs (sur une population de 133 personnes) ont été effectués au niveau régional, sur la zone 'Grand Quart Sud-Est' composée de 6 entités, réparties sur 19 sites et 18 départements.

Lors de la phase quantitative, nous avons élargi notre périmètre de diffusion au niveau national, pour lequel les équipes commerciales de La Poste sont composées de 1100 personnes, réparties principalement sur des postes de direction, de managers, de commerciaux et d'assistants des ventes. Après de nombreuses démarches, souvent chronophages, nous avons finalement obtenu une base de données de 850 personnes susceptibles de participer à notre enquête.

1.2. Les étapes de constitution du questionnaire

Comme nous l'avons explicité dans la section précédente, la nature et la forme du questionnaire influencent l'information recueillie, conditionnant ainsi les possibilités d'analyse des réponses. Churchill (1998) propose différentes étapes lors de l'élaboration d'un questionnaire afin de maintenir l'intérêt du répondant, détaillées en Figure 6.

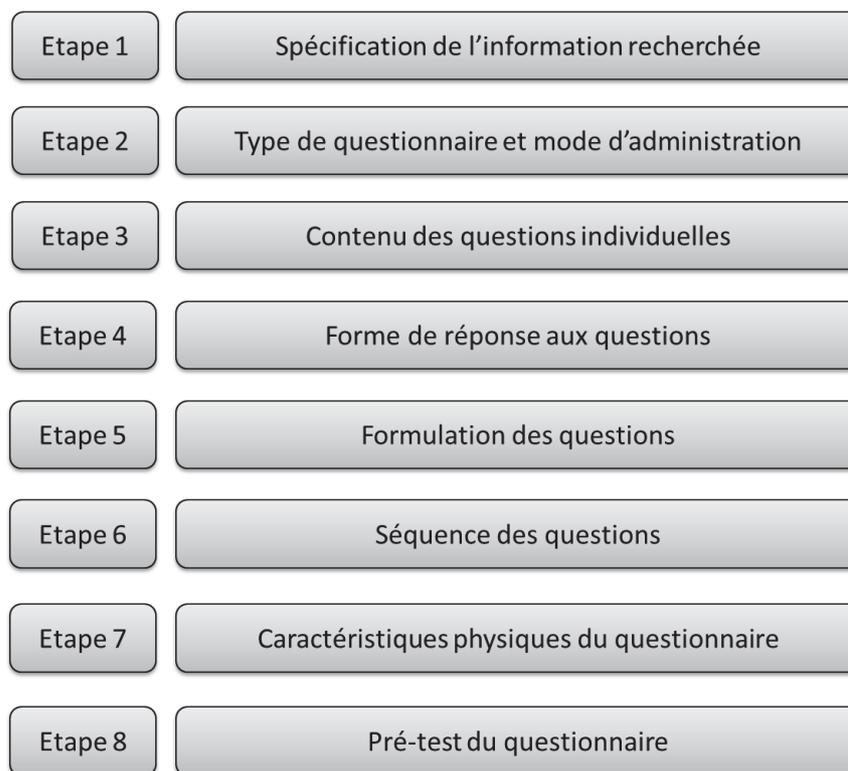


Figure 6 - Les étapes du développement d'un questionnaire (Churchill, 1998)

L'articulation de la partie suivante, consacrée au questionnaire, est basée sur cette séquence d'étapes.

1.2.1. La nature de l'information recherchée

Le questionnaire constitue le moyen de collecte de données le plus adapté pour recueillir des données primaires dans le cadre d'une recherche quantitative (Baumard *et al.*, 2007). Il s'appuie sur des réponses dont les modalités ont été préétablies et permet ainsi de recueillir des informations sur de larges échantillons de répondants (Thiétart, 2014).

Les avantages liés à l'utilisation du questionnaire ont été présentés dans la section précédente. Ainsi, ce dernier semble constituer un mode de collecte de données adapté à notre situation de recherche, nous permettant d'identifier les usages des technologies nomades déployées, et d'appréhender la perception des équipes commerciales vis-à-vis des phénomènes examinés dans ce travail (bien-être au travail, conflit travail-famille, soutien social, ...). De plus, au regard des nombreuses sollicitations auxquelles la population étudiée est confrontée, cette méthode de recueil de données possède des atouts supplémentaires,

notamment : une souplesse en termes de planification de la réponse, un temps estimé de réponse relativement bref, et la possibilité de compléter le document en plusieurs fois.

1.2.2. Un questionnaire auto-administré

Outre les avantages liés à un mode d'auto-administration présenté dans la section précédente, Churchill *et al.* (1985) (par le biais d'une méta-analyse) et Nederhof (1985) mettent en avant la pertinence de recourir à ce type de diffusion au sein des populations de commerciaux.

En termes de support informatique, sa conception terminée, notre questionnaire a été déployé via une plateforme dédiée, initialement consultable à l'adresse suivante : www.interview-efm (le site ayant évolué depuis la nouvelle adresse pour accéder à cette plateforme est www.eloquant.com). Les personnes interviewées étaient directement dirigées sur la page d'accueil du questionnaire par l'intermédiaire d'un lien hypertexte contenu dans le mail d'information reçu, qui précisait les objectifs et le fonctionnement de l'étude.

Interview-efm est une plateforme principalement destinée aux entreprises, qui permet de concevoir et piloter des enquêtes en interne ou en externe. Plusieurs avantages étaient adossés à l'utilisation de cette plateforme :

- un questionnaire supporté par une interface très conviviale et parfaitement adaptée,
- un suivi des statistiques de réponses efficient, avec des informations en temps réel sur le nombre de répondants : n'ayant pas ouvert le mail reçu, n'ayant pas activé l'hyperlien vers le questionnaire, étant en cours de réponse (possibilité de répondre en plusieurs fois), ayant totalement renseigné le questionnaire,
- la possibilité de disposer d'un système de mail de relance particulièrement efficace avec différentes options de relance : en fonction de certains critères de la population, en programmant à des dates et heures précises, en tenant compte du niveau de traitement du questionnaire par les répondants (non traité, en cours de traitement, totalement renseigné),
- également, la possibilité de communiquer avec les participants par échange de mails en cas d'incompréhension de certaines formulations ou de problèmes techniques,

- l'accès à une base de données facilement extractible dans différents formats (notamment csv), et donc exportable vers divers logiciels de traitements statistiques.

1.2.3. Le contenu des questions individuelles

Comme nous l'avons expliqué précédemment, afin de choisir l'outil de mesure semblant le mieux approprié à la recherche, trois critères peuvent être considérés : la fiabilité, la validité et la faisabilité opérationnelle. L'appréciation de ce dernier critère, souvent mis en avant dans la littérature (De Groot, 1969 ; Black et Champion, 1976) se fait à l'aune de l'expérience du chercheur (qui va par exemple juger du niveau de compréhension ou de facilité de lecture d'une échelle) et de la sensibilité de l'instrument de mesure utilisé. Dans le cadre de notre recherche, nos énoncés sont principalement issus d'échelles de mesures existantes et validées au sein de la littérature. Afin de favoriser le maintien de l'attention de la part des répondants, la concision des échelles a parfois constitué un critère important de sélection ; de même, les particularités de notre situation de recherche ont été prises en considération et ont influé sur nos choix finaux. La phase d'opérationnalisation des variables est pour sa part développée en détail dans la prochaine partie.

1.2.4. La forme de réponse à chaque question

L'étape du choix des modalités de réponse à proposer aux répondants n'est pas sans conséquence sur la phase de traitements statistiques. En effet, elle conditionne la nature des données et donc les possibilités de mobilisation d'outils statistiques plus ou moins sophistiqués. Trois types d'échelles sont proposées dans notre questionnaire : nominales ou ordinales (pour les variables de contrôle), et métriques (pour l'ensemble des construits de recherche). Ces dernières sont appréhendées par le biais d'échelles de Likert, faciles à comprendre et bien acceptées par les répondants qui y sont généralement habitués (Vernette, 1991). Afin de laisser la possibilité de réponse neutre, nous avons opté pour un nombre impair de modalités de réponse. A cet égard, certains auteurs précisent que la suppression de la possibilité d'une réponse neutre peut engendrer des données manquantes (Ghewy, 2010) ou des résultats artificiellement positifs (Oliver, 1997) ; d'autres ne voient aucune influence du nombre d'échelons sur les résultats obtenus (Churchill et Peter, 1984 ; Lehmann, 1989).

D'autre part, dans un souci d'arbitrage entre la longueur du questionnaire et l'attention des répondants, les mesures à cinq échelons ont été privilégiées. Ainsi, deux types d'échelles de Likert à 5 modalités de réponses sont proposées tout au long du questionnaire : des échelles permettant d'exprimer un degré d'accord ou de désaccord ("Pas du tout d'accord" à "Tout à fait d'accord"), et d'autres permettant d'indiquer la fréquence d'apparition d'un évènement ("Jamais" à "Toujours"). Ce point était mentionné dans le texte introductif au questionnaire.

1.2.5. La formulation des questions

Une attention particulière a été attachée à la rédaction des items, notamment lors du processus de traduction des échelles anglo-saxonnes, ou d'adaptation de certains construits au contexte de notre recherche. Ainsi les termes simples, accessibles et sans ambiguïté ont été privilégiés, au contraire des phrases longues et complexes. Une très large majorité des questions est formulée à la première personne, les autres items étant énoncés de manière neutre.

1.2.6. Le séquençage des questions

Si la valeur du questionnaire est donc sensible à la qualité de la formulation des questions, la façon dont sont agencées ces dernières n'est également pas anodine. Ainsi, lors de la rédaction de notre questionnaire, l'agencement des questions a été effectué pour minimiser l'effet de contraction défensive (en évitant de débiter le questionnaire par des questions trop personnelles), l'effet de halo (qui survient lorsque l'interviewé répond toujours de la même manière) et l'effet de contamination (qui émane de l'influence directe d'une question sur les suivantes), ces deux derniers types d'effets pouvant provoquer des erreurs systématiques (Grémy, 1987).

De manière classique, notre questionnaire de recherche se compose d'un préambule, d'un corps de texte, d'une fiche signalétique et d'une conclusion. Le préambule est constitué d'un texte contextualisant la recherche en faisant notamment le lien avec la phase qualitative exploratoire menée en amont. Le corps de texte est pour sa part composé de 5 parties portant sur les usages et l'intensité d'utilisation des technologies nomades et sur la vie au travail de manière large. La fiche signalétique permet de constituer l'ensemble des variables de contrôle. Enfin, en guise de conclusion, des remerciements sont adressés à l'ensemble des répondants pour leur participation.

1.2.7. Les caractéristiques physiques du questionnaire

Le document proposé aux répondants est organisé en 9 pages, relativement aérées, et sa mise en forme a été réfléchi afin d'éviter un effet de monotonie, et pour se rapprocher au mieux de la présentation associée aux questionnaires habituellement renseignés par cette population. Les différentes parties du questionnaire sont synthétisées dans le Tableau 15, à la suite duquel elles sont présentées en détail.

Introduction	Texte introductif au questionnaire
Partie 1 : santé au travail	Différentes échelles sur cette thématique : BET, Stress, Satisfaction au travail, ...
Partie 2 : utilisation des technologies nomades	Questions sur l'utilisation des technologies nomades par thématique identifiée lors de la phase qualitative
Partie 3 : intensité d'utilisation des technologies nomades	Différentes échelles sur cette thématique : conflit travail-famille, pression liée aux technologies nomades, addiction, ...
Partie 4 : organisation de travail	Différentes échelles sur cette thématique : autonomie, soutien-social, implication organisationnelle, ...
Partie 5 : informations personnelles	Questions permettant d'établir la fiche signalétique du répondant
Conclusion	Message de remerciement

Tableau 15 – La structure du questionnaire

La version intégrale du questionnaire, tel que diffusé, est jointe en Annexe 3.

1.2.8. Le pré-test du questionnaire

Comme nous l'avons précédemment mentionné, la phase de pré-test constitue une étape importante notamment car elle peut permettre d'éviter certaines erreurs de fond ou de forme, par exemple : une mauvaise formulation des questions, l'insertion de questions discriminantes, un mauvais choix de modalités des réponses... (Evrard *et al.*, 2009).

La validité du contenu de notre questionnaire a été éprouvée au travers de différents prétests (12 au total), effectués auprès de chercheurs en sciences de gestion, d'un expert de La Poste et de travailleurs du secteur privé. La diversité des origines des différents "testeurs" a permis un large éventail de propositions tant sur la forme que sur le fond. Les différentes remarques formulées ont été considérées pour l'élaboration de la version finale du questionnaire. Cette étape a également permis d'établir un estimatif du temps de réponse nécessaire pour renseigner le questionnaire, information qui a par la suite été incluse dans les mails à destination des futurs participants.

1.3. Stratégie de diffusion et taux de réponses

La base de données dont nous disposons est constituée de 850 personnes. Il semblait donc important, dans l'optique d'obtenir un échantillon suffisamment important pour la phase de traitement statistique, de prendre certaines dispositions afin d'optimiser le taux de réponses.

1.3.1. Stratégie de diffusion

1.3.1.1. Un design du questionnaire adapté

Parmi les facteurs facilitant les réponses, le design du questionnaire est un paramètre important dont dépend le taux de réponse (Deutskens *et al.*, 2004). La population à laquelle nous nous adressons est relativement habituée à renseigner des questionnaires notamment au travers d'enquêtes internes dispensées de manière régulière. Ainsi lors de la mise en forme de notre document final, nous avons tenu compte des habitudes des répondants quant au design du support de réponse (formulation des titres ou format des réponses, notamment).

1.3.1.2. Une prise de contact en plusieurs temps

Dillman *et al.*, (2009) préconisent une prise de contact en plusieurs temps de la population interrogée. Pour notre étude, nous avons adopté le processus de communication suivant :

- Étape 1 : dans un premier temps, le 22 juillet 2015, un court courrier électronique de notification a été envoyé une semaine avant le questionnaire à l'ensemble des 850 personnes constituant notre base de données. Ce courrier précisait les organismes et les personnes impliqués dans cette recherche, présentait le

questionnaire comme suite logique à la phase des entretiens et soulignait l'importance d'une participation massive.

- Étape 2 : dans un deuxième temps, les participants potentiels ont reçu un mail de présentation contenant comme informations principales : le lien vers le questionnaire, une estimation du temps de réponse et la signification de la possibilité de participer à un jeu concours.
- Étape 3 : pour augmenter le taux de réponse Roose *et al.* (2007) recommandent la mise en place d'une procédure de relance. Dans cette optique, nous avons effectué un premier rappel, après la période de la rentrée habituellement chargée en termes de reprise d'activité, soit un mois après l'envoi initial. Une deuxième relance a été programmée 3 semaines après la première. Enfin, avant la clôture définitive du questionnaire le 23 octobre 2015, pour faire face à un déficit de réponse de la part des manager, une troisième relance ciblée uniquement sur cette population a été réalisée, le mail étant envoyé via la directrice opérationnelle.

Pour l'ensemble de nos correspondances, nous avons été attentifs à communiquer de manière précise et concise pour ne pas lasser les destinataires ; de plus les contenus envoyés différaient quelque peu selon la nature des postes occupés par les participants (encadrement ou non). La totalité de ces envois est disponible en Annexe 4.

1.3.1.3. Un jeu concours avec lots et la possibilité de répondre en plusieurs fois

Pour favoriser l'adhésion à l'étude, un jeu-concours a été organisé pour lequel un certain nombre de récompenses étaient proposées et pouvaient être gagnées par tirage au sort, parmi les personnes ayant complété entièrement et sérieusement le questionnaire. D'autre part, pour éviter de perdre des participants interrompus par d'autres tâches ou événements durant le processus de réponse, la possibilité était offerte de répondre en plusieurs connexions successives.

1.3.2. Taux de réponses

Au final, l'ensemble de ces stratégies nous a permis de récupérer 568 questionnaires dont 402 exploitables. Ainsi 67% des personnes interrogées ont au minimum renseigné 20% du questionnaire et 47% l'ont intégralement complété.

Ces taux de réponses sont très satisfaisants (Roose *et al.*, 2007), cependant ils auraient pu être meilleurs sans un problème de compatibilité de l'étude avec une ancienne version d'Internet Explorer. En effet, plusieurs utilisateurs disposant de la version 8 d'Internet Explorer n'étaient pas en mesure de valider certaines pages en raison d'un temps de chargement trop long. Au regard du nombre de mails échangés à ce sujet, nous évaluons à 50 le nombre de personnes ayant abandonné le questionnaire en raison de ce dysfonctionnement.

2. Opérationnalisation des variables

En amont de notre étude quantitative, il est nécessaire de parcourir la littérature pour retenir et justifier les échelles de mesure qui nous servent dans la suite de ce document à mesurer les concepts identifiés. Nous présentons tout d'abord les critères de choix qui nous ont permis de sélectionner les échelles, puis le processus de traduction des échelles, et enfin les différentes échelles de notre étude.

2.1. Critères de choix des instruments de mesure

Les échelles sélectionnées pour mesurer les différents concepts retenus à l'issue de notre revue de littérature et de notre phase qualitative sont issues de la littérature en psychologie, sociologie et sciences de gestion. Devant la quantité importante de concepts à mesurer, le nombre d'items constituant les échelles a souvent été un critère de sélection déterminant. Il était également nécessaire de nous adapter aux contraintes de terrain. Puisque nous avons convenu avec La Poste d'établir un questionnaire nécessitant un temps de réponse maximum de 15 minutes, le critère du nombre d'items était donc prépondérant. Dans ce travail, il nous a semblé important de privilégier la mesure du bien-être au travail constituant notre variable centrale (16 items) et les questions relatives à l'usage des technologies (27 items inspirés de la revue de la littérature et de la phase qualitative). En conséquence, lors de la sélection des échelles pour les autres concepts, parmi les plus pertinentes ce sont les plus courtes qui ont été privilégiées.

La phase d'opérationnalisation est présentée selon une taxinomie distinguant la nature des variables : médiatrices, modératrices et à expliquer.

2.2. Processus de traduction des échelles de mesure

Afin d'éviter tout effet d'instrumentation, un soin particulier a été accordé à la sélection des échelles de mesures, avec un recensement systématique des échelles existantes pour l'ensemble des concepts mobilisés. La validité et la fiabilité des différents construits mobilisés dans notre questionnaire ont été testées, dans la littérature, au travers de multiples études.

Les échelles sélectionnées sont soit issues de la littérature française (ayant donc été testées dans un contexte culturel similaire à celui de notre étude), soit de la littérature anglo-saxonne (principalement nord-américaine). Dans ce dernier cas, lorsque des traductions en français existaient et avaient été éprouvées, nous les avons utilisées. Dans le cas contraire, nous avons procédé à la traduction des échelles (de l'anglais au français) en portant une attention particulière au sens et à la clarté des items, afin de ne pas altérer leurs qualités psychométriques. Avec l'aide de trois autres chercheurs en sciences de gestion, nous (soit, quatre chercheurs au total) avons alors procédé à la méthode de traduction inversée (Vallerand, 1989). Deux des chercheurs ont établi une traduction de l'anglais au français, ensuite les deux autres ont opéré à la traduction inverse. Les résultats obtenus ont alors été comparés entre eux, puis à la version originale. Enfin, lors d'une réunion ayant donné lieu à d'âpres discussions, les items finaux ont été rédigés.

2.3. Sélection et adaptation des échelles de mesure

2.3.1. La mesure de l'usage des technologies nomades

La littérature autour des notions d'usage et d'adoption d'une technologie est prolix. De nombreuses échelles existent permettant de mesurer spécifiquement certaines caractéristiques comme l'usage réactif et créatif des TIC (Bellon *et al.*, 2007), de la motivation à utiliser des TIC (De Serres *et Lafontaine*, 2005) ou encore des facteurs de refus à l'usage et à l'adoption des TIC (Boutet *et Trémenbert*, 2009). De plus, plusieurs modèles sur l'usage et l'adoption des TIC existent dans la littérature dont notamment le modèle TAM (Davis, 1989), le modèle UTAUT (Venkatesh *et al.*, 2003) ou encore le modèle P3 (Dillon *et Morris*, 1999). Les recherches sur l'adoption et l'usage des technologies de l'information et de la communication

sont nombreuses, parmi celles-ci Moore *et* Benbasat (1991), DeLone *et* McLean (1992) et plus récemment Ayyagari *et al.* (2011) ont proposé de larges revues de littérature sur ce sujet.

Dans le cadre de notre travail, les questions relatives à l'usage trouvent conjointement leur inspiration dans la revue de la littérature et l'étude qualitative. Nous n'avons donc pas eu recours à une échelle déjà existante. Pour caractériser l'usage des TIC dans notre étude, nous avons choisi des indicateurs de fréquence d'utilisation : les utilisateurs devaient se positionner entre 1 (jamais) et 5 (très souvent). Les points essentiels de ces mesures sont synthétisés dans le Tableau 16.

Fréquence d'utilisation du Smartphone et du PC Portable Tablette
<ul style="list-style-type: none">• Communiquer ;• Envoyer des SMS en interne ;• Envoyer des SMS en externe (clients, fournisseurs, autres prestataires) ;• Consulter les mails ;• Rédiger des mails courts ;• Rédiger des mails longs ;• Planifier, organiser et gérer son temps de travail (RDV client, réunion, agenda partagé, etc) ;• Utiliser l'agenda partagé ;• Produire du contenu ;• Rédiger des documents (propal, CR de réunion, CR de RDV et reporting) ;• Faire des tâches diverses ;• Faire des recherches sur internet ;• Se connecter à un CRM (trinity, phare, oscar) ;• Se connecter à l'application OUI²² ;• Utiliser le GPS ou autres applications de géolocalisation.

Tableau 16 - Mesure de la fréquence d'utilisation des TN

De plus, le temps passé sur les TN a également été demandé aux répondants afin de connaître la durée consacrée à leur utilisation. Les répondants devaient indiquer le nombre d'occurrences pour chaque question (Tableau 17).

Questions relatives au temps consacré aux mails et réunions
<ul style="list-style-type: none">• Temps quotidien pour traiter les mails professionnels :<ol style="list-style-type: none">1. Moins de 30 min ;2. Entre 30 min et 1h ;3. Entre 1h et 2h ;

²² Application spécifique à La Poste

<ul style="list-style-type: none">4. Plus de 2h ;• Nombre de mails rédigés (par vous) en moyenne par jour :<ol style="list-style-type: none">1. « moins de 15 » ;2. « de 16 à 20 » ;3. « de 21 à 30 » ;4. « de 31 à 60 » ;5. « plus de 60 » ;• Nombre de mails reçus en moyenne par jour :<ol style="list-style-type: none">1. « moins de 15 » ;2. « de 16 à 20 » ;3. « de 21 à 30 » ;4. « de 31 à 60 » ;5. « plus de 60 » ;• Pourcentages mails reçus ;<ol style="list-style-type: none">1. Spam ;2. Destinataire principal ;3. Destinataire secondaire (en copie) ;• Nombre de réunions de travail :<ol style="list-style-type: none">1. Présentiel ;2. Via outils de TIC.

Tableau 17 - Temps consacré aux TN

Après avoir présenté la variable indépendante concernant les caractéristiques de l'usage des TN, nous détaillons les variables médiatrices.

2.3.2. Les échelles des variables médiatrices

Notre modèle est composé de sept variables médiatrices qui peuvent être regroupées en cinq catégories que nous abordons successivement : les variables de surcharge, d'ambiguïté de rôles, d'invasion TIC dans la vie privée, de conflit travail-famille et de la pression due aux TIC.

2.3.2.1. Variables de surcharges de rôles, d'information et de communication

- Définition de la surcharge de rôle, d'information et de communication

Dans les travaux fondateurs de Kahn *et al.* (1964), la surcharge de rôle est avant tout appréhendée comme un conflit de rôle qui apparaît lorsque « *les attentes des émetteurs sont trop nombreuses et excèdent le temps et les ressources disponibles de la personne à qui s'adresse ces demandes* ». Plus tard, la surcharge de rôle déjà liée à la notion de conflit de rôle sera également vue comme une forme de surcharge de travail (Miles *et Perreault*, 1976).

Au sens de Helmersen *et al.* (2001), la surcharge informationnelle fait référence aux « *difficultés à localiser, récupérer, traiter, stocker et/ou retrouver des informations, difficultés dues au volume de l'information disponible* ». Pour Meier (1963), la surcharge informationnelle est avant tout une source de stress pour l'individu qui la subit, dû notamment à la quantité toujours plus importante d'informations à gérer (Autissier *et Lahlou*, 1999), dans des délais qui se raccourcissent constamment (Farhoomand *et Drury*, 2002 ; Metzger *et Cléach*, 2004 ; Denis *et Assadi*, 2005).

Concernant la surcharge communicationnelle, Helmersen *et al.* (2001) font référence aux « *difficultés résultant de la croissance des sollicitations de la part des collègues, membres de la famille, amis, avec une exigence de disponibilité immédiate* ». De plus en plus d'échanges s'opèrent entre différents collègues de travail, notamment via email, ce qui génère une surcharge de communication (Saintive, 2000 ; Helmersen *et al.*, 2001 ; Denis *et Assadi*, 2005).

Dans les trois cas, la surcharge est avant tout vue comme un excès qui pénalise l'individu au travail, dans ses tâches au quotidien et dans son équilibre professionnel.

- **Etat de l'art sur la mesure de la surcharge de rôle, d'information et de communication**

En parcourant la littérature, les échelles de surcharges de rôle s'intéressent davantage au stress et à l'anxiété comme l'échelle « *Technology Induced State Anxiety (TISA)* » (Agogo *et Hess*, 2015). Cependant, Tarafdar *et al.* (2007) proposent une échelle générale de la surcharge autour des technologies appelée « *Technostress Creators Scale* » (Tarafdar *et al.*, 2007), composée de plusieurs dimensions, courtes, dont une autour de la surcharge de rôle en lien direct avec les technologies. Les caractéristiques de cette échelle répondent à nos contraintes, comme expliqué précédemment, ainsi qu'à nos attentes.

Concernant les échelles sur la surcharge d'information et la surcharge de communication, l'échelle de Goldhaber *et Krivonos* (1977) permet de pouvoir mesurer ces concepts grâce à une batterie de questions. Or, nos contraintes en termes de longueur du questionnaire nous obligent à sélectionner une échelle plus petite afin de mesurer ces deux concepts. Karr-Wisniewski *et Lu* (2010) proposent quant à eux deux dimensions d'une échelle globale sur la

surcharge, chacune composée de quatre items. Nous sélectionnons ces échelles du fait de leur faible longueur et de leur application au domaine des TIC.

- **Surcharge de rôle, d'information et de communication**

L'échelle retenue pour la surcharge de rôle nommée « *Techno-overload* » représente une dimension de l'échelle « *Technostress Creators Scale* » de Tarafdar *et al.* (2007). Composée de quatre items, la fiabilité de l'échelle « *Techno-overload* » est excellente ($\alpha = 0,89$), et a été utilisée et validée dans de nombreuses recherches (Ragu-Nathan *et al.*, 2008 ; Hung *et al.*, 2011; Ahmad *et al.*, 2012). Le répondant y est invité à se positionner entre 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), sur l'échelle qui a été adaptée aux technologies nomades (Tableau 18).

Echelle de surcharge de rôle
<ol style="list-style-type: none">1. <i>Les technologies nomades m'obligent à effectuer plus de travail que je ne me sens capable de faire ;</i>2. <i>Les technologies nomades m'obligent à travailler avec un emploi du temps très serré ;</i>3. <i>Je dois changer mes habitudes de travail pour m'adapter aux technologies nomades ;</i>4. <i>Le niveau de complexité des technologies nomades accentue ma charge de travail.</i> <p><i>Les parties en italique correspondent à l'adaptation de l'échelle d'origine au contexte des technologies nomades.</i></p>

Tableau 18 - Mesure de la surcharge de rôle (Tarafdar *et al.*, 2007)

Concernant la surcharge d'informations, l'échelle retenue est celle de Karr-Wisniewski et Lu (2010) composée de trois items ($\alpha = 0,72$). Le répondant doit se positionner sur un intervalle entre 1 (pas du tout d'accord) et 5 (tout à fait d'accord) (Tableau 19).

Echelle de surcharge d'information
<ol style="list-style-type: none">1. La quantité excessive d'information disponible complique souvent mes prises de décisions professionnelles ;2. Je trouve que je suis submergé(e) par la quantité d'informations que je dois traiter quotidiennement ;3. Souvent, mon problème est d'avoir beaucoup trop d'informations à synthétiser plutôt que de ne pas en avoir suffisamment afin de prendre des décisions.

Tableau 19 - Mesure de la surcharge d'informations (Karr-Wisniewski et Lu 2010)

Enfin, l'échelle de la surcharge de communication est également issue de l'étude de Karr-Wisniewski et Lu (2010). Elle se compose de quatre items pour lesquels le répondant doit se positionner sur un continuum allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord). La fiabilité de l'échelle est bonne ($\alpha = 0,72$) (Tableau 20).

Echelle de surcharge de communication
1. Je sens que dans un environnement moins connecté, mon attention serait moins dispersée ce qui me permettrait d'être plus productif ;
2. Je me trouve souvent débordé(e) car les technologies nomades me rendent plus accessible à beaucoup d'autres personnes ;
3. Je perds beaucoup de temps à répondre aux emails et aux messages vocaux professionnels qui ne sont pas directement liés à ce que je dois faire ;
4. Les communications électroniques disponibles à tout moment créent plus d'interruption qu'elles n'améliorent les communications.

Tableau 20 - Mesure de la surcharge de communication (Karr-Wisniewski et Lu 2010)

2.3.2.2. L'échelle de l'ambiguïté de rôle

L'ambiguïté de rôle renvoie à la théorie de rôles développée par Khan *et al.* (1964). Elle est liée au manque d'informations ou de connaissances nécessaires à la réalisation, la priorisation et l'évaluation des tâches qui incombent au salarié. L'ambiguïté de rôle fait partie des trois tensions de rôles largement utilisés dans les études portant sur le stress et ses facteurs, notamment dans le cadre professionnel (Dionne et Rhéaume, 2008 ; Neboit et Vézina, 2002). A noter enfin : plusieurs études différencient le concept de conflit de rôle et d'ambiguïté de rôle pour lesquels il est nécessaire de formuler des hypothèses différentes selon ces deux concepts (Jackson et Schuler, 1985 ; Ilgen et Hollenbeck, 1991).

Différentes échelles sur l'ambiguïté de rôles existent (Chonko *et al.*, 1986 ; Ford *et al.*, 1975), notre choix se porte sur l'échelle classique de l'ambiguïté de rôle de Rizzo *et al.* (1970) qui est largement utilisée dans les recherches pour évaluer l'ambiguïté de rôle (Perrot, 2005). Cette échelle de Rizzo *et al.* (1970) comporte six items qui renvoient à : l'autorité, disposer d'objectifs clairs, pouvoir organiser le temps de travail, identifier les responsabilités, identifier les attentes et recevoir des explications claires relatives aux tâches professionnelles à accomplir. Elle dispose d'une bonne fiabilité ($\alpha = 0,78$), et a été testée et validée dans de nombreuses études (Schuler *et al.*, 1977 ; House *et al.*, 1983 ; Peterson *et al.*, 1995) notamment dans des contextes francophones (Depolo *et al.*, 1994 ; Lachance *et al.*, 1997 ; Loubes, 1997 ; Bosselut *et al.*, 2010). Pour mesurer l'ambiguïté de rôle, le répondant doit se

positionner sur une échelle de Likert allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) (Tableau 21).

Echelle de l'ambiguïté de rôle
1. Je connais avec certitude mon étendue d'autorité ;
2. J'ai pour effectuer mon travail des objectifs clairs et planifiés ;
3. Je sais que j'ai correctement réparti mon temps de travail ;
4. Je sais quelles sont mes responsabilités ;
5. Je sais exactement ce que l'on attend de moi ;
6. Les explications sur ce qui doit être fait sont claires.

Tableau 21 - Mesure de l'ambiguïté de rôle (Rizzo et al., 1970)

2.3.2.3. L'échelle de l'invasion dans la vie privée

Selon Ragu-Nathan *et al.* (2008), l'invasion dans la vie privée « décrit l'effet invasif des TIC dans les situations où les employés peuvent être atteints à tout moment et sentent la nécessité d'être connectés en permanence, brouillant ainsi le contexte du travail et celui personnel » (Ragu-Nathan *et al.*, 2008). Il s'agit donc de la perception par l'individu que sa vie privée est compromise par les technologies (Alge, 2001), ce qui selon Cucchi (2014) constitue un facteur influant pouvant alimenter le conflit travail-famille. La notion d'invasion se rapproche de l'effet de débordement (*spillover*) (Small et Riley, 1990 ; Hanson *et al.*, 2006 ; Chen *et al.*, 2009) qui concerne davantage l'effet d'un contexte sur un autre sans y intégrer une technologie au sens intrusif.

La principale échelle de la littérature à savoir celle de Tarafdar *et al.* (2007) représente l'échelle la plus adaptée à notre contexte, ainsi qu'à nos contraintes. Composée de trois items, l'échelle « Techno-Invasion Scale (TIC) » (Tarafdar *et al.*, 2007) représente une dimension de l'échelle générale du technostress. La fiabilité de l'échelle est très bonne ($\alpha = 0,80$). De plus, l'échelle a de nombreuses fois été éprouvée dans la littérature (Tu *et al.*, 2007 ; Ragu-Nathan *et al.*, 2008 ; Fieseler *et al.*, 2014). Le répondant doit se positionner sur une valeur allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) sur une échelle qui a été adaptée au contexte des technologies nomades (Tableau 22).

Echelle de l'invasion dans la vie privée

1. Même pendant les vacances, je dois rester en contact avec mon travail à cause *des technologies nomades*.
2. Durant mes WE et mes vacances, je dois sacrifier du temps pour m'informer au sujet *des technologies nomades* ;
3. Je sens que ma vie personnelle est envahie par *les technologies nomades*.

Les parties en italique correspondent à l'adaptation de l'échelle d'origine au contexte des technologies nomades.

Tableau 22 - Mesure de l'invasion dans la vie privée (Tarafdar *et al.*, 2007)

2.3.2.4. L'échelle du conflit travail-famille

Le conflit travail-famille apparaît lorsque les exigences de la sphère professionnelle et celles de la sphère privée deviennent incompatibles. Le développement des familles monoparentales, le vieillissement de la population, l'augmentation des couples à deux carrières (St-Onge *et al.*, 1994) comptent parmi les éléments qui viennent accentuer ce phénomène. Le développement des technologies nomades au sein des entreprises participe au brouillage des frontières (Benedetto-Meyer *et Klein*, 2012 ; Metzger *et Cléach*, 2004 ; Isaac *et al.*, 2007), et il semblerait que les salariés utilisateurs intensifs du téléphone mobile et de la messagerie soient plus enclins à travailler au domicile (Penard *et Poussing*, 2015).

Plusieurs échelles sont présentes dans la littérature pour mesurer ce concept, l'échelle de Burke *et al.* (1979) à 8 items a pour particularité d'aborder le thème de la santé. L'échelle de Netemeyer *et al.*, (1996) aborde les thématiques du conflit travail-famille et du conflit famille-travail, 5 items sont consacrés spécifiquement à chacun de ces thèmes. La partie travail-famille a fait l'objet d'une adaptation par Kreiner (2006) : elle porte sur les incursions du travail dans la sphère privée, empêchant la personne d'accomplir ses obligations domestiques. En s'appuyant sur les travaux de Kreiner (2006) et de Netemeyer *et al.* (1996) ($\alpha = 0.88$), Ayyagari *et al.*, (2011) déclinent une échelle du conflit travail-famille liée à l'utilisation d'une technologie construite autour d'une échelle de Likert à 5 points. Cette dernière comporte 3 items et possède un alpha de 0.93, (Tableau 23).

Echelle du conflit travail-famille

1. Utiliser les technologies nomades brouille les frontières entre mon travail et ma vie familiale.
2. Utiliser les technologies nomades pour mes responsabilités professionnelles crée des conflits avec mes responsabilités familiales.
3. A cause des technologies nomades, je ne fais pas tout ce que je devrais faire à la maison car je me retrouve à terminer des tâches professionnelles.

Les parties en italique correspondent à l'adaptation de l'échelle d'origine au contexte des technologies nomades.

Tableau 23 - Mesure du conflit travail-famille (Ayyagari *et al.*, 2011)

2.3.2.5. L'échelle de la pression due aux TIC

La pression due aux TIC peut être définie comme un facteur de stress au sens de De La Rupelle et Kalika (2010), concept repris plus tard dans d'autres travaux comme un sentiment de pression (De La Rupelle *et al.*, 2014). Celui-ci a été étudié dans différents domaines dont la messagerie électronique (Vidgen *et al.*, 2011) ou encore dans l'avancement d'une tâche et dans la rédaction d'un document (Lee *et Panteli*, 2011). Cependant, d'autres auteurs modèrent l'effet de sentiment de pression induit par l'utilisation des médias (McManus *et al.*, 2002 ; Bellotti *et al.*, 2003 ; Van den Hooff, 2005).

Plusieurs échelles existent dans la littérature afin de mesurer la pression due aux TIC. L'échelle de De La Rupelle et Kalika (2014) sur le sentiment de pression, composé de sept items est davantage adaptée à la pression en lien avec la hiérarchie, tandis que celle de Harris *et al.* (2011), nommée « Technology-Related Pressure (TRP) » s'intéresse davantage à la pression due aux technologies. Nous sélectionnons cette dernière échelle, car elle satisfait nos attentes et nos contraintes.

L'échelle TRP est une échelle composée de cinq items avec une bonne fiabilité ($\alpha = 0,73$). Le répondant doit se positionner sur une échelle de Likert allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord). Pour les besoins de notre recherche, nous avons contextualisé l'ensemble de l'échelle (Tableau 24)

Echelle de la pression due aux TIC

À cause des emails et autres technologies :

1. Je me sens incité(e) à travailler en dehors des horaires du travail ;
2. Les autres attendent de moi une réactivité accrue ;
3. Je me sens encouragé(e) à répondre plus rapidement aux demandes professionnelles ;
4. Je me suis senti stressé(e) après le travail parce que je n'ai pas répondu à des emails professionnels ;
5. Il m'arrive de penser au travail, tout en étant à la maison.

La phrase de contexte correspond à l'adaptation de l'échelle d'origine au contexte des TIC.

Tableau 24 - Mesure de la pression due aux TIC (Harris et al., 2011)

Nous venons de présenter les différentes échelles qui constituent les variables médiatrices, nous détaillons maintenant les variables modératrices.

2.3.3. Les échelles des variables modératrices

Le modèle de notre recherche est composé de six variables modératrices que nous regroupons en 4 catégories. Nous les aborderons successivement : l'autonomie, le travail, le soutien social et l'UTILITE des TIC.

2.3.3.1. L'échelle de l'autonomie

L'autonomie de l'individu correspond à sa capacité à pouvoir librement prendre des décisions dans un contexte régit par des règles. Ainsi, l'individu évolue et s'épanouit indépendamment vis-à-vis d'autrui et de son environnement. Différentes échelles existent dans la littérature (Anderson et al., 1994 ; Bekker, 1993 ; Bekker et Van Assen, 2006), cependant, ces échelles comportent beaucoup d'items. C'est pourquoi, nous avons retenu l'échelle de Hackman et Oldham (1975) qui contient quatre items (Tableau 25). Le répondant doit se positionner sur un intervalle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord).

Echelle de l'autonomie

1. J'ai l'entière responsabilité de décider de comment et quand le travail doit être fait ;
2. J'ai très peu de liberté pour décider de la manière dont doit être réalisé le travail ;
3. Mon travail ne me permet pas d'user de pouvoir discrétionnaire ou de participer à la prise de décision ;
4. On me laisse une liberté considérable dans la réalisation de mon travail.

Tableau 25 – Mesure de l'autonomie (Hackman et Oldham, 1975)

2.3.3.2. Les variables de travail : développement des compétences, sens du travail et feedback

Dans notre modèle, nous appelons variables du travail trois échelles issues du *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)* (Kristensen *et al.*, 2005) à savoir : le développement de compétences, le sens du travail ainsi que le feedback. Ce questionnaire permet de mesurer les risques psychosociaux dans le cadre de la vie professionnelle, lorsque l'individu est au travail. Par ailleurs, l'ensemble des vingt-quatre échelles du questionnaire ont été traduites, adaptées et validées dans un contexte français (Dupret *et al.*, 2012). Plusieurs travaux s'appuient sur ce questionnaire pour mesurer dans un contexte français les risques psychosociaux au travail (Delicourt *et al.*, 2013 ; Dupret *et al.*, 2016 ; Richa *et al.*, 2016). L'avantage du COPSOQ réside dans sa polyvalence, lui permettant d'être utilisé dans différents contextes grâce à ses items génériques (Ben Tahar, 2014).

Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé une version avancée du COPSOQ (Pejtersen *et al.*, 2010) appelée « COPSOQ II ». Dans cette version, nous avons sélectionné trois échelles pour les besoins de notre étude à savoir : la possibilité de développement de compétences, le sens du travail et le feedback. Pour harmoniser ces échelles avec les autres échelles de notre étude, l'intervalle de réponse pour les répondants est de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord).

L'échelle du développement de compétences ($\alpha = 0,77$) est composée de deux items et permet de mesurer le degré d'épanouissement de l'individu au travail (Tableau 26).

Echelle de développement des compétences (issue de COPSOQ II)
1. Votre travail vous offre la possibilité d'apprendre de nouvelles choses ;
2. Votre travail nécessite la prise d'initiatives.

Tableau 26 – Mesure du développement de compétences (Pejtersen *et al.*, 2010)

Concernant l'échelle du sens du travail ($\alpha = 0,74$), celle-ci est composée de trois items et a été adaptée au contexte des technologies nomades (Tableau 27).

Echelle du sens du travail (issue de COPSOQ II)
1. De donner du sens à votre travail ;
2. De vous faire sentir que votre travail est important ;
3. De vous sentir motivé(e) et impliqué(e) dans votre travail.

Tableau 27 - Mesure du sens du travail (Pejtersen *et al.*, 2010)

Enfin, à propos du feedback vis-à-vis de la hiérarchie ($\alpha = 0,79$), l'échelle est composée de deux items et permet de mesurer le lien qui existe entre l'individu au travail et la direction (Tableau 28).

Echelle du feedback (issue de COPSOQ II)
1. Votre travail est reconnu et apprécié par la direction ; 2. Sur votre lieu de travail, vous êtes traités(-ées) équitablement.

Tableau 28 - Mesure du feedback (Pejtersen *et al.*, 2010)

2.3.3.3. L'échelle du soutien social

Le soutien social peut-être vu sous deux angles différents : le soutien social reçu, et le soutien social perçu (Bruchon-Schweitzer *et Boujut*, 2014). Concernant le soutien social reçu, pour Winnubst *et al.* (1988), il représente « l'aide affective apportée à un individu par son entourage » qui peut être décliné en quatre forme de soutien : émotionnel, estime, informatif et matériel (House, 1981). Pour le soutien social perçu, la part de subjectivité de l'individu entre en considération dans l'aide apportée par l'entourage de celui-ci (Procidano *et Heller*, 1983). Deux composantes peuvent définir le soutien social perçu : la disponibilité (Cohen *et Wills*, 1985) et la satisfaction (Gentry *et Kobasa*, 1984).

Plusieurs outils permettent de mesurer le soutien social tels que le « *Social Network Scale* » (Stokes 1983), l' « *Inventory of Socially Supportive Behaviors* » (Barrera *et Ainlay*, 1983) ou encore le « *Social Support Questionnaire* » (Sarason *et al.*, 1983). Cependant, pour les besoins de notre étude, nous avons décidé de mobiliser l'échelle « *Job Content Questionnaire* » (Karasek, 1985) dont une version française a été adaptée et validée (Niedhammer *et al.*, 2006) et qui possède une fiabilité correcte (version initiale $\alpha = 0,73$; version française : $\alpha = 0,69$). L'échelle est composée de quatre items (Tableau 29) pour lesquels le répondant doit se positionner entre 1 (pas du tout d'accord) et 5 (tout à fait d'accord).

Echelle du soutien social
1. Mon supérieur se sent concerné par le bien-être de ses subordonnés ; 2. Mon supérieur prête attention à ce que je dis ; 3. Mon supérieur m'aide à mener ma tâche à bien ; 4. Mon supérieur réussit facilement à faire collaborer ses subordonnés.

Tableau 29 - Mesure du soutien social (Niedhammer *et al.*, 2006)

2.3.3.4. L'échelle de L'UTILITE DES TIC

En s'appuyant sur le modèle d'ajustement « personne-environnement » d'Edwards (1996), Ayyagari *et al.* (2011) identifie parmi les potentiels inhibiteurs de stress l'UTILITE DES TIC au travers 3 facettes : leur facilité d'utilisation, leur utilité et leur fiabilité. La sous dimension consacrée à la facilité d'utilisation contient trois items ($\alpha = 0.9$) et traite de la dextérité de l'utilisateur vis-à-vis des TN ; la sous-dimension consacrée à l'utilité contient quatre items ($\alpha = 0.94$) et aborde la manière dont les TN permettent à l'utilisateur d'améliorer globalement son travail en termes de vitesse, de qualité, d'efficacité et d'exécution ; la sous-dimension consacrée à la fiabilité contient quatre items ($\alpha = 0.86$) et interroge l'utilisateur à l'égard de la constance et des dysfonctionnements des TN. Au final, 11 items permettent de mesurer l'UTILITE DES TIC, (Tableau 30), pour lesquels le répondant doit se positionner entre 1 (pas du tout d'accord) et 5 (tout à fait d'accord).

Echelle de L'UTILITE des TIC
<ul style="list-style-type: none">• Facilité d'utilisation ($\alpha = 0.9$)<ol style="list-style-type: none">1. Apprendre à utiliser les technologies nomades est facile pour moi2. Les technologies nomades sont faciles d'utilisation3. Il m'est facile d'obtenir les résultats que je veux en utilisant des technologies nomades• Utilité ($\alpha = 0.94$)<ol style="list-style-type: none">1. L'utilisation des technologies nomades me permet d'accomplir mes tâches plus rapidement2. L'utilisation des technologies nomades améliore la qualité de mon travail3. L'utilisation des technologies nomades facilite la réalisation de mon travail4. L'utilisation des technologies nomades améliore mon efficacité au travail• Fiabilité ($\alpha = 0.86$)<ol style="list-style-type: none">1. Je peux toujours compter sur les fonctionnalités offertes par les technologies nomades2. Les technologies nomades ne tombent pas en panne3. Les technologies nomades offrent des fonctionnalités fiables4. Les technologies nomades fonctionnent de manière constante

Tableau 30 – Mesure de l'utilité des TIC (Ayyagari et al., 2011)

2.3.3.5. L'échelle de l'addiction

Le concept d'addiction est issu du domaine de la psychologie et caractérise une perte de contrôle en dépit de conséquences négatives. Initialement dédié à l'abus de substances, cette notion s'est généralisée à divers comportements excessifs, et notamment l'addiction au numérique (achat en ligne, jeu en ligne, smartphones, messagerie, ...). La littérature sur l'addiction est très riche, notamment dans le domaine médical, et par conséquent les échelles sur le sujet se sont multipliées. Parmi celles spécifiques au domaine de l'informatique, de nombreuses sont consacrées au secteur du jeu vidéo (Fisher, 1993 ; Tejeiro Salguero *et* Morán, 2002 ; Lemmens *et al.*, 2009 ; Wong *et* Hodgins, 2014).

La forme d'addiction comportementale sur laquelle nous nous attardons dans le cadre de cette recherche est l'addiction au smartphone. A notre connaissance, à ce jour, la seule échelle lui étant dédiée a été développée par (Kwon *et al.*, 2013). La construction de cette échelle est basée sur une échelle d'addiction à Internet, car l'hypothèse est faite que ces deux types d'addiction ont des aspects similaires. Cependant, le nombre important d'items (33) et la spécificité culturelle de l'environnement dans lequel elle a été développée (échelle validée auprès d'une population sud-Coréenne et non testée dans d'autres contextes), ont orienté notre choix vers un autre instrument.

Parmi les autres outils d'intérêt, Young (1996) étudie les critères permettant de distinguer un usage normal d'internet d'un usage addictif. Pour ce faire, il s'appuie sur un questionnaire composé de 8 items pour lesquels les réponses possibles sont oui ou non. Lee *et al.* (2014) investiguent les liens entre les utilisateurs compulsifs de smartphones et leurs traits de personnalité. L'usage addictif du smartphone est mesuré par une combinaison de 16 items issus de travaux de 4 équipes de recherches différentes. En périphérie de leur question de recherche centrale, les auteurs montrent notamment que les addictions comportementales à l'utilisation du smartphone présentent de fortes similitudes avec d'autres comportements addictifs tels que l'alcoolisme, la consommation de médicaments, l'utilisation de la carte de crédit ou l'usage d'internet.

Turel *et al.* (2011), en s'appuyant sur les travaux de Charlton (2002) portant sur la distinction entre un engagement élevé et l'addiction à l'informatique, utilisent une échelle unidimensionnelle à 9 items pour étudier l'addiction aux achats en ligne sur ebay ($\alpha = 0,95$).

Nous retenons cette échelle pour notre étude en l'adaptant à notre contexte pour tout ce qui concerne l'utilisation compulsive du smartphone. Le répondant doit se positionner sur un intervalle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) (Tableau 31).

Échelle de l'addiction
<ul style="list-style-type: none">• Échelle de l'addiction (0,95)<ol style="list-style-type: none">1. Parfois, je délaisse des choses importantes à cause de mon intérêt pour <i>mon smartphone</i>2. Ma vie sociale souffre parfois de mon utilisation <i>du smartphone</i>3. Utiliser <i>mon smartphone</i> interfère parfois avec mes autres activités4. Lorsque je n'utilise pas <i>mon smartphone</i>, je me sens souvent agité(e)5. J'ai tenté en vain de réduire le temps que je passe sur <i>mon smartphone</i>6. Je ne tiens pas certains de mes engagements dans les temps à cause de mon interaction avec <i>mon smartphone</i>7. Je me suis déjà disputé à cause du temps que je passe sur <i>mon smartphone</i>8. Je pense être dépendant(e) <i>du smartphone</i>9. Souvent, je ne parviens pas à me reposer suffisamment à cause de mon utilisation <i>du smartphone</i> <p><i>Les parties en italique correspondent à l'adaptation de l'échelle d'origine au contexte des technologies nomades.</i></p>

Tableau 31 - Mesure de l'addiction (Turel et al., 2011)

2.3.4. Les échelles des variables à expliquer

2.3.4.1. L'échelle du bien-être au travail

Le concept de bien-être au travail a fait l'objet d'une étude détaillée dans la section 1 du chapitre 1. L'analyse de la littérature a montré que le BET restait un concept à stabiliser. Dans ce document nous avons opté pour la définition proposée par Biétry et Creusier (2013) : « *un état psychologique résultant d'un rapport positif aux autres, à soi, aux temps et à l'environnement physique du travail* ».

Nous avons également présenté différentes modélisations du BET proposées dans la littérature (Warr, 1990 ; Daniels, 2000 ; Danna et Griffin, 1999 ; Cotton et Hart, 2003 ; Dagenais-Desmarais, 2010), et avons justifié notre décision d'opter pour l'échelle de

Biétry et Creusier (2013), laquelle répond à nos contraintes et à nos objectifs. Composée de douze items répartis dans quatre dimensions, l'échelle EPBET permet de mesurer différentes facettes du bien-être au travail. Chaque dimension est composée de trois items ; ces dimensions sont : rapport à la hiérarchie ($\alpha = 0,83$), environnement physique du travail ($\alpha = 0,68$), rapport aux collègues ($\alpha = 0,88$) et rapport aux temps ($\alpha = 0,83$). Pour chaque dimension, nous avons ajouté un item issu de notre analyse de la phase qualitative. L'échelle finale correspond ainsi à une adaptation de celle de Biétry et Creusier (2013) dont la composition est de quatre dimensions possédant chacune quatre items, soit seize items au total. Les répondants sont invités à se positionner sur une échelle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), (Tableau 32).

Echelle de mesure Positive du Bien-Être au Travail (EPBET)
<ul style="list-style-type: none">• Rapport Hiérarchique ($\alpha = 0,88$) :<ol style="list-style-type: none">1. J'ai des possibilités d'évolution si je le souhaite ;2. Mes besoins et mes attentes sont pris en compte ;3. Mon chef me montre de la reconnaissance pour travail ;4. <i>Je me sens soutenu par mon manager.</i>• Environnement physique du travail ($\alpha = 0,68$) :<ol style="list-style-type: none">5. Je peux personnaliser mon espace de travail ;6. Mon poste de travail est adapté à mes besoins ;7. Le cadre dans lequel je travaille est agréable (couleurs, design, etc.) ;8. <i>Le matériel que j'utilise est de bonne qualité.</i>• Rapport collègues ($\alpha = 0,88$) :<ol style="list-style-type: none">9. J'ai de bonnes relations avec mes collègues ;10. J'ai le sentiment d'être intégré parmi les collègues ;11. Mes collègues sont solidaires de moi ;12. <i>Au sein de mon service, le travail en équipe est favorisé.</i>• Rapport au temps ($\alpha = 0,83$) :<ol style="list-style-type: none">13. Mes horaires sont stables ;14. Ma vie professionnelle ne déborde pas sur ma vie privée ;15. Le temps que je passe au travail me semble raisonnable ;16. <i>Je peux organiser mon temps de travail.</i> <p><i>Les items en italique (n°4, 8, 12 et 16) sont issus de la phase qualitative et ont été ajoutés à l'échelle d'origine.</i></p>

Tableau 32 - Mesure positive du bien-être au travail (Biétry et Creusier, 2013)

2.3.4.2. Variable à expliquer additionnelle : l'échelle de l'implication organisationnelle

Dans le cadre des études de terrain menées auprès de La Poste, l'institution a souhaité ajouter *a posteriori* une nouvelle dimension à savoir : l'implication organisationnelle. Ainsi, pour

satisfaire la demande de La Poste, nous avons ajouté ce concept en tant que variable dépendante de notre modèle principal. Cependant, le bien-être au travail, notre variable dépendante initiale, reste le principal concept que nous souhaitons mesurer dans notre étude.

Pour Mowday (1999), l'implication représente la force que possède un individu à s'identifier et à contribuer à l'organisation dans laquelle il travaille, tandis que pour Commeiras (1998), l'implication organisationnelle est davantage vue comme une relation entre l'individu et l'organisation où des actions peuvent être menées. Allen et Meyer (1990) proposent quant à eux trois dimensions de l'implication : l'implication affective, l'implication dite « calculée » et l'implication normative.

Pour mesurer l'implication organisationnelle, Meyer *et al.* (1993) proposent un outil pour la mesure de l'implication organisationnelle, repris plus tard par Belghiti-Mahut et Briole (2004) dans un contexte de collectivité territoriale. Dans notre cas, nous avons utilisé l'échelle de l'implication organisationnelle de Ragu-Nathan *et al.* (2008) développée et adaptée au contexte de La Poste. Cette échelle, dont la fiabilité est excellente ($\alpha = 0,82$), comporte quatre items où le répondant doit se positionner sur un intervalle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord). Nous avons adapté cette échelle à notre étude (Tableau 33).

Echelle de l'implication organisationnelle
<ol style="list-style-type: none">1. Je serais heureux(se) de pouvoir poursuivre l'ensemble de ma carrière à <i>La Poste</i> ;2. J'apprécie de discuter de <i>La Poste</i> avec des personnes qui n'y travaillent pas ;3. Je ressens les problèmes de <i>La Poste</i> comme étant les miens ;4. <i>La Poste</i> a une grande signification personnelle pour moi.
<i>Les parties en italique correspondent à l'adaptation de l'échelle d'origine au contexte du travail.</i>

Tableau 33 - Mesure de l'implication organisationnelle (Ragu-Nathan *et al.*, 2008)

2.3.5. Echelles secondaires

Deux des échelles mobilisées dans le questionnaire de recherche, n'ont été utilisées qu'à des fins descriptives, il s'agit de l'échelle de satisfaction au travail et de l'échelle du stress. Pour ces deux construits, nous proposons uniquement les énoncés des items constitutifs.

2.3.5.1.1. L'échelle du stress

Echelle du stress
<ol style="list-style-type: none">1. Avez-vous eu le sentiment de n'avoir aucune prise, aucun contrôle, sur des aspects importants de votre activité professionnelle ?2. Avez-vous eu pleinement confiance en votre capacité à surmonter les problèmes qui peuvent se poser dans votre activité professionnelle ?3. Avez-vous eu le sentiment que « tout allait pour le mieux », que les choses se passaient « comme il faut » ?4. Avez-vous eu le sentiment que les difficultés s'accumulaient tellement que vous ne parviendriez jamais à les surmonter ?

Tableau 34 - Mesure du stress (Cohen, 1988)

2.3.5.1.2. L'échelle de la satisfaction au travail

Echelle de la satisfaction au travail
<ol style="list-style-type: none">1. Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de mon travail2. De manière générale, je n'aime pas mon travail3. En général, j'aime travailler dans mon entreprise.

Tableau 35 - Mesure de la satisfaction au travail (Ben Tahar, 2014)

3. Descriptif de l'échantillon

A l'issue de la phase de diffusion de notre étude par voie électronique, nous avons donc recueilli 402 questionnaires exploitables. Dans la partie suivante, après avoir effectué des analyses statistiques préliminaires (recherche d'éventuelles valeurs aberrantes, traitement des données manquantes et analyse de la normalité des variables dans l'optique de la modélisation future), nous décrivons notre échantillon d'un point de vue sociodémographique, puis nous présentons en détail les types d'usage des technologies de notre échantillon obtenus à partir d'une analyse en composantes principales.

3.1. Analyses statistiques préliminaires

Le traitement des valeurs extrêmes, des valeurs aberrantes et des valeurs manquantes fait partie intégrante du processus de préparation des données, notamment dans une démarche d'amélioration de la qualité des données.

3.1.1. Valeurs extrêmes et valeurs aberrantes

Parmi les valeurs anormales d'une série de données, il est important de distinguer les valeurs extrêmes des valeurs aberrantes. Ainsi une valeur extrême s'écarte de façon importante des

autres valeurs de la variable étudiée tout en restant exacte, alors qu'une valeur aberrante est une valeur fautive due par exemple à une erreur de mesure ou de saisie (Planchon, 2005).

La *boite à moustache* (ou *box plot*) est un graphique permettant de résumer certaines caractéristiques de position d'une variable étudiée : les trois quartiles (1^{er} quartile, médiane et 3^{ème} quartile), le minimum et le maximum. En s'appuyant sur celle-ci, il est possible de déceler les observations extrêmes ou aberrantes qui se trouvent à l'extérieur de certaines limites : les limites intérieures et les limites extérieures.

Le calcul des limites intérieures s'effectue en multipliant l'écart interquartiles (différence entre le 3^{ème} et le 1^{er} quartile) par 1.5 ; la valeur alors obtenue est ajoutée au 3^{ème} quartile et soustraite au 1^{er} quartile, ce qui permet d'obtenir les deux limites intérieures. Le calcul des limites extérieures est similaire, mais l'écart interquartile est multiplié par 3 et non par 1.5. La Figure 7 permet d'illustrer l'ensemble de ces valeurs seuil.

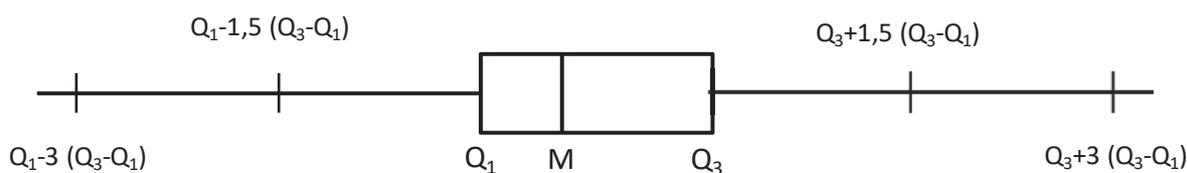


Figure 7 - Limites intérieures et extérieures d'une boîte à moustache

Lorsque les observations se situent entre les limites intérieures et les limites extérieures (de part et d'autre de l'intervalle interquartile schématisé par le rectangle), ce sont des valeurs extrêmes ou aberrantes modérées ; au-delà des limites extérieures, ce sont des valeurs extrêmes ou modérées majeures auxquelles il faut porter une attention particulière avant de prendre la décision de les conserver ou de les retirer de la base de données.

Valeurs extrêmes de l'échantillon

Aucune observation extrême majeure n'a été décelée parmi l'ensemble des échelles métriques de mesures utilisées dans notre questionnaire. Pour les quelques observations extrêmes modérées repérées dans notre échantillon, la variabilité constitue une variabilité naturelle et non une erreur systématique (Evrard *et al.*, 2009). Ainsi, aucune observation n'a été retirée de l'échantillon à la suite de l'étude des valeurs extrêmes.

Valeurs aberrantes de l'échantillon

L'analyse de notre base de données a mis en exergue la présence de valeurs aberrantes chez un même individu avec notamment un âge annoncé de 80 ans et de nombreuses autres réponses tendant à montrer que le questionnaire avait été renseigné de manière non sérieuse. Cet individu a été retiré de la base de données.

D'autre part, une personne ayant renseigné le questionnaire en intégralité ne faisait pas partie de la population initialement étudiée (à savoir les équipes commerciales), cette dernière a donc également été exclue de notre échantillon.

3.1.2. Valeurs manquantes

A la différence des valeurs extrêmes et aberrantes, il n'est pas nécessaire d'engager de traitement statistique particulier pour repérer les valeurs manquantes. Afin d'éviter la présence de valeurs manquantes dans notre base de données, nous avons utilisé le système de contrôle des répondants proposé par la plateforme de diffusion du questionnaire. Ainsi, les répondants pouvaient valider une page de saisie seulement si l'ensemble des questions de celle-ci était renseigné. Les questionnaires n'ayant pas été abandonnés en cours de saisie ne possèdent donc pas de données manquantes.

Finalement, à l'issue de l'étude de la qualité de notre base de données, deux observations ont été retirées portant donc à 400 le nombre de questionnaires exploitables.

3.2. Caractéristiques de l'échantillon

3.2.1. Représentation par poste

Notre échantillon est composé de trois strates hiérarchiques : les fonctions de direction, les fonctions d'encadrement et les fonctions commerciales.

76% des individus qui ont participé à l'étude occupent un poste de commercial et sont donc en contact quotidien avec une clientèle institutionnelle ou professionnelle ; 18% occupent un poste de manager et encadrent à ce titre des équipes de moins de 10 commerciaux ; 6%

occupent des fonctions de direction d'entité et ont sous leur responsabilité des managers et des commerciaux, la taille des équipes variant en fonction du lieu géographique.

Fonction	Effectifs	Pourcentages
Commercial	303	76%
Manager	71	18%
Direction	26	6%

Tableau 36 – Représentation de l'échantillon par fonction exercée

Au final, les postes d'encadrement représentent 24% de notre échantillon (équipes de direction et managers). Parmi eux, 74% des répondants encadrent de 1 à 10 collaborateurs, 8% de 11 à 20 collaborateurs, et 18% plus de 21 collaborateurs.

3.2.2. Représentation par âge et stade de carrières

L'âge moyen des répondants est proche de 43 ans (avec un écart type de 8.6). Un quart des personnes a entre 18 et 36 ans, un quart entre 36 et 43, un quart entre 43 et 50, et un quart entre 50 et 61 ans.

Les répartitions conditionnelles de l'âge en fonction du poste (« encadrants » vs « non encadrants ») mettent en évidence certaines différences (Tableau 37)²³.

Age	Commerciaux	Encadrants
De 18 à 36 ans	29.7%	10.3%
De 37 à 43 ans	28.4%	27.8%
De 44 à 50 ans	22.4%	30.9%
De 51 à 61 ans	19.5%	30.9%
	100%	100%

Tableau 37 – Répartition conditionnelle de l'âge en fonction du poste occupé

Les distributions des âges sont inversées selon le poste occupé ; les postes d'encadrement sont plus répandus dans les tranches d'âges plus élevées.

3.2.3. Représentation selon le genre

La répartition des répondants selon le genre est de 57.8% d'hommes et de 42.3% de femmes. Ces pourcentages sont identiques à ceux obtenus lors de la phase qualitative et sont représentatifs de la population des équipes commerciales de La Poste.

²³ Les tranches des tableaux sont établies par quartile

Genre	Commerciaux	Encadrants
Femmes	33.0%	9.2%
Hommes	42.8%	15.0%

Tableau 38 – Répartition du genre selon le poste

Le Tableau 38 illustre la répartition du genre selon le poste occupé, et laisse entrevoir un accès aux postes d'encadrement légèrement plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Toutefois cette différence n'est pas significative (p value du test du Chi2 = 0.347 > 0.05).

3.2.4. Situation familiale

86.5% des personnes interrogées vivent en couple ; parmi elles, 78.9% ont un conjoint travaillant à plein temps, 14.5% ont un conjoint travaillant à temps partiel et 6.9% ont un conjoint qui ne travaille pas (Tableau 39 : Situation familiale des répondants).

Situation Maritale	Effectifs	Pourcentages
Célibataire	54	13.5%
En couple	336	86.5%
	400	100%
Situation conjoint		
Sans emploi	24	6.9%
Plein temps	272	78.6%
Temps partiel	50	14.5%
	346	100%

Tableau 39 – Situation familiale des répondants

En parallèle, 78% des répondants ont au moins un enfant à charge ; à noter : seulement 2.7% (soit 11 personnes) déclarent avoir au moins 1 personne âgée à charge.

Nombre d'enfants	Effectifs	Pourcentages
Aucun	88	22.0%
1	95	23.7%
2	160	40.0%
3	47	11.8%
4	8	2.0%
5	2	0.5%
	400	100%

Tableau 40 – Répartition du nombre d'enfants

3.2.5. Niveau d'éducation

Tous postes confondus, 92.2% des répondants ont un niveau BAC et plus.

Diplôme	Effectifs	Pourcentages
Inférieur au BAC	31	7.8%
BAC à BAC +3	261	65.2%
BAC +4 et plus	108	27%
	400	100%

Tableau 41 – Répartition du niveau d'éducation

Les distributions conditionnelles du diplôme relativement au poste occupé ne laissent pas apparaître de différences notables entre les encadrants et les non encadrants (test du Chi 2 non significatif $p = 0.054 > 0.05$).

Diplôme	Commerciaux	Encadrants
Inférieur au BAC	8.6%	5.1%
BAC à BAC +3	67.3%	58.8%
BAC +4 et plus	24.1%	36.1%
	100%	100%

Tableau 42 – Répartition conditionnelle du diplôme en fonction du poste occupé

3.2.6. Ancienneté dans l'entreprise et au poste occupé

L'ancienneté moyenne dans l'entreprise auprès de notre échantillon est de 16.8 ans et l'ancienneté médiane est de 15 ans (Tableau 43 : Ancienneté dans l'entreprise).

Ancienneté dans l'entreprise	Effectifs	Pourcentages
De 1 à 8 ans	103	25.8%
De 9 à 15 ans	99	24.8%
De 16 à 25 ans	105	26.3%
De 26 à 41 ans	93	23.3%

Tableau 43 – Ancienneté dans l'entreprise

D'autre part, l'ancienneté moyenne dans le poste est de 5 ans et l'ancienneté médiane de 4 ans (Tableau 44 : Ancienneté dans le poste).

Ancienneté dans le poste	Effectifs	Pourcentages
De 0 à 2 ans	135	33.7%
De 3 à 4 ans	78	19.5%
De 5 à 7 ans	106	26.5%
De 8 à 24 ans	81	20.3%

Tableau 44 – Ancienneté dans le poste

Les distributions conditionnelles de l'ancienneté dans le poste, par type de poste occupé, montrent des différences significatives entre la population des commerciaux et celle des encadrants (test du Chi 2 significatif, $p = 0.04 < 0.05$). Ainsi, les commerciaux ont tendance à avoir une ancienneté plus élevée dans leur poste que les encadrants (Tableau 45).

Ancienneté dans le poste	Commerciaux	Encadrants
De 0 à 2 ans	30.0%	33.8%
De 3 à 4 ans	18.2%	19.5%
De 5 à 7 ans	29.0%	26.5%
De 8 à 24 ans	22.8%	20.2%
	<u>100%</u>	<u>100%</u>

Tableau 45 – Répartition conditionnelle du diplôme en fonction du poste occupé

3.2.7. Niveau de santé générale de l'échantillon

Parmi les 400 répondants, 71% estiment leur niveau de santé générale « bon » ou « très bon », 22% « ni bon, ni mauvais » et 7% « mauvais » ou « très mauvais ».

Santé générale	Effectifs	Pourcentages
Très bon	64	16.0%
Bon	220	55.0%
Ni bon, ni mauvais	88	22.0%
Mauvais	25	6.2%
Très mauvais	3	0.8%
	<u>400</u>	<u>100%</u>

Tableau 46 – Niveau de santé générale

D'autre part, certains résultats issus de différentes échelles de mesures mobilisées dans ce travail, viennent corroborer cette tendance générale du niveau de santé. Ainsi :

- Le niveau moyen de satisfaction par rapport au travail (mesuré par une échelle à 3 items) est de 4.1 (les réponses se répartissant de 1 à 5).
- Pour l'échelle à 4 dimensions de (Biétry et Creusier, 2013) le score moyen global qui est de 3.5 est égal au score médian. Ainsi 50% des répondants ont un score de bien-être au travail supérieur à 3.5 (sur 5 maximum).

De manière plus détaillée parmi les 4 dimensions (rapport au temps, à l'environnement de travail, aux collègues et à la hiérarchie), les relations avec les

collègues sont très plébiscitées avec un score moyen de 4.2. La dimension en lien avec les temps de travail (stabilité des horaires, durée du travail, et conciliation travail-famille) recueille le score le moins élevé de 2.95. Les dimensions rapport à la hiérarchie et rapport à l'environnement physique du travail obtiennent respectivement des scores moyens de 3.5 et 3.2.

- Le niveau de stress moyen au travail, appréhendé par le biais d'une échelle à 4 items est de 2.5.

Il est à noter que les échelles de satisfaction au travail et de stress ont été utilisées uniquement dans le cadre de l'analyse descriptive, et ne participent pas à notre processus de modélisation.

3.3. Usage des technologies nomades

Afin de cerner les usages des technologies nomades par la population des équipes commerciales, une série de questions a été dédiée à ce sujet. Ces questions nous ont permis de distinguer différents types d'usages spécifiques au support utilisé (smartphone ou PC portable) et aux tâches à réaliser, de mieux saisir la manière dont les utilisateurs gèrent leur messagerie et les activités qui lui sont associées²⁴, et d'appréhender le niveau de satisfaction des usagers vis-à-vis des technologies nomades.

3.3.1. Type des usages

Les questions relatives aux usages, présentes dans le questionnaire, sont en partie inspirées de la littérature mais également, et de manière prépondérante, issues du volet qualitatif de l'étude. Cette thématique a en effet été largement abordée au cours des entretiens semi-directifs. Les thèmes du guide d'entretien portaient principalement sur la nature des technologies nomades, l'utilisation quotidienne et les activités professionnelles médiatisées ou non, l'intensité d'utilisation (avec l'éventualité de dérives possibles vers une surutilisation) et la formation dispensée autour du déploiement. L'analyse qualitative a ainsi mis en évidence des utilisations complémentaires des smartphones et des PC portables. Le smartphone semble plus utilisé pour gérer l'instantanéité et les opérations brèves (SMS, mails courts, ...) alors que

²⁴ Cas mis en exergue lors de la phase d'étude qualitative

l'ordinateur portable paraît plus adapté pour la production de contenu. Il est également ressorti que l'ensemble de ces technologies est principalement utilisé pour communiquer, planifier et organiser les journées, rechercher de l'information et rédiger des documents (reporting, propositions commerciales, comptes-rendus de réunions, ...).

Sur la base de ces constatations, une série de 27 questions a été élaborée en distinguant le support utilisé (différenciation des usages inhérents au smartphone de ceux associés au PC portable). Les questions se présentent soit sous forme d'échelle de Likert de fréquence à 5 modalités de réponse graduées de « jamais » à « toujours » (pour 21 d'entre-elles), soit sous forme de variables quantitatives (nombres de mails reçus ou envoyés quotidiennement, par exemple).

Afin de tenter d'identifier un type d'usages des technologies nomades, pour notamment appréhender par la suite de manière plus éclairée les influences sur le bien-être au travail, une ACP a été réalisée avec les 21 variables proposées sous forme d'échelle de Likert dans le questionnaire. Comme nous l'avons vu précédemment, cette méthode statistique multivariée permet de réduire le nombre de variables et de synthétiser l'information.

Dans un premier temps, certaines variables, insuffisamment discriminantes (avec notamment des moyennes proches de 1 ou de 5), et ne se rattachant à aucune des dimensions issues de l'ACP, ont été supprimées.

Les sorties du logiciel SPSS font apparaître les résultats suivants :

	Composante				
	1	2	3	4	5
SPC2S	.836				
SPC5S	.779	.334			
SPC1S	.761				
SPC3S	.683				
SMS2		.812			
SMS1		.800			
SPC6S		.767			
SPC9PC			.824		
SPC7PC			.747		
SPC3PC			.596	.412	
SPC8PC			.453	.430	
SPC2PC				.773	
SPC1PC				.724	

SPC5PC			.354	.575	
SPC4S					.639
SPC4PC					.638
SMS4					.600
SPC8S	.364				.458

Rotation de la matrice des composantes²⁵

Finalement, l'ACP réalisée révèle une structure à cinq dimensions composées de 18 parmi les 21 items initiaux (Tableau 47).

Axe A : Mails Smartphone	
4 items	Consulter vos mails avec votre smartphone
	Rédiger des mails courts avec votre smartphone
	Rédiger des mails longs avec votre smartphone
	Échanger des mails avec votre smartphone
Axe B : Sms Smartphone	
3 items	Envoyer des SMS en interne avec votre smartphone
	Envoyer des SMS en externe (clients, fournisseurs, autres prestataires, ...) avec votre smartphone
	Échanger des SMS avec votre smartphone
Axe C : Rédaction PC	
4 items	Rédiger des mails longs avec votre PC portable
	Rédiger des documents (prop. commerciales, CR de réunion, de rdv et reporting) avec votre PC portable
	Rechercher sur internet avec votre PC portable
	Se connecter à un CRM (Trinity, Phare, Oscar, ...) avec votre PC portable
Axe D : Communication PC	
3 items	Consulter vos mails avec votre PC portable
	Rédiger des mails courts avec votre PC portable
	Échanger des mails avec votre PC portable
Axe E : Outils de recherche et de planification	
4 items	Utiliser une application de géolocalisation (GPS, ...) avec votre smartphone
	Utiliser l'agenda partagé avec votre smartphone
	Utiliser l'agenda partagé avec votre PC portable
	Rechercher sur internet avec votre smartphone

Tableau 47 – Détail des axes issus de l'ACP sur l'usage des technologies nomades

²⁵ Méthode d'extraction : analyse en composantes principales ; méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser ; convergence de la rotation dans six itérations.

L'axe A obtenu est composé de 4 items relatifs à la gestion des mails (consultation, échange et rédaction) par le biais du smartphone. L'axe B concerne la communication par SMS avec des acteurs internes ou avec des clients. L'axe C, spécifique à l'ordinateur portable, regroupe différentes activités de rédaction de documents longs : mails constitués d'un corps de texte important, propositions commerciales et les recherches internet associées, activités de reporting par le CRM, ... L'axe D, est relatif à la consultation de la messagerie électronique sur l'ordinateur portable et à l'échange de mails courts. L'axe E est dédié à l'utilisation des outils de planification, notamment l'agenda partagé, et de préparation de rendez-vous (recherche internet et outil de géolocalisation). Parmi les 5 axes, 2 sont spécifiques au smartphone, 2 à l'ordinateur portable ; le dernier axe est mixte en termes de support technologique, mais est majoritairement composé d'items relatifs au smartphone.

A l'issue de l'identification de ce type d'usages, des scores ont été établis pour l'ensemble des individus constituant notre échantillon, permettant d'établir un niveau d'usage pour chacun des axes considérés. Les 5 variables ainsi obtenues constituent dans la suite de ce document les variables d'entrée de notre modèle de recherche.

3.3.2. Gestion de la messagerie professionnelle

L'étude exploratoire qualitative a mis en évidence une utilisation accrue de la messagerie électronique de la part des membres des équipes commerciales de La Poste, l'intensité d'utilisation s'étant visiblement accrue avec l'arrivée du smartphone. Pour mieux appréhender ce phénomène, certaines questions spécifiques à l'utilisation de la messagerie électronique ont été associées au questionnaire et ont permis notamment de mettre en évidence les points suivants sur les pratiques quotidiennes :

- Près de 50% des répondants passent entre une à deux heures par jour pour le traitement de leurs mails.
- 62% des répondants envoient de 15 à 30 mails par jour.
- 54% des répondants reçoivent de 15 à 30 mails par jour.

Le Tableau 48 illustre ces résultats de manière plus détaillée. Il est à noter que la détermination des modalités de réponse s'est faite en tenant compte du contexte de recherche. Ainsi, à l'instar de Kalika (2006), initialement sept modalités de réponses étaient

proposées pour la mesure du nombre moyen de mails quotidiennement reçus et envoyés : « moins de 5 », « de 6 à 10 », « de 11 à 15 », « de 16 à 20 », « de 21 à 30 », « de 31 à 50 », « plus de 50 ». Ce découpage, soumis à un expert de La Poste, a été jugé inadapté à la population étudiée. Finalement, en tenant compte des recommandations dispensées, un regroupement des trois premières classes a été effectué et la borne de « 50 » a été déplacée à 60.

Traitement quotidien des mails		Effectifs	Pourcentages
Temps de traitement			
	Moins de 30 mn	16	4%
	Entre 30 mn et 1 h	109	27.3%
	Entre 1 h et 2 h	171	42.8%
	Plus de 2h	104	25.9%
		400	100%
Nombre de mails envoyés			
	Moins de 15 mails	75	18.7%
	De 15 à 30 mails	245	61.4%
	De 30 à 60 mails	75	18.7%
	Plus de 60 mails	5	1.2%
		400	100%
Nombre de mails reçus			
	Moins de 15 mails	37	9.2%
	De 15 à 30 mails	215	54%
	De 30 à 60 mails	115	28.6%
	Plus de 60 mails	33	8.2%
		400	100%

Tableau 48 – Traitements quotidiens des mails

En complément de ces résultats, 41% des personnes interrogées précisent ne pas être destinataire principal des mails dans au moins 40% des cas, et 45% des personnes interrogées estiment qu'au plus 50% de mails qu'ils reçoivent leur sont utiles. Par ailleurs, 69% des répondants évaluent à 50% le pourcentage maximal de réunions médiatisées par les technologies nomades. Cette information renseigne sur le fait que les réunions en présentiel occupent encore une place importante au sein des équipes de commerciales de La Poste, favorisant ainsi d'autres types d'échanges.

3.3.3. Niveau de satisfaction à l'égard des technologies nomades

Une échelle de l'utilité perçue des technologies nomades, sur laquelle nous revenons dans la suite de ce document, a été intégrée au questionnaire. Ainsi, globalement, les utilisateurs estiment que les outils mis à leur disposition sont ergonomiques : 63%²⁶ les perçoivent comme étant facile d'utilisation et 80%²⁷ considèrent qu'il est aisé d'apprendre à les utiliser. D'autre part, ces outils semblent faciliter la réalisation des tâches professionnelles pour 75%²⁸ des interrogés et améliorer l'efficacité au travail pour 68%²⁹ d'entre eux. En termes de perception de la fiabilité par les usagers, les résultats sont plutôt positifs puisque seulement 24%³⁰ pensent ne pas pouvoir compter sur les fonctionnalités qu'elles offrent et 38%³¹ estiment les technologies nomades instables en termes de fonctionnement.

²⁶ Chiffres obtenus en additionnant les réponses « d'accord » et « tout à fait d'accord »

²⁷ Chiffres obtenus en additionnant les réponses « d'accord » et « tout à fait d'accord »

²⁸ Chiffres obtenus en additionnant les réponses « d'accord » et « tout à fait d'accord »

²⁹ Chiffres obtenus en additionnant les réponses « d'accord » et « tout à fait d'accord »

³⁰ Chiffres obtenus en additionnant les réponses « Pas du tout d'accord » et « Pas d'accord »

³¹ Chiffres obtenus en additionnant les réponses « Pas du tout d'accord » et « Pas d'accord »

Conclusion Section 2

Cette section a été l'occasion de présenter la population interviewée pour notre étude quantitative, de détailler les différentes étapes suivies pour l'élaboration de notre questionnaire, et de préciser notre stratégie de communication et de diffusion. A cet égard, nous avons pu apprécier l'efficacité de cette dernière au regard du taux de réponses obtenu (47%), très satisfaisant et supérieur aux taux moyens indiqués dans la littérature (Roose *et al.*, 2007).

L'élaboration du questionnaire a également nécessité l'opérationnalisation des différentes variables constitutives de notre modèle de recherche. Certaines échelles anglo-saxonnes ont été traduites en langue française par traduction inversée en collaboration avec trois autres chercheurs, d'autres ont été adaptées à notre contexte de recherche. A la suite de cette étape, préalablement à la diffusion de l'enquête, un pré-test auprès d'une population de 12 personnes a été effectué et a contribué à l'amélioration de la version définitive du questionnaire.

Finalement, après l'étude des valeurs extrêmes, des valeurs aberrantes et des valeurs manquantes, la base de données dont nous disposons est constituée de 400 individus. En synthèse, cet échantillon est composé de 76% de commerciaux et de 24% de personnel encadrant (directions commerciales et managers) ; ces derniers animant majoritairement (à 74%) des équipes composées de 1 à 10 collaborateurs. L'âge moyen des répondants est proche de 43 ans, et 58% d'entre eux sont des hommes. La plupart des personnes sollicitées pour notre enquête vit en couple (86.5%), a au moins un enfant à charge (78%), et a un conjoint qui travaille à temps plein (79%). Environ 60% des répondants ont un niveau d'étude « BAC à BAC+3 », leur ancienneté moyenne dans l'entreprise est de 16.8 ans alors que l'ancienneté moyenne dans le poste occupé est de 5 ans. Enfin, 71% des personnes interrogées estiment leur niveau de santé générale de bon à très bon.

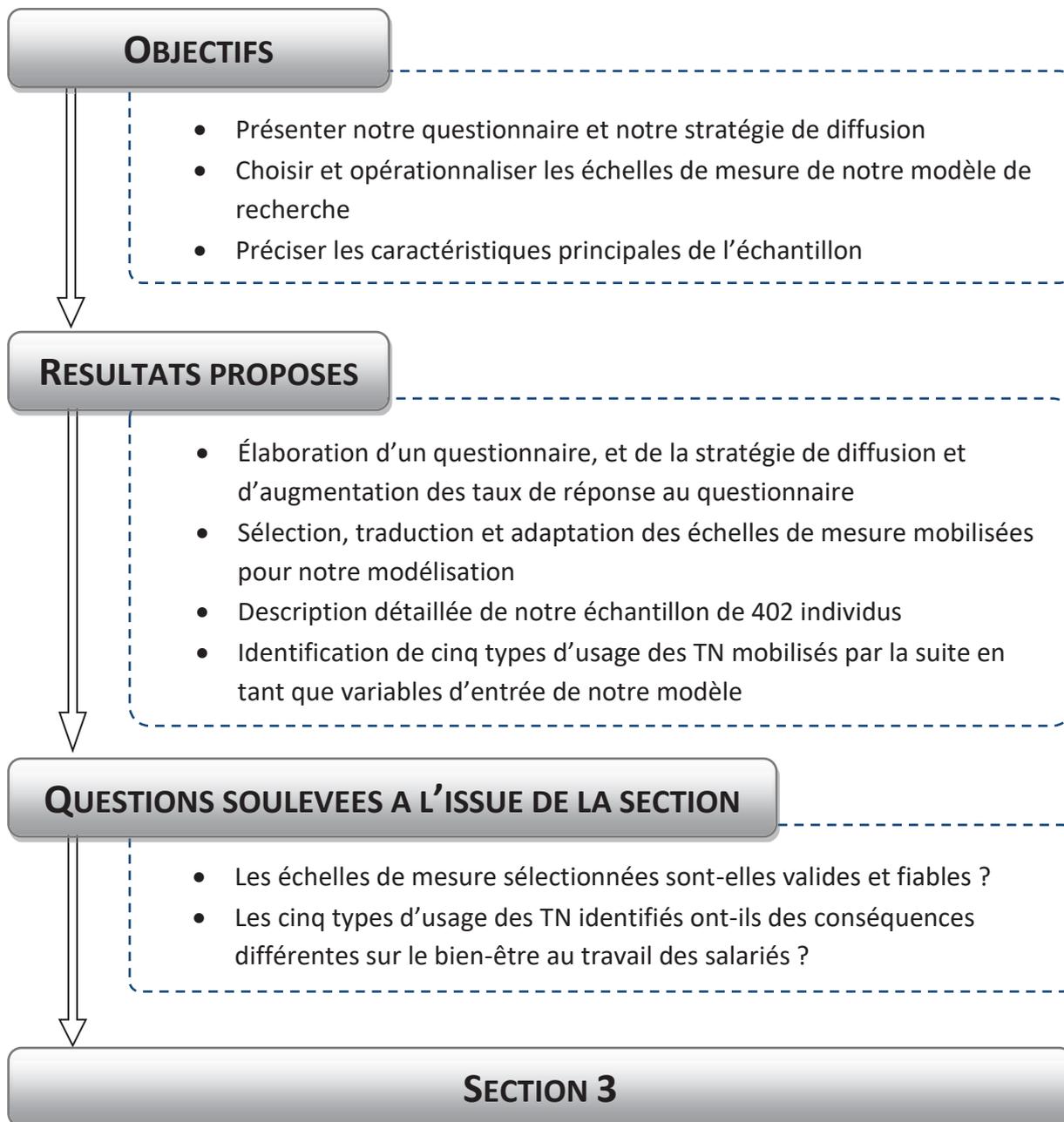
Dans cette section, le recours à une analyse en composantes principales nous a également permis d'identifier cinq catégories d'usage des technologies nomades subordonnées, conjointement à la nature du support technologique adopté et à la tâche réalisée.

Ces cinq pratiques sont : la gestion des mails par le biais du smartphone (axe A), la communication par SMS (axe B), la rédaction de documents consistants avec l'ordinateur portable (axe C), la consultation de la messagerie et l'échange de mails avec l'ordinateur portable (axe D), l'utilisation des outils de recherche et de planification tous supports confondus (axe E).

Ces variables permettent dans la suite de ce document d'établir un niveau d'utilisation technologique par les équipes commerciales et vont ainsi constituer les variables d'entrée de notre modèle de recherche.

La description de la phase de mise en œuvre de l'enquête terminée, nous présentons dans la section suivante les différentes étapes de l'analyse des données. Ainsi, dans un premier temps, les qualités psychométriques des échelles de mesures mobilisées seront étudiées par le biais des analyses exploratoire et confirmatoire. Une fois celles-ci effectuées, les différentes hypothèses du modèle de recherche proposé seront testées, et les résultats présentés et discutés.

SYNTHESE DE LA SECTION 2



Section 3 : Qualités psychométriques des instruments de mesure : analyses exploratoires et confirmatoires

Introduction Section 3

Dans le cas présent, subséquemment à la collecte de données, une phase de validation des outils de mesure mobilisés, destinée à vérifier leurs structures et leurs qualités psychométriques, est effectuée. Deux étapes sont alors nécessaires, une analyse factorielle exploratoire (basée sur une analyse en composantes principales) et une analyse factorielle confirmatoire (basée sur l'examen des contributions factorielles et du bon ajustement du modèle). Pour réaliser ces étapes, nous nous appuyons sur la méthodologie proposée dans la littérature (Carricano *et al.*, 2010 ; Ghewy, 2010).

Lors de la phase exploratoire (1), pour chacune des échelles sélectionnées, une analyse en composantes principales nous permet de vérifier l'existence ou non d'une solution factorisable (indice KMO, devant être supérieur à 0.7), et le cas échéant de déterminer le nombre de facteurs nécessaires. Le coefficient de fiabilité (coefficient de Cronbach, devant être supérieur à 0.7) nous permet de nous assurer de la cohérence des structures factorielles de chacune des échelles.

L'analyse factorielle confirmatoire (2), constitue la seconde phase de l'étude des qualités psychométriques des instruments de mesure choisis, et est réalisée sur le même échantillon que l'analyse exploratoire. Le recours à deux échantillons distincts pour l'exécution de ces deux étapes aurait été préférable, mais notre terrain d'étude ne nous en a pas donné l'opportunité. Pour cette étape d'analyse, chaque construit fait l'objet d'une mesure de fiabilité (rhô de Joreskog devant être supérieur à 0.7), de validité convergente (indice AVE : Average Variance Extracted, devant être supérieur à 0.5), et de validité discriminante (indices MSV et ASV : Maximum Shared Variance et Average Shared Variance, devant souscrire aux conditions suivantes $ASV < MSV < AVE$).

L'ensemble de ces études statistiques a été effectué à l'aide du logiciel SPSS version 23 pour l'étude exploratoire, et du logiciel AMOS version 23 pour l'étude confirmatoire.

1. Les analyses exploratoires

Dans ce paragraphe, nous proposons les résultats de l'analyse factorielle exploratoire pour l'ensemble des échelles de mesure de notre étude. Les calculs sont réalisés sur notre base de données constituée de 400 individus. La présentation des résultats est organisée en cohérence avec la structure de notre modèle de recherche. Nous débutons ainsi par l'exposé des résultats des variables médiatrices, continuons avec les variables modératrices, pour conclure avec les variables à expliquer.

1.1. La démarche adoptée

La phase exploratoire de notre étude est réalisée sur notre échantillon de 400 individus. Pour cette étape d'analyse, l'existence d'une solution factorisable a été étudiée par l'indice KMO, et le nombre de facteurs nécessaires par le pourcentage de variance expliquée. Le processus d'épuration des échelles s'est appuyé sur l'examen des communalités (restitution de l'information contenue par chacune des variables) et des saturations (restitution de la corrélation entre les variables et les facteurs retenus). Enfin, la cohérence des structures factorielles de chacune des échelles a été évaluée par le biais du coefficient de fiabilité de Cronbach. Nous présentons ces éléments dans la suite de cette section.

1.2. Les échelles des variables médiatrices

1.2.1. L'échelle de la surcharge de rôle.

A l'origine l'échelle de surcharge de rôle est composée de 4 items (détaillés ci-après). L'indice KMO obtenu de 0.766, supérieur au seuil de 0.7, autorise une analyse factorielle. La structure unidimensionnelle de cette échelle restitue 62.53% de la variance totale ce qui est au-delà des 50% recommandés par Igalens et Roussel (1998) ou des 60% préconisés par Hair *et al.* (2006).

Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles. Ainsi, aucun item n'est retiré et l'échelle de surcharge de rôle conserve sa structure initiale. L'analyse de la fiabilité au travers du coefficient de Cronbach produit une valeur satisfaisante de 0.798, supérieure au seuil de 0.7. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 49.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Les technologies nomades m'obligent à effectuer plus de travail que je ne me sens capable de faire	2.58	1.046	0.672	0.820
Les technologies nomades m'obligent à travailler avec un emploi du temps très serré	2.89	1.125	0.652	0.807
Je dois changer mes habitudes de travail pour m'adapter aux technologies nomades	3.06	1.175	0.570	0.755
Le niveau de complexité des technologies nomades accentue ma charge de travail	2.43	1.089	0.607	0.779
Variance expliquée	62.53%			
KMO	0.766			
Alpha de Cronbach	0.798			

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 49 – Résultats exploratoires de l'échelle surcharge de rôle

1.2.2. L'échelle de la surcharge informationnelle

La démarche suivie pour l'analyse exploratoire de l'échelle de la surcharge informationnelle est identique au niveau des étapes suivies.

A l'origine l'échelle de surcharge informationnelle est composée de 3 items, précisés ci-après. L'indice KMO obtenu de 0.709, indique l'existence d'une solution factorisable. La structure unidimensionnelle de cette échelle restitue 74.30% de la variance totale ce qui est au-delà des 50% recommandés par Igalens et Roussel (1998) ou des 60% préconisés par Hair *et al.* (2006).

Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles. Ainsi, aucun item n'est retiré et l'échelle de surcharge informationnelle conserve sa structure initiale. L'analyse de la fiabilité indique un coefficient de Cronbach de 0.826, qui constitue une valeur très satisfaisante. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 50.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
La quantité excessive d'informations disponible complique souvent mes prises de décisions professionnelles	2.69	1.110	0.732	0.855
Je trouve que je suis submergé(e) par la quantité d'informations que je dois traiter quotidiennement	3.07	1.098	0.706	0.840
Souvent, mon problème est d'avoir beaucoup trop d'informations à synthétiser pour prendre des décisions plutôt que de ne pas en avoir suffisamment	2.76	1.062	0.791	0.890
Variance expliquée	74.30%			
KMO	0.709			
Alpha de Cronbach	0.826			

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 50 – Résultats exploratoires de l'échelle surcharge informationnelle

1.2.3. L'échelle de la surcharge de communication

A l'origine l'échelle de surcharge de communication est unidimensionnelle et composée de 4 items. L'analyse des communalités laisse apparaître une valeur de 0.485 pour l'item 3 (« *Je perds beaucoup de temps à répondre aux emails et aux messages vocaux professionnels qui ne sont pas directement liés à ce que je dois faire dans mon travail* ») qui est supprimé. Nous avons alors relancé l'analyse avec les 3 items restant, ce qui conduit à une structure factorielle satisfaisante, restituant un indice KMO de 0.719 et 73.93% de la variance totale. L'analyse de la fiabilité indique un coefficient de Cronbach de 0.823, qui constitue une valeur très satisfaisante. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 51.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Je sens que mon attention serait moins dispersée dans un environnement moins connecté, ce qui me permettrait d'être plus productif (-ve)	2.87	1.169	0.758	0.871
Je me trouve souvent débordé(e) car les technologies nomades me rendent plus accessible à beaucoup d'autres personnes	2.88	1.171	0.742	0.862
Les communications électroniques disponibles à tout moment créent plus d'interruption qu'elles n'améliorent les communications	3.11	1.093	0.717	0.847
Variance expliquée			73.93%	
KMO			0.719	
Alpha de Cronbach			0.823	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 51 – Résultats exploratoires de l'échelle surcharge de communication

1.2.4. L'échelle de l'ambiguïté de rôle

A l'origine l'échelle d'ambiguïté de rôle est unidimensionnelle et composée de 6 items. L'analyse des communalités indique des valeurs inférieures à 0.5 pour deux items : « *Je connais avec certitude mon étendue d'autorité* » et « *Je sais que j'ai correctement réparti mon temps de travail* ». Ces deux items sont successivement retirés de l'analyse, le KMO ainsi obtenu est alors de 0.784 et la part de variance totale restituée est de 68.93%.

Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles.

A l'issue de l'analyse exploratoire, l'échelle d'ambiguïté de rôle est composée de 4 items et possède un coefficient de Cronbach de 0.844, qui constitue une valeur très satisfaisante. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 52.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
J'ai des objectifs clairs et planifiés pour effectuer mon travail	3.71	0.933	0.618	0.786
Je sais quelles sont mes responsabilités	4.04	0.728	0.669	0.818
Je sais exactement ce que l'on attend de moi	3.99	0.799	0.756	0.869
Les explications sur ce qui doit être fait sont claires	3.65	0.921	0.714	0.845
Variance expliquée		68.93%		
KMO		0.784		
Alpha de Cronbach		0.844		

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 52 – Résultats exploratoires de l'échelle ambiguïté de rôle

1.2.5. Traitement simultané des échelles de l'invasion dans la vie privée et du conflit travail-famille

Initialement distinctes, l'échelle relative à l'invasion dans la vie privée et l'échelle relative au conflit travail-famille sont traitées conjointement en raison de leur proximité théorique (l'étude de corrélation montre des corrélations élevées). Dans leurs versions d'origines, ces deux échelles sont chacune constituées de 3 items.

L'analyse exploratoire porte donc sur 6 items et met en évidence une structure factorielle unidimensionnelle. L'examen des communalités nous conduit à la suppression de l'item suivant : « *Durant mes WE et mes vacances, je dois sacrifier du temps pour m'informer au sujet des technologies nomades* », initialement rattaché à l'échelle d'invasion dans la vie privée.

Le KMO alors obtenu pour les 5 items restant est de 0.867 et la part de variance totale restituée est de 69.98%. Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles.

L'analyse de fiabilité de cette nouvelle échelle révèle un coefficient de Cronbach très satisfaisant, d'une valeur de 0.890. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 53.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Même pendant les vacances, je dois rester en contact avec mon travail à cause des technologies nomades	2.80	1.24	0.523	0.723
Je sens que ma vie personnelle est envahie par les technologies nomades	3.17	1.216	0.722	0.850
Utiliser les technologies nomades brouille les frontières entre mon travail et ma vie familiale	3.35	1.245	0.775	0.881
Utiliser les technologies nomades pour mes responsabilités professionnelles crée des conflits avec mes responsabilités familiales	2.68	1.235	0.763	0.873
A cause des technologies nomades, je ne fais pas tout ce que je devrais faire à la maison car je me retrouve à terminer des tâches professionnelles	2.96	1.235	0.716	0.846
Variance expliquée			69.98%	
KMO			0.867	
Alpha de Cronbach			0.890	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 53 – Résultats exploratoires de l'échelle groupée invasion dans la vie privée et conflit travail-famille

A l'issue de cette analyse exploratoire, nous avons donc décidé d'agréger ces deux échelles et de tester cette nouvelle configuration lors de la phase confirmatoire.

1.2.6. L'échelle de la pression des TIC

A l'origine l'échelle de la pression due au TIC est composée de 5 items. L'analyse des communalités indique une valeur inférieure à 0.5 pour l'item : « *Il m'arrive de penser au travail, tout en étant à la maison* », qui est retiré de l'analyse. Le KMO alors obtenu est de 0.737 et la part de variance totale restituée est de 62.47%. Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles.

A l'issue de l'analyse exploratoire, l'échelle de la pression due au TIC est composée de 4 items et possède un coefficient de Cronbach de 0.789, qui constitue une valeur satisfaisante. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 54.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Je me sens incité(e) à travailler en dehors des horaires du travail	3.76	1.100	0.642	0.802
Les autres attendent de moi une réactivité accrue	3.97	0.939	0.647	0.804
Je me sens encouragé(e) à répondre plus rapidement aux demandes professionnelles	3.99	0.829	0.670	0.819
Je me suis senti(e) stressé(e) après le travail parce que je n'ai pas répondu à des emails professionnels	3.35	1.153	0.539	0.734
Variance expliquée	62.47%			
KMO	0.737			
Alpha de Cronbach	0.789			

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 54 - Résultats exploratoires de l'échelle de la pression due au TIC

1.3. Les échelles des variables modératrices

1.3.1. L'échelle de l'autonomie

Initialement, l'échelle de l'autonomie est composée de 4 items, dont deux sont inversés. L'analyse des communalités indique une valeur de 0.361 pour l'item : « Mon travail ne me permet pas d'user de pouvoir discrétionnaire ou de participer à la prise de décision », qui est retiré de l'analyse. Le KMO alors obtenu est de 0.683, ce qui constitue une valeur acceptable, et la part de variance totale restituée est de 67.42%. Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items alors considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles.

A l'issue de l'analyse exploratoire, l'échelle d'autonomie est composée de 3 items et possède un coefficient de Cronbach de 0.758. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 55.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
J'ai l'entière responsabilité de décider de comment et quand le travail doit être fait	3.35	1.056	0.642	0.519
J'ai très peu de liberté pour décider de la manière dont doit être réalisé le travail	3.61	0.973	0.647	0.759
On me laisse une liberté considérable dans la réalisation de mon travail	3.35	0.964	0.670	0.519
Variance expliquée	67.42%			
KMO	0.683			
Alpha de Cronbach	0.758			

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 55 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'autonomie

1.3.2. L'échelle du développement de compétences

Initialement, l'échelle de développement de compétences est composée de 2 items. Le KMO obtenu est égal à 0.5 mais n'est pas interprétable dans le cas d'une échelle à 2 items. Pour les échelles comprenant uniquement 2 items le coefficient de Cronbach n'étant pas applicable, nous utilisons son équivalent le coefficient de Spearman Brown ; c'est le coefficient le plus adapté pour la mesure de la fiabilité (Eisinga *et al.*, 2013), et dont les seuils sont identiques (à ceux de Cronbach). Le coefficient de Spearman-Brown proche de 0.7 est juste acceptable.

La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 56.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Votre travail vous offre la possibilité d'apprendre de nouvelles choses	4.02	0.778	0.764	0.874
Votre travail nécessite de prendre des initiatives	4.16	0.805	0.764	0.874
Variance expliquée				76.40%
KMO				0.500
Coefficient de Spearman-Brown				0.691

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 56 – Résultats exploratoires de développement de compétences

1.3.3. L'échelle de sens du travail

L'échelle de sens du travail comporte initialement 3 items. L'indice KMO obtenu d'une valeur de 0.755 montre l'existence d'une solution factorisable, de plus la structure unidimensionnelle de cette échelle restitue 84.29% de la variance totale. Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles. Ainsi, aucun item n'est retiré et cette échelle conserve sa structure initiale. L'analyse de la fiabilité renvoie un coefficient de Cronbach de 0.907. Cet indice légèrement supérieur à 0.9 peut laisser penser à une certaine redondance inter-items, et doit nous inciter à un surplus de vigilance lors de la phase confirmatoire. La synthèse des résultats issue de cette première phase d'analyse exploratoire est présentée dans le Tableau 57.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Le recours aux technologies nomades dans le cadre professionnel vous permet de donner du sens à votre travail	3.07	1.071	0.829	0.911
Le recours aux technologies nomades dans le cadre professionnel vous permet de vous faire sentir que votre travail est important	2.98	1.066	0.856	0.925
Le recours aux technologies nomades dans le cadre professionnel vous permet de vous sentir motivé(e) et impliqué(e) dans votre travail	3.13	1.071	0.843	0.918
Variance expliquée			84.29%	
KMO			0.755	
Alpha de Cronbach			0.907	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 57 – Résultats exploratoires de l'échelle de sens du travail

1.3.4. L'échelle du feedback

Initialement, l'échelle du feedback est composée de 2 items. Le KMO obtenu est égal à 0.5 mais n'est pas interprétable dans le cas d'une échelle à 2 items. Pour les échelles comprenant uniquement 2 items le coefficient de Cronbach n'est pas applicable, nous utilisons donc son équivalent le coefficient de Spearman Brown (le coefficient le plus adapté pour la mesure de la fiabilité (Eisinga *et al.*, 2013) et dont les seuils sont identiques à ceux de Cronbach). Le coefficient de Spearman-Brown supérieur à 0.7 est satisfaisant.

La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 58.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Votre travail est reconnu et apprécié par la direction	3.52	0.935	0.836	0.915
Sur votre lieu de travail, vous êtes traités(-ées) équitablement	3.47	1.062	0.836	0.915
Variance expliquée			83.65%	
KMO			0.500	
Coefficient de Spearman-Brown			0.804	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 58 – Résultats exploratoires de l'échelle du feedback

1.3.5. L'échelle du soutien social

Initialement, l'échelle de soutien social sélectionnée est composée de 4 items. L'indice KMO obtenu de 0.845, supérieur au seuil de 0.7, autorise une analyse factorielle. La structure unidimensionnelle de cette échelle restitue 83.69% de la variance totale ce qui est au-delà des 50% recommandés par Igalens et Roussel (1998) ou des 60% préconisés par Hair *et al.* (2006).

Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles. Ainsi, aucun item n'est retiré, et cette échelle conserve sa structure initiale.

L'analyse de la fiabilité produit un coefficient de Cronbach d'une valeur de 0.934. Cet indice supérieur à 0.9 peut laisser penser à une certaine redondance inter-items, et doit nous inciter à un surplus de vigilance lors de la phase confirmatoire. La synthèse des résultats issue de cette première phase d'analyse exploratoire est présentée dans le Tableau 59.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Mon supérieur se sent concerné par le bien-être de ses subordonnés	3.66	1.103	0.822	0.907
Mon supérieur prête attention à ce que je dis	3.73	1.008	0.854	0.924
Mon supérieur m'aide à mener ma tâche à bien	3.64	1.043	0.836	0.915
Mon supérieur réussit facilement à faire collaborer ses subordonnés	3.57	1.019	0.835	0.914
Variance expliquée	83.69%			
KMO	0.845			
Alpha de Cronbach	0.934			

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 59 – Résultats exploratoires de l'échelle de soutien social

1.3.6. L'échelle de l'UTILITE des TIC

Initialement l'échelle de l'UTILITE³² des TIC comporte 11 items répartis en trois facteurs : utilité (4 items), facilité d'utilisation (3 items) et fiabilité des TIC (4 items).

Une première analyse factorielle est effectuée sans contraindre le nombre de facteurs : elle fait apparaitre trois facteurs dont les valeurs propres sont supérieures à 1. Cependant, l'étude des communalités nous indique que celle de l'item 7 « *Il m'est facile d'obtenir les résultats que je veux en utilisant des technologies nomades* » est inférieure à 0.5, ce dernier est donc retiré de l'analyse. D'autre part, l'item 8 de l'échelle : « *Je peux toujours compter sur les*

³² Dans la suite de ce travail, nous noterons UTILITE l'échelle composée des 3 dimensions 'utilité', 'facilité d'utilisation' et 'fiabilité' des TIC

fonctionnalités offertes par les technologies nomades » partage deux contributions factorielles supérieures à 0.3 ; nous décidons de le supprimer.

Nous obtenons finalement une solution tridimensionnelle qui fournit un indice KMO d'une valeur de 0.811, et restitue 78.99% de la variance totale. L'analyse de la fiabilité de l'échelle globale et de chaque dimension montre des indices très satisfaisants. La synthèse des résultats issue de cette première phase d'analyse exploratoire est présentée dans le Tableau 60.

Dim	Items	Moy.	E.T	Com.	C.F	C.F 2	C.F 3
Utilité	L'utilisation des technologies nomades me permet d'accomplir mes tâches plus rapidement	3.85	0.84 1	0.728	0.840		
	L'utilisation des technologies nomades améliore la qualité de mon travail	3.57	0.87 4	0.711	0.821		
	L'utilisation des technologies nomades facilite la réalisation de mon travail	3.83	0.78 7	0.823	0.863		
	L'utilisation des technologies nomades améliore mon efficacité au travail	3.69	0.86 0	0.790	0.835		
Facilité d'utilisation	Apprendre à utiliser les technologies nomades est facile pour moi	3.95	0.85 3	0.893		0.928	
	Les technologies nomades sont faciles d'utilisation	3.83	0.83 6	0.885		0.908	
Fiabilité	Les technologies nomades ne tombent pas en panne	2.38	0.96 6	0.729			0.839
	Les technologies nomades offrent des fonctionnalités fiables	3.20	0.91 2	0.740			0.809
	Les technologies nomades fonctionnent de manière constante	2.86	1.02 3	0.810			0.885
Variance expliquée			78.99%				
KMO			0.811				
Alpha de Cronbach			0.850	0.892	0.871	0.838	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F i : Contributions factorielles de l'axe i

Tableau 60 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'UTILITE des TIC

1.3.7. L'échelle de l'addiction

Initialement, l'échelle de l'addiction est composée de 9 items. L'indice KMO obtenu de 0.930, supérieur au seuil de 0.7, autorise une analyse factorielle. La structure unidimensionnelle de cette échelle restitue 60.41% de la variance totale ce qui est au-delà des 50% recommandés par Igalens et Roussel (1998) ou des 60% préconisés par Hair *et al.* (2006).

Seul l'item 8 possède une communalité légèrement inférieure à 0.5 (0.494) nous décidons de le conserver pour la suite de l'analyse. L'ensemble des contributions factorielles est supérieur au seuil critique de 0.5. Ainsi, aucun item n'est retiré, et cette échelle conserve sa structure initiale.

L'analyse de la fiabilité produit un coefficient de Cronbach d'une valeur de 0.914. Cet indice supérieur à 0.9 peut laisser penser à une certaine redondance inter-items, et doit nous inciter à un surplus de vigilance lors de la phase confirmatoire. La synthèse des résultats issue de cette première phase d'analyse exploratoire est présentée dans le Tableau 61.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Parfois, je délaisse des choses importantes à cause de mon intérêt pour mon smartphone	2.51	1.130	0.572	0.756
Ma vie sociale souffre parfois de mon utilisation du smartphone	2.31	1.043	0.742	0.862
Utiliser mon smartphone interfère parfois avec mes autres activités	2.67	1.144	0.578	0.761
Lorsque je n'utilise pas mon smartphone, je me sens souvent agité(e)	1.96	0.941	0.647	0.805
J'ai tenté en vain de réduire le temps que je passe sur mon smartphone	2.16	1.039	0.597	0.773
Je ne tiens pas certains de mes engagements dans les temps à cause de mon interaction avec mon smartphone	1.88	0.833	0.535	0.732
Je me suis déjà disputé(e) à cause du temps que je passe sur mon smartphone	2.07	1.111	0.579	0.761
Je pense être dépendant(e) du smartphone	2.46	1.273	0.494	0.703
Souvent, je ne parviens pas à me reposer suffisamment à cause de mon utilisation du smartphone	2.09	1.034	0.691	0.831
Variance expliquée			60.41%	
KMO			0.930	
Alpha de Cronbach			0.914	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 61 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'addiction

1.4. Les échelles des variables à expliquer

1.4.1. L'échelle du bien-être au travail

L'échelle du bien-être au travail constitue l'échelle centrale de notre étude. A l'origine elle est composée de 12 items répartis uniformément sur quatre dimensions (rapport aux collègues, rapport à la hiérarchie, rapport au temps, environnement physique de travail). A l'issue de notre étude exploratoire, cette échelle a été enrichie de quatre items (1 par dimension).

Une première analyse factorielle est effectuée sans contraindre le nombre de facteurs : elle fait apparaître quatre facteurs dont les valeurs propres sont supérieures à 1. Par la suite 4 items (un par dimension) sont successivement retirés de l'analyse lors du processus d'épuration, ces derniers ayant des communalités trop faibles ou n'étant pas distinctement rattachés à l'une des dimensions. Les items concernés sont les suivants : « *Au sein de mon service, le travail en équipe est favorisé* », appartenant à la dimension « rapport aux collègues » ; « *J'ai des possibilités d'évolution si je le souhaite* », appartenant à la dimension « rapport à la hiérarchie » ; « *Je peux organiser mon temps de travail* », appartenant à la dimension « rapport au temps » ; « *Le matériel que j'utilise est de bonne qualité* », appartenant à la dimension « environnement physique de travail ». Nous constatons ainsi que trois des quatre items issus de notre phase exploratoire sont retirés, seul celui ajouté à la dimension rapport à la hiérarchie (« *Je me sens soutenu(e) par mon supérieur* ») est conservé et vient en remplacement de l'item initial (« *J'ai des possibilités d'évolution si je le souhaite* »)

La solution finale possédant quatre dimensions fournit un indice KMO d'une valeur de 0.767, et restitue 75.85% de la variance totale. L'analyse de la fiabilité de l'échelle globale et de chaque dimension montre des indices satisfaisants. La synthèse des résultats issue de cette première phase d'analyse exploratoire est présentée dans le Tableau 62.

PARTIE 2 : ÉTUDE QUANTITATIVE ET DISCUSSION
CHAPITRE 3 : UNE ETUDE QUANTITATIVE CONFIRMATOIRE DE L'INFLUENCE DES TN SUR LE BET

Dim	Items	Moy.	E.T	Com	C.F 1	C.F 2	C.F 3	C.F 4
Rapport aux Collègues	J'ai de bonnes relations avec mes collègues	4.38	0.67 1	0.827	0.97			
	J'ai le sentiment d'être intégré(e) parmi mes collègues	4.36	0.69 4	0.833	0.905			
	Mes collègues sont solidaires avec moi	3.82	0.83 6	0.711	0.807			
Rapport à la hiérarchie	Mes besoins et mes attentes sont pris en compte	3.18	1.02 0	0.590		0.681		
	Mon supérieur me montre de la reconnaissance pour mon travail	3.77	0.98 1	0.855		0.903		
	Je me sens soutenu(e) par mon supérieur	3.82	1.03 4	0.868		0.913		
Rapport au temps	Mes horaires sont stables	2.89	1.22 1	0.721			0.842	
	Ma vie professionnelle ne déborde pas sur ma vie privée	2.66	1.14 3	0.789			0.873	
	Le temps que je passe au travail me semble raisonnable	3.29	0.99 0	0.787			0.864	
Env. physique de travail	Je peux personnaliser mon espace de travail	3.40	1.19 7	0.730				0.834
	Mon poste de travail est adapté à mes besoins	3.52	1.13 9	0.768				0.821
	Le cadre dans lequel je travaille est agréable (couleurs, design,...)	2.81	1.20 4	0.624				0.742
Variance expliquée		75.85%						
KMO		0.767						
Alpha de Cronbach		0.850		0.854	0.841	0.839	0.780	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F i : Contributions factorielles de l'axe i

Tableau 62 – Résultats exploratoires du bien-être au travail

1.4.2. L'échelle de l'implication organisationnelle

A l'origine, l'échelle de l'implication organisationnelle est composée de 4 items. Lors du processus d'épuration, nous constatons que l'item « *Je ressens les problèmes de La Poste comme étant les miens* » possède une communalité de 0.531 légèrement supérieure au seuil de 0.5. D'autre part, il apparaît que l'élimination de cet item permet d'améliorer considérablement la fiabilité de l'échelle puisque l'alpha de Cronbach passe de 0.743 à 0.820 après suppression. Nous décidons donc de retirer cet item.

A l'issue de l'analyse exploratoire, l'échelle de l'implication organisationnelle comprend 3 items. Le KMO obtenu est de 0.711, la part de variance expliquée de 73.56%, et la fiabilité globale de l'échelle de 0.819. La synthèse de ces résultats est présentée dans le Tableau 63

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Je serais heureux(-se) de pouvoir poursuivre l'ensemble de ma carrière à La Poste	4.06	0.940	0.769	0.877
J'apprécie de discuter de La Poste avec des personnes qui n'y travaillent pas	3.89	1.011	0.748	0.865
La Poste a une grande signification personnelle pour moi	3.72	1.002	0.690	0.831
Variance expliquée			73.56%	
KMO			0.711	
Alpha de Cronbach			0.819	

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 63 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'implication organisationnelle

1.5. Echelles secondaires

Nous présentons dans cette partie les analyses factorielles exploratoires (AFE) des échelles du stress et de la satisfaction au travail qui ne participent pas à la construction du modèle de recherche testé, mais auxquelles nous faisons parfois allusion lors de l'analyse descriptive.

1.5.1. L'échelle du stress

Initialement, l'échelle de l'autonomie est composée de 4 items, dont deux sont inversés. L'indice KMO obtenu de 0.760, supérieur au seuil de 0.7, autorise une analyse factorielle. La structure unidimensionnelle de cette échelle restitue 60.46% de la variance totale. Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que les communalités de l'ensemble des items

considérés sont supérieures au seuil critique de 0.5 ; il en est de même pour les contributions factorielles. Ainsi, aucun item n'est retiré, et cette échelle conserve sa structure initiale.

L'analyse de la fiabilité produit un coefficient de Cronbach d'une valeur de 0.779. La synthèse des résultats issue de cette première phase d'analyse exploratoire est présentée dans le Tableau 64.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
J'ai eu le sentiment de n'avoir aucune prise, aucun contrôle, sur des aspects importants de mon activité professionnelle	2.59	1.034	0.590	0.768
J'ai eu pleinement confiance en ma capacité à surmonter les problèmes qui peuvent se poser dans mon activité professionnelle	2.16	0.792	0.534	0.730
J'ai eu le sentiment que « tout allait pour le mieux », que les choses se passaient « comme il faut »	2.90	0.878	0.648	0.805
J'ai eu le sentiment que les difficultés s'accumulaient tellement que je ne parviendrais jamais à les surmonter	2.29	0.974	0.647	0.804
Variance expliquée				60.46%
KMO				0.760
Alpha de Cronbach				0.779

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 64 – Résultats exploratoires de l'échelle du stress

1.5.2. L'échelle de la satisfaction au travail

Initialement, l'échelle de la satisfaction au travail est composée de 3 items. L'indice KMO de 0.583 est juste acceptable ; la structure unidimensionnelle de cette échelle restitue 57.54% de la variance totale. Les étapes du processus d'épuration nous indiquent que la communalité de l'item « *En général, j'aime travailler à La Poste* » est juste inférieure au seuil de 0.5 (0.497) : nous décidons de conserver cet item. Ainsi, aucun item n'est retiré, et cette échelle conserve sa structure initiale.

L'analyse de la fiabilité produit un coefficient de Cronbach d'une valeur de 0.622, ce qui est à la limite du minimum acceptable. La synthèse des résultats issue de cette première phase d'analyse exploratoire est présentée dans le Tableau 65.

Items	Moy.	E.T	Com.	C.F
Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de mon travail	3.86	0.766	0.715	0.846
De manière générale, je n'aime pas mon travail	4.35	0.879	0.514	0.717
En général, j'aime travailler à La Poste	4.07	0.710	0.497	0.705
Variance expliquée				57.54%
KMO				0.583
Alpha de Cronbach				0.622

Moy. : Moyenne ; E.T : Ecart-Type ; Com. : Communalités ; C.F : Contributions factorielles

Tableau 65 – Résultats exploratoires de l'échelle de la satisfaction au travail

2. Les analyses confirmatoires

2.1. La démarche adoptée

Précisons dans un premier temps que l'analyse confirmatoire est réalisée sur le même échantillon que celui de l'analyse exploratoire. Lorsque cela est réalisable, il est recommandé d'effectuer l'analyse confirmatoire sur un échantillon distinct (Gurvies *et* Korchia, 2002). Cependant il reste toutefois possible d'effectuer l'analyse confirmatoire sur un échantillon identique (Georgescu, 2010) notamment, comme c'est le cas dans ce travail, lorsque les échelles mobilisées sont validées dans la littérature.

Pour cette étape d'analyse, nous nous sommes basés sur l'étude des corrélations inter-items, des contributions factorielles, de la validité interne des construits et des validités convergente et divergente. Ainsi pour chaque construit, nous mesurons la fiabilité par le biais du coefficient ρ de Jorekog (dont la valeur attendue doit être supérieure à 0.7), la validité convergente par le biais de l'indice AVE (Average Variance Extracted) (dont la valeur attendue doit être supérieure à 0.5), et la validité discriminante par les indices MSV (Maximum Shared Variance) et ASV (Average Shared Variance) (qui doivent souscrire aux conditions suivantes : $ASV < MSV < AVE$). Au regard de la définition de la validité discriminante que nous avons donnée précédemment, la vérification de cette dernière n'a de sens que dans le cas de construits multidimensionnels.

D'autre part, lorsque la structure de l'échelle le permet, les indices d'ajustement du modèle structurel sont proposés. Le Tableau 66 résume les indices retenus :

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
> 0.8	< 0.05	> 0.9	> 0.9	< 5	Minimal

Tableau 66 - Indices utilisés et seuils d'acceptabilités préconisés

Rappelons que ces indices sont disponibles uniquement pour les variables latentes constituées d'au moins 4 items.

Globalement les structures factorielles sont restées fidèles à la littérature et à l'analyse exploratoire. Nous détaillons dans la suite une échelle, et c'est cette méthodologie qui a été appliquée pour l'ensemble des échelles analysées lors de la phase confirmatoire.

2.2. Les échelles des variables médiatrices

2.2.1. Les échelles de surcharge : surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication

L'échelle de Surcharge d'Information (SI) comprenant uniquement trois items, il est impossible de réaliser l'AFC sur ce construit isolément, en effet le traitement statistique d'échelles de mesures comportant moins de trois items conduit à des problèmes de sous-identification des paramètres du modèle. Nous l'incluons donc dans un modèle contenant également la Surcharge de Communication (SC) et la Surcharge de Rôles (SR), basé sur leur proximité théorique. L'indice d'ajustement du modèle présenté par la suite n'est ainsi pas spécifique à chacun des construits, mais au modèle les incluant tous les trois.

Pour les trois échelles considérées, les structures factorielles restent identiques à celles de l'analyse exploratoire (cf. Figure 8).

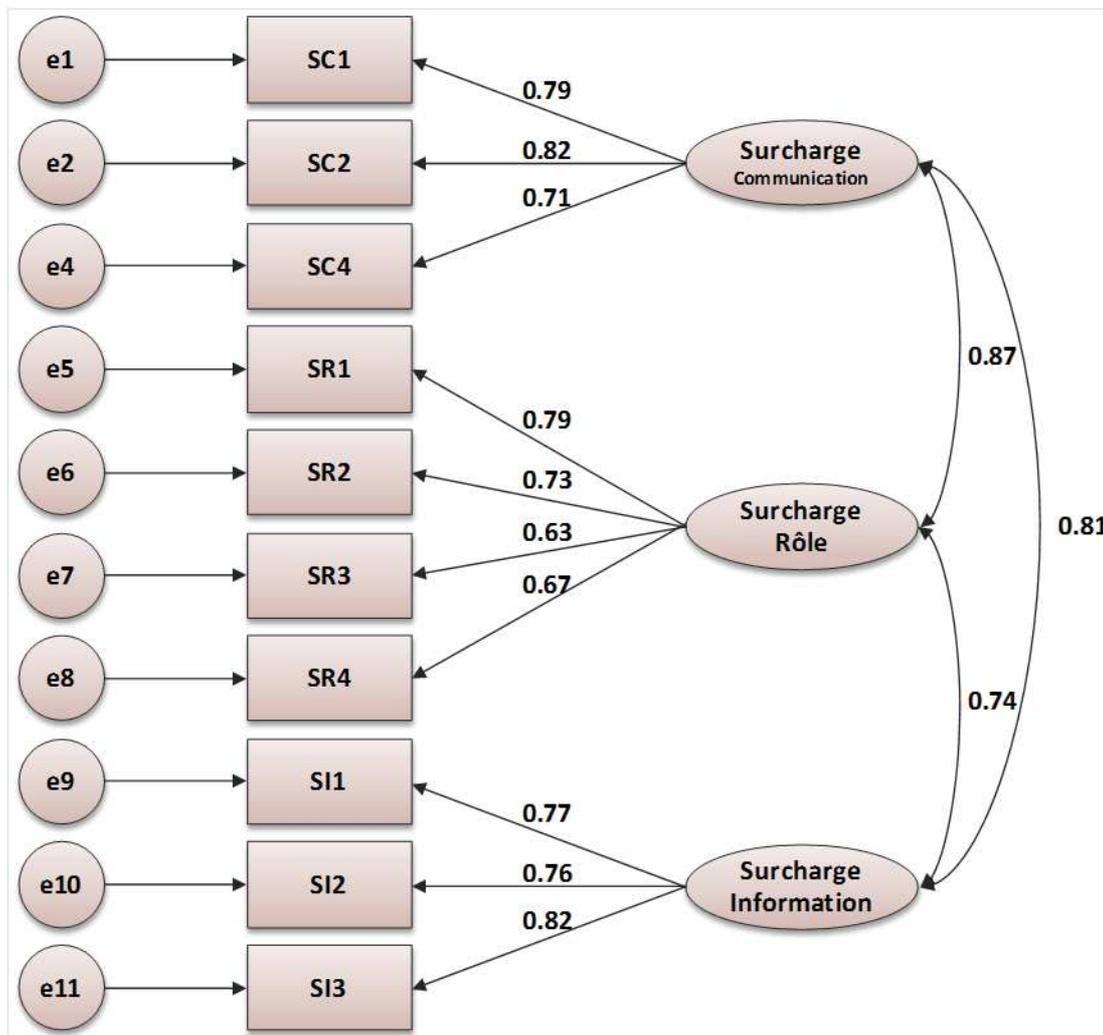


Figure 8 - AFC : modèle de mesure des échelles de surcharges de rôles, de communication et d'information

33

Surcharge de communication : les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle à trois items de surcharge de communication sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 67.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Surcharge de communication	SC1	0.79
	SC2	0.82
	SC4	0.71
AVE		0.607
Rhò de Joreskog		0.822

*p-value < 0.001

Tableau 67 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de surcharge de communication

³³ Pour rappel : sur les schémas, les cercles (e_i) représentent les erreurs, et les rectangles (ici SI_i) les items

Surcharge de rôles : les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle de surcharge de rôles à quatre items sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 68.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Surcharge de rôles	SR1	0.79
	SR2	0.73
	SR3	0.63
	SR4	0.67
AVE	0.502	
Rhô de Joreskog	0.800	

* p-value < 0.001

Tableau 68 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de surcharge de rôles

Surcharge d'information : les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle de surcharge d'information à trois items sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 69.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Surcharge d'information	SI1	0.77
	SI2	0.76
	SI3	0.82
AVE	0.618	
Rhô de Joreskog	0.829	

* p-value < 0.001

Tableau 69 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de surcharge d'information

Globalement, sur la base du modèle de mesure composé des trois échelles de surcharges, les indices d'ajustement du modèle (Tableau 70) indiquent des indices globaux d'ajustement valides au regard des seuils d'acceptabilité présentés précédemment dans la première section de ce chapitre.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.936	0.062	0.964	0.974	2.558	127.842

Tableau 70 - Indices globaux d'ajustement du modèle des échelles des surcharges

2.2.2. L'échelle d'ambiguïté de rôles

L'échelle d'ambiguïté de rôles conserve la structure factorielle identifiée lors de l'AFE, elle est composée de 4 items (cf. Figure 9).

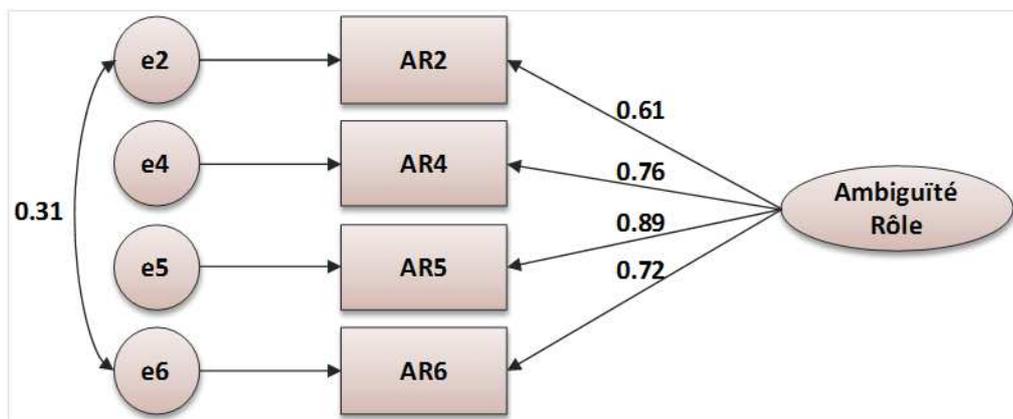


Figure 9 - AFC : modèle de mesure de l'échelle d'ambiguïté de rôles

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle de l'ambiguïté de rôles sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 71.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Ambiguïté de rôles	AR2	0.61
	AR4	0.76
	AR5	0.89
	AR6	0.72
AVE	0.569	
Rhô de Joreskog	0.839	

* p-value < 0.001

Tableau 71 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'ambiguïté de rôles

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 72) indique la robustesse de la structure unidimensionnelle de l'échelle d'ambiguïté de rôles à quatre items, au regard des seuils d'acceptabilité présentés précédemment.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.970	0.059	0.964	0.998	2.402	20.402

Tableau 72 - Indices globaux d'ajustement du modèle de l'ambiguïté de rôles

2.2.3. Traitement simultané des échelles de l'invasion dans la vie privée et du conflit travail-famille

L'analyse exploratoire a mis en évidence la nécessité de fusionner les échelles relatives à l'invasion dans la vie privée et au conflit travail-famille. L'analyse confirmatoire porte donc sur cette nouvelle échelle unidimensionnelle à cinq items issue de l'AFE, que nous nommons : échelle de l'invasion des TIC dans la sphère privée (cf. Figure 10).

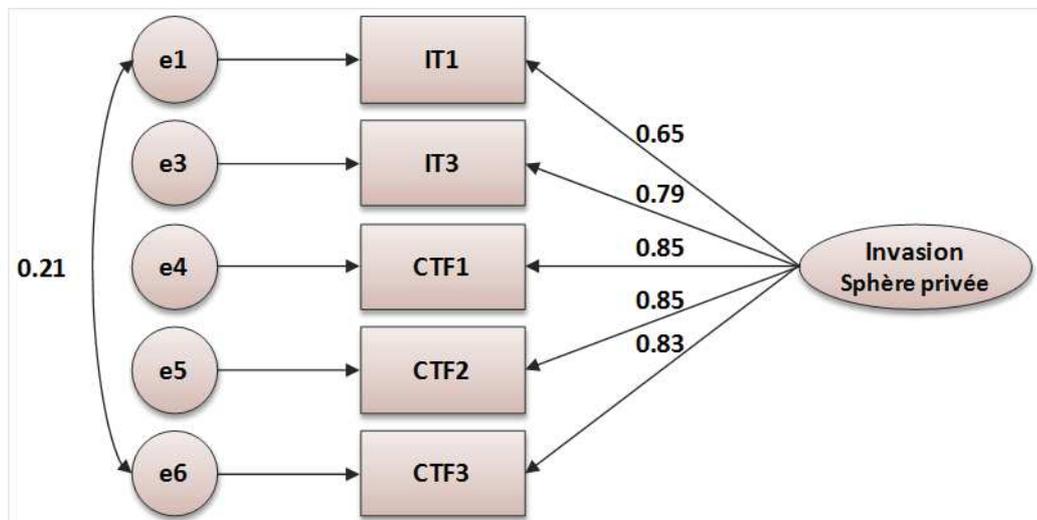


Figure 10 - AFC : modèle de mesure de l'échelle d'invasion des TIC dans la sphère privée

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle de l'invasion des TIC dans la sphère privée sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 73.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Invasion TIC dans la sphère privée	IT1	0.65
	IT3	0.79
	CTF1	0.85
	CTF2	0.85
	CTF3	0.83
AVE	0.636	
Rhô de Joreskog	0.897	

* p-value < 0.001

Tableau 73 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'invasion des TIC dans la sphère privée

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 74) indiquent la robustesse de structure unidimensionnelle de l'échelle d'invasion des TIC dans la sphère privée à cinq items, au regard des seuils d'acceptabilité présentés précédemment. Seul l'indice RMSEA s'avère un peu élevé mais reste acceptable.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.926	0.097	0.967	0.987	4.792	41.168

Tableau 74 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle d'invasion des TIC dans la sphère privée

Les analyses exploratoire et confirmatoire nous conduisent à fusionner les échelles « invasion dans la vie privée » et « conflit travail-famille », nous nommerons dorénavant cette nouvelle variable « Invasion des TIC dans la sphère privée ».

Par conséquent, les hypothèses H5a et H5b disparaissent au profit de l'hypothèse H5 énoncée de la manière suivante :

H5 : L'invasion des TIC dans sphère privée joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail

2.2.4. L'échelle de la pression due aux TIC

A l'issue de l'analyse factorielle exploratoire, l'échelle de la pression due aux TIC initialement composée de cinq items, a été amputée d'un item. L'analyse factorielle confirmatoire nous conduit au rejet d'un item supplémentaire (« Je me suis senti(e) stressé(e) après le travail

parce que je n'ai pas répondu à des emails professionnels », PTIC4) et amène à une structure unidimensionnelle à trois items (cf. Figure 11).

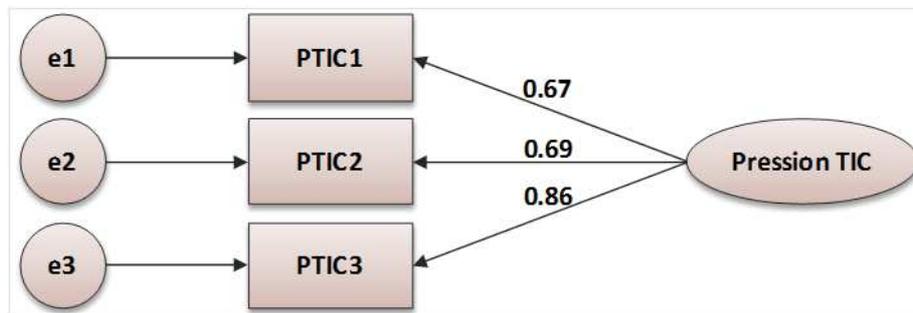


Figure 11 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de la pression due aux TIC

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle de la pression due aux TIC sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 75.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Pression due aux TIC	PTIC1	0.67
	PTIC2	0.69
	PTIC3	0.86
AVE		0.555
Rhô de Joreskog		0.787

* p-value < 0.001

Tableau 75 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de la pression due aux TIC

L'échelle de la pression due aux TIC étant composée uniquement de trois items, les indices d'ajustement du modèle ne sont pas disponibles.

2.3. Les échelles des variables modératrices

2.3.1. Traitement simultané des échelles d'autonomie, de développement de compétences, du sens du travail et du feedback

Les échelles de l'autonomie, de développement de compétences, du sens du travail et du feedback comprenant chacune au plus trois items, il est impossible de réaliser l'AFC isolément sur chacun de ces construits. En effet le traitement statistique d'échelles de mesures comportant moins de trois items conduit à des problèmes de sous identification des paramètres du modèle.

Ces concepts étant considérés dans la littérature comme des potentiels amplificateurs de bien-être au travail, il paraît donc cohérent de les analyser conjointement. Notons que les indices d'ajustement du modèle, présentés par la suite, concernent le modèle incluant les quatre construits.

Pour les quatre échelles considérées les structures factorielles restent identiques à celles établies lors de l'analyse exploratoire (cf. Figure 12).

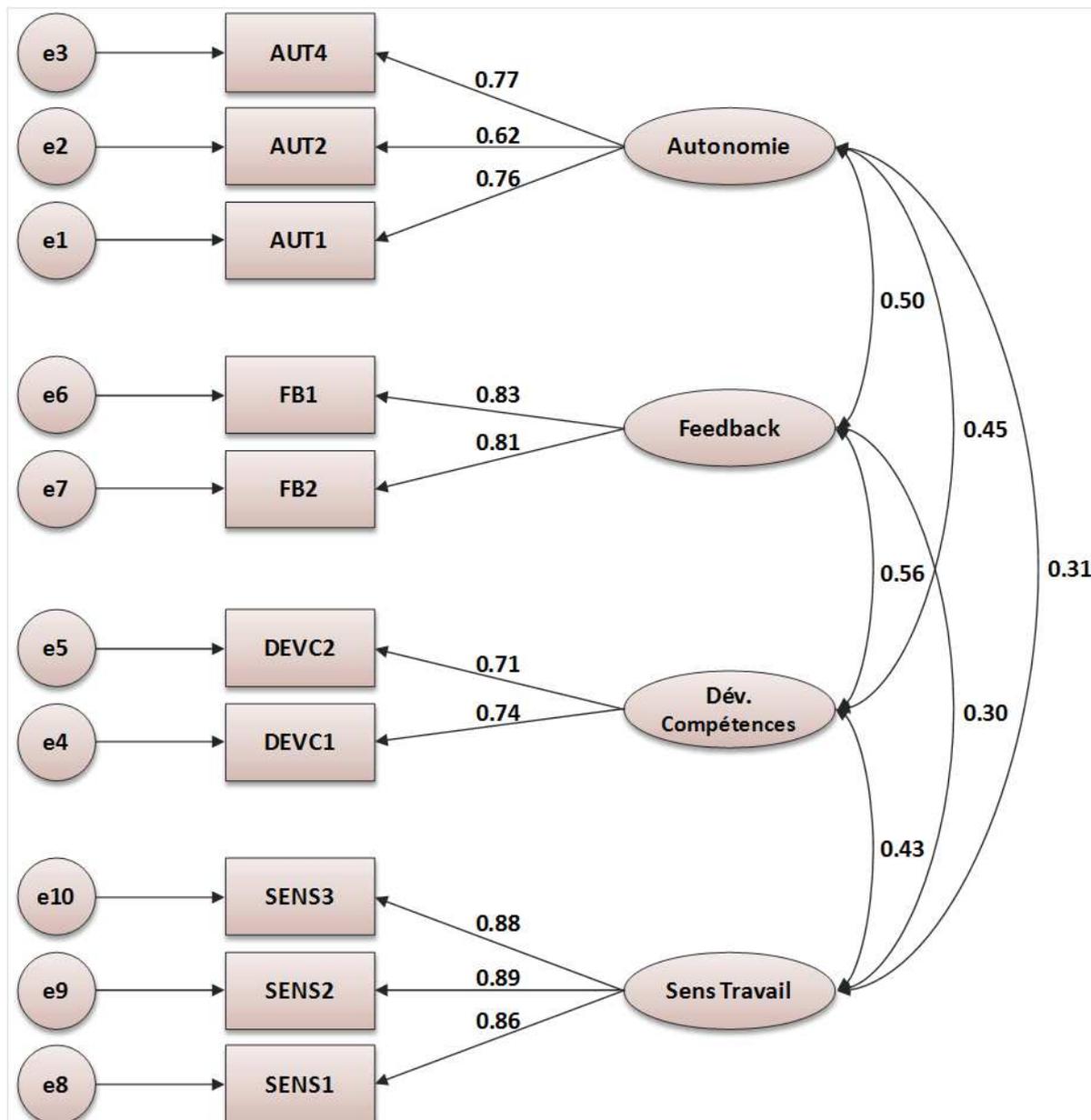


Figure 12 - AFC : modèle de mesure des échelles autonomie, développement de compétences, sens du travail et feedback

Autonomie : les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle à trois items de l'autonomie sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 76.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Autonomie	AUT1	0.76
	AUT2	0.62
	AUT4	0.77
AVE	0.516	
Rhô de Joreskog	0.761	

* p-value < 0.001

Tableau 76 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'autonomie

Développement de compétences : les résultats indiquent que l'indice de fiabilité est légèrement inférieur au seuil de 0.7 préconisé mais reste acceptable ; la validité convergente est confirmée avec un indice AVE de 0.528 (Tableau 77).

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Développement de compétences	DEVC1	0.74
	DEVC2	0.71
AVE	0.528	
Rhô de Joreskog	0.691	

* p-value < 0.001

Tableau 77 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle développement de compétences

Sens du travail : les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle à trois items du sens du travail sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 78.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Sens du travail	SENS1	0.86
	SENS2	0.89
	SENS3	0.88
AVE	0.765	
Rhô de Joreskog	0.907	

* p-value < 0.001

Tableau 78 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle du sens du travail

Feedback: les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle à deux items du feedback sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 79.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Feedback	FB1	0.83
	FB2	0.81
AVE	0.673	
Rhô de Joreskog	0.805	

* p-value < 0.001

Tableau 79 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle du feedback

Globalement, sur la base du modèle de mesure composé des quatre échelles, les indices d'ajustement du modèle (Tableau 80) sont valides au regard des seuils d'acceptabilité présentés précédemment.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.950	0.048	0.976	0.984	1.923	107.765

Tableau 80 - Indices d'ajustement globaux du modèle des échelles autonomie, développement de compétences, sens du travail et feedback

2.3.2. L'échelle du soutien social

L'AFC nous conduit au retrait d'un item (« Mon supérieur réussit facilement à faire collaborer ses subordonnés ») relativement aux résultats de l'AFE. La structure ainsi obtenue est proposée en Figure 13 ci-après.



Figure 13 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de soutien social

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle à trois items du soutien social sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 81.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Soutien social	SS2	0.86
	SS3	0.91
	SS4	0.90
AVE	0.799	
Rhô de Joreskog	0.923	

* p-value < 0.001

Tableau 81 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de soutien social

L'échelle du soutien social étant composée uniquement de trois items, les indices d'ajustement du modèle ne sont pas disponibles.

2.3.3. L'échelle de l'UTILITE des TIC

L'analyse factorielle exploratoire a fait ressortir une structure tridimensionnelle de l'échelle de l'UTILITE des TIC. La dimension « UTILITE » (notée Uta) est représentée par quatre items, la dimension « facilité d'utilisation » (notée UTb) par deux items, et la dimension « fiabilité » (notée UTc) par trois items. L'AFC conforte cette structure présentée en Figure 14.

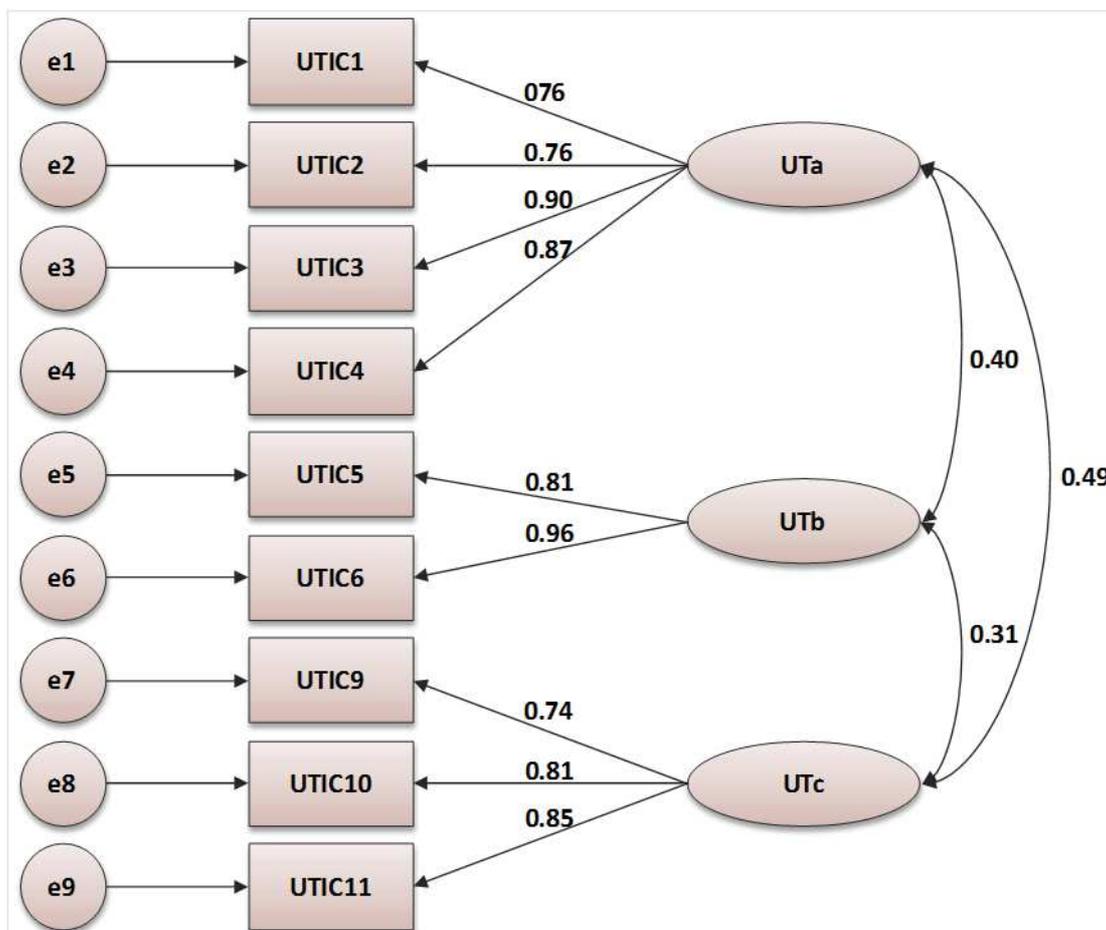


Figure 14 - AFC : modèle de mesure de l'échelle d'UTILITE des TIC

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle tridimensionnelle de l'UTILITE des TIC sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 82.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*	AVE	Rhò de Joreskog
Utilité (UTa)	UTIC1	0.76	0.681	0.895
	UTIC2	0.76		
	UTIC3	0.90		
	UTIC4	0.87		
Facilité d'utilisation (UTb)	UTIC5	0.81	0.783	0.877
	UTIC6	0.96		
Fiabilité (UTc)	UTIC9	0.74	0.639	0.841
	UTIC10	0.81		
	UTIC11	0.85		
Echelle globale	9 items		0.689	0.952

* p-value < 0.001

Tableau 82 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'UTILITE des TIC

D'autre part, les indices de validité discriminante se révèlent être de bonne qualité ; en effet pour chacune des trois dimensions considérées l'ensemble des contraintes inhérentes ($ASV < MSV < AVE$ et $AVE > 0.5$) est respecté (Tableau 83).

Construit	AVE	MSV	ASV
Utilité (UTa)	0.681	0.239	0.201
Facilité d'utilisation (UTb)	0.783	0.163	0.129
Fiabilité (UTc)	0.639	0.239	0.167

Tableau 83 - AFC : validité discriminante de l'échelle d'UTILITE des TIC

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 84) indique la robustesse de la structure tridimensionnelle de l'échelle d'UTILITE des TIC, au regard des seuils d'acceptabilité présentés précédemment.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.957	0.045	0.985	0.990	1.825	85.792

Tableau 84 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle de l'UTILITE des TIC

2.3.4. L'échelle de l'addiction

La structure unidimensionnelle à neuf items obtenue lors de l'AFE est avérée par l'AFC (cf. Figure 15).

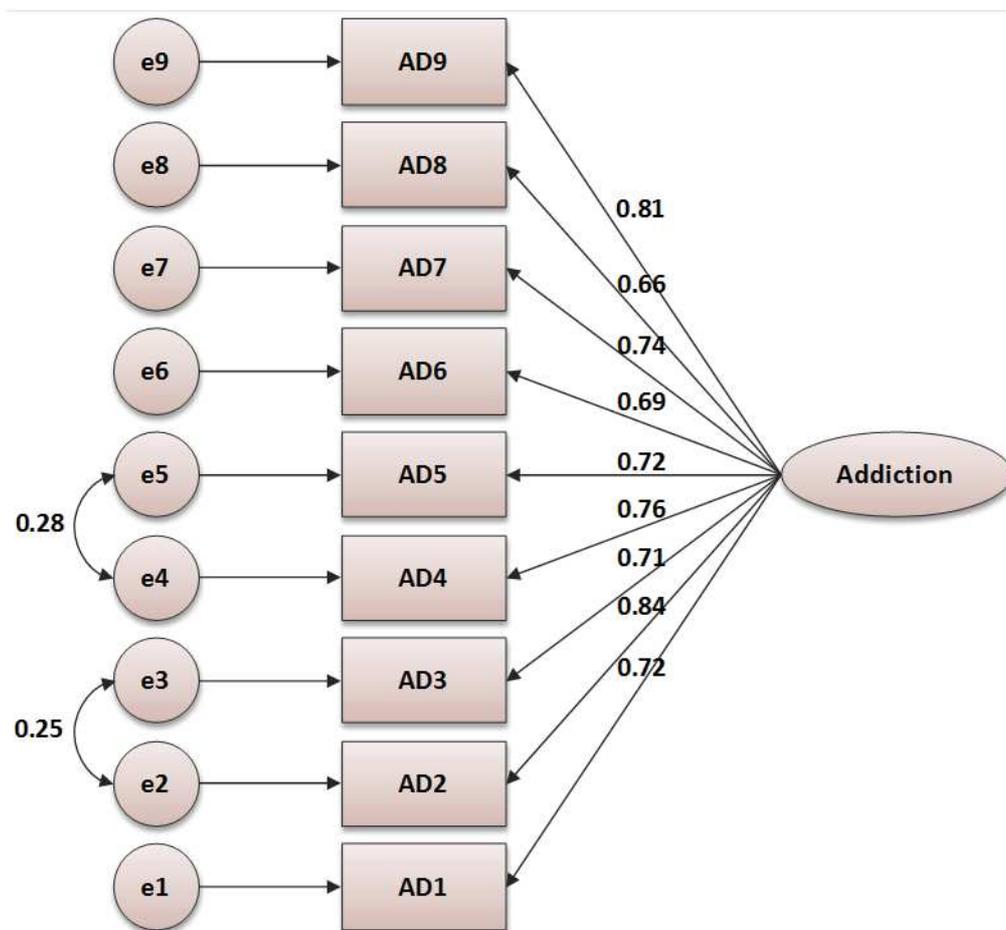


Figure 15 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de l'addiction

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle à neuf items de l'addiction sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 85.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés *
Addiction	AD1	0.72
	AD2	0.84
	AD3	0.71
	AD4	0.76
	AD5	0.72
	AD6	0.69
	AD7	0.74
	AD8	0.66
	AD9	0.81
AVE	0.550	
Rhô de Joreskog	0.916	

* p-value < 0.001

Tableau 85 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de l'addiction

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 86) indique la robustesse de la structure unidimensionnelle de l'échelle d'addiction à neuf items, au regard des seuils d'acceptabilité présentés précédemment.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.926	0.075	0.961	0.973	3.244	121.095

Tableau 86 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle de l'addiction

2.4. Les échelles des variables à expliquer

2.4.1. L'échelle du bien-être au travail

L'analyse factorielle exploratoire a fait ressortir une structure à quatre dimensions de l'échelle du bien-être au travail, composées chacune de trois items : *le rapport à la hiérarchie* (BETMAN), *l'environnement physique du travail* (BETENV), *le rapport aux collègues de travail* (BETCOL) et *le rapport au temps* (BETTPS). L'AFC conforte cette structure présentée en Figure 16.

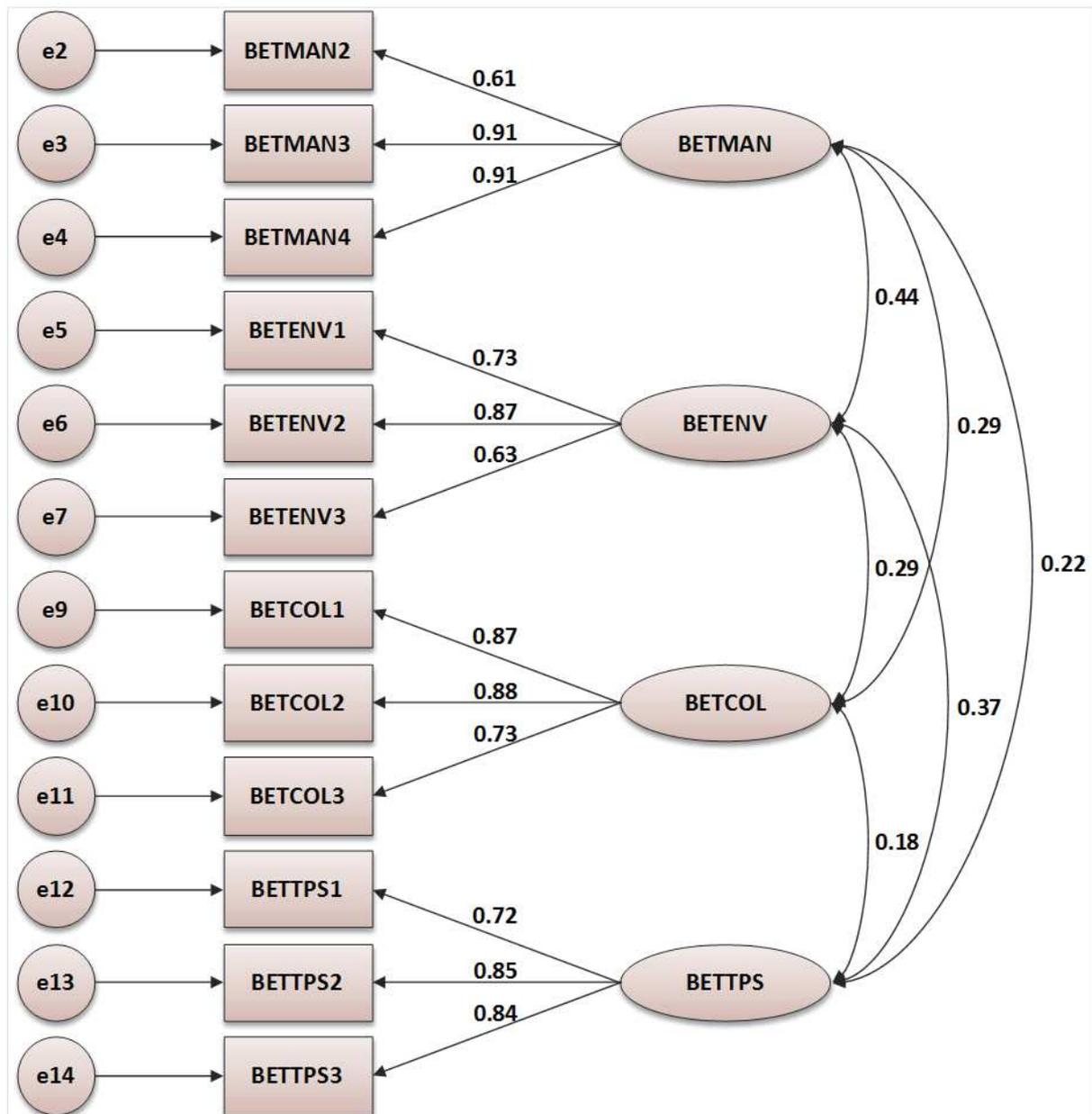


Figure 16 - AFC : modèle de mesure de l'échelle du bien-être au travail

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle du bien-être au travail sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 87.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*	AVE	Rhô de Joreskog
Rapport à la hiérarchie	BETMAN2	0.61	0.675	0.858
	BETMAN3	0.91		
	BETMAN4S	0.91		
Environnement physique du travail	BETENV1	0.73	0.561	0.790
	BETENV2	0.87		
	BETENV3	0.63		
Rapport aux collègues	BETCOL1	0.87	0.686	0.867
	BETCOL2	0.88		
	BETCOL3	0.73		
Rapport au temps	BETTPS1	0.72	0.648	0.846
	BETTPS2	0.85		
	BETTPS3	0.84		

* p-value < 0.001

Tableau 87 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle du bien-être au travail

D'autre part, les indices de validité discriminante se révèlent être de bonne qualité ; en effet pour chacune des quatre dimensions considérées l'ensemble des contraintes inhérentes ($ASV < MSV < AVE$ et $AVE > 0.5$) est respecté (Tableau 88).

Construit	AVE	MSV	ASV
Rapport à la hiérarchie	0.675	0.193	0.109
Environnement physique du travail	0.561	0.193	0.138
Rapport aux collègues	0.686	0.085	0.067
Rapport au temps	0.648	0.137	0.073

Tableau 88 - AFC : validité discriminante de l'échelle du bien-être au travail

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 89) indique la robustesse de la structure à quatre dimensions de l'échelle de bien-être au travail, au regard des seuils d'acceptabilité présentés précédemment.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.929	0.057	0.962	0.972	2.324	171.539

Tableau 89 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle du bien-être au travail

2.4.2. L'échelle de l'implication organisationnelle

La structure unidimensionnelle à trois items de l'AFE est retrouvée lors de l'AFC (cf. Figure 17).

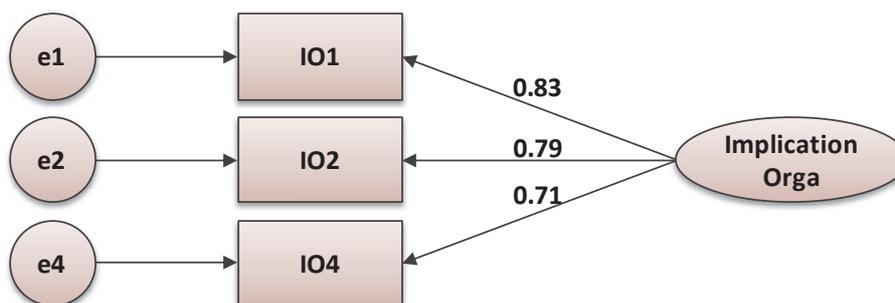


Figure 17 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de l'implication organisationnelle

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle de l'implication organisationnelle sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 90.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés *
Implication organisationnelle	IO1	0.83
	IO2	0.79
	IO4	0.71
AVE		0.607
Rhô de Joreskog		0.822

* p-value < 0.001

Tableau 90 - Fiabilité et validité convergente de l'échelle de l'implication organisationnelle

L'échelle de l'implication organisationnelle étant composée uniquement de trois items, les indices d'ajustement du modèle ne sont pas disponibles.

2.5. Echelles secondaires

Nous présentons dans ce paragraphe les AFC des échelles du stress et de la satisfaction au travail, qui ne participent pas à la construction du modèle de recherche testé, mais auxquelles nous faisons parfois allusion lors de l'analyse descriptive.

2.5.1. L'échelle du stress

L'AFC de l'échelle du stress conduit au retrait de l'item 2 (« *J'ai eu pleinement confiance en ma capacité à surmonter les problèmes qui peuvent se poser dans mon activité professionnelle* »). La structure ainsi obtenue est présentée en Figure 18.



Figure 18 - AFC : modèle de mesure de l'échelle du stress

Les résultats indiquent que les critères de fiabilité et de validité convergente de l'échelle du stress sont respectés ; ils sont proposés dans le Tableau 91.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Stress	STRESS1	0.73
	STRESS3	0.67
	STRESS4	0.74
AVE	0.511	
Rhô de Joreskog	0.758	

* p-value < 0.001

Tableau 91 - Fiabilité et validité convergente de l'échelle du stress

L'échelle du stress étant composée uniquement de trois items, les indices d'ajustement du modèle ne sont pas disponibles.

Il est à noter que cette échelle ne fait pas partie de notre modèle de recherche, et a uniquement servi à l'étape de description de l'échantillon.

2.5.2. L'échelle de la satisfaction au travail

L'AFE de l'échelle de la satisfaction au travail fait ressortir un indice KMO et un coefficient de Cronbach de qualité médiocre. Les coefficients standardisés obtenus lors de l'AFC confirment ces mauvais résultats ; en effet, pour deux des trois items ces coefficients sont inférieurs à 0.5 (cf. Figure 19).

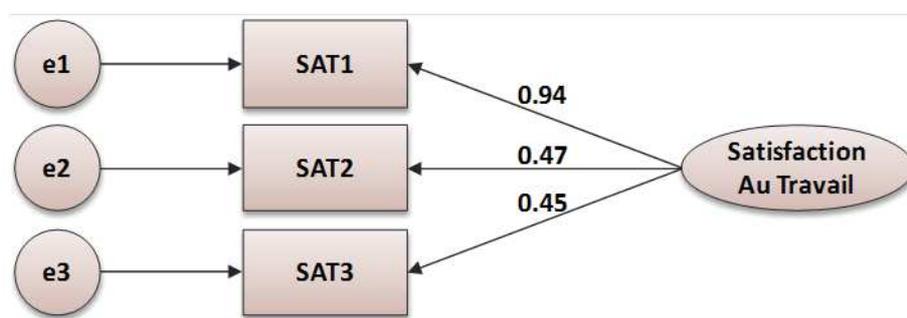


Figure 19 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de la satisfaction au travail

D'autre part, les indices de fiabilité et de validité convergente sont en-dessous des seuils préconisés, comme l'atteste le Tableau 92.

Construit	Items	Coefficients de régression standardisés*
Satisfaction au travail	SAT1	0.94
	SAT2	0.47
	SAT3	0.45
AVE		0.435
Rhô de Joreskog		0.671

* p-value < 0.001

Tableau 92 - Fiabilité et validité convergente de l'échelle de la satisfaction au travail

L'ensemble de ces constats atteste de la mauvaise qualité de l'échelle de mesure de la satisfaction au travail. Cette dernière n'a pas été incluse lors de l'étape de modélisation, et a uniquement servi à l'étape de description de l'échantillon.

2.6. Synthèse des analyses des instruments de mesure

Globalement, les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires font ressortir des propriétés métrologiques intéressantes des différentes échelles mobilisées. Les indicateurs de fiabilité, de validité convergente et de validité discriminante sont dans l'ensemble très satisfaisants, hormis pour l'échelle de la satisfaction au travail (secondaire dans notre travail de recherche) et qui n'a donc pas été intégrée au processus de modélisation.

Le Tableau 93 synthétise les principales informations de l'ensemble des échelles de mesure à l'issue de l'étape confirmatoire.

Construit		Nombre d'items	Étendue des poids de régression	Rhô de Jorekog
Surcharge de rôle		4	0.63 à 0.79	0.800
Surcharge d'information		3	0.76 à 0.82	0.829
Surcharge de communication		3	0.71 à 0.82	0.822
Ambiguïté de rôle		4	0.61 à 0.89	0.839
Invasion TIC sphère privée		5	0.65 à 0.85	0.897
Pression due aux TIC		3	0.67 à 0.86	0.787
Autonomie		3	0.62 à 0.77	0.761
Développement de compétences		2	0.71 à 0.74	0.691
Sens du travail		3	0.86 à 0.89	0.907
Feedback		2	0.81 à 0.83	0.805
Soutien social		3	0.86 à 0.91	0.923
UTILITE des TIC	Uta	4	0.76 à 0.90	0.895
	UTb	2	0.81 à 0.96	0.877
	UTc	3	0.74 à 0.85	0.841
Addiction		9	0.66 à 0.84	0.916
Bien-être au travail	Hierarchie	3	0.61 à 0.91	0.858
	Environnement	3	0.63 à 0.87	0.790
	Collègues	3	0.73 à 0.88	0.867
	Temps	3	0.72 à 0.85	0.846
Implication organisationnelle		3	0.71 à 0.83	0.822
Stress		3	0.67 à 0.74	0.758

Tableau 93 - Synthèse des échelles de mesure à l'issue de AFC

Conclusion Section 3

Cette section a été consacrée à la réalisation des analyses exploratoire et confirmatoire de l'ensemble des échelles retenues pour l'opérationnalisation de notre modèle de recherche.

Par conséquent, nous avons réalisé, dans un premier temps, l'analyse exploratoire pour chacun des instruments de mesure, laquelle nous a permis une première épuration des items initiaux. Globalement, les résultats de l'analyse exploratoire sont satisfaisants pour la totalité de nos échelles, hormis pour l'échelle de satisfaction au travail dont le coefficient de Cronbach est juste acceptable. L'échelle de BET, centrale dans notre travail de recherche, propose des indices de l'échelle globale et de chaque dimension, satisfaisants.

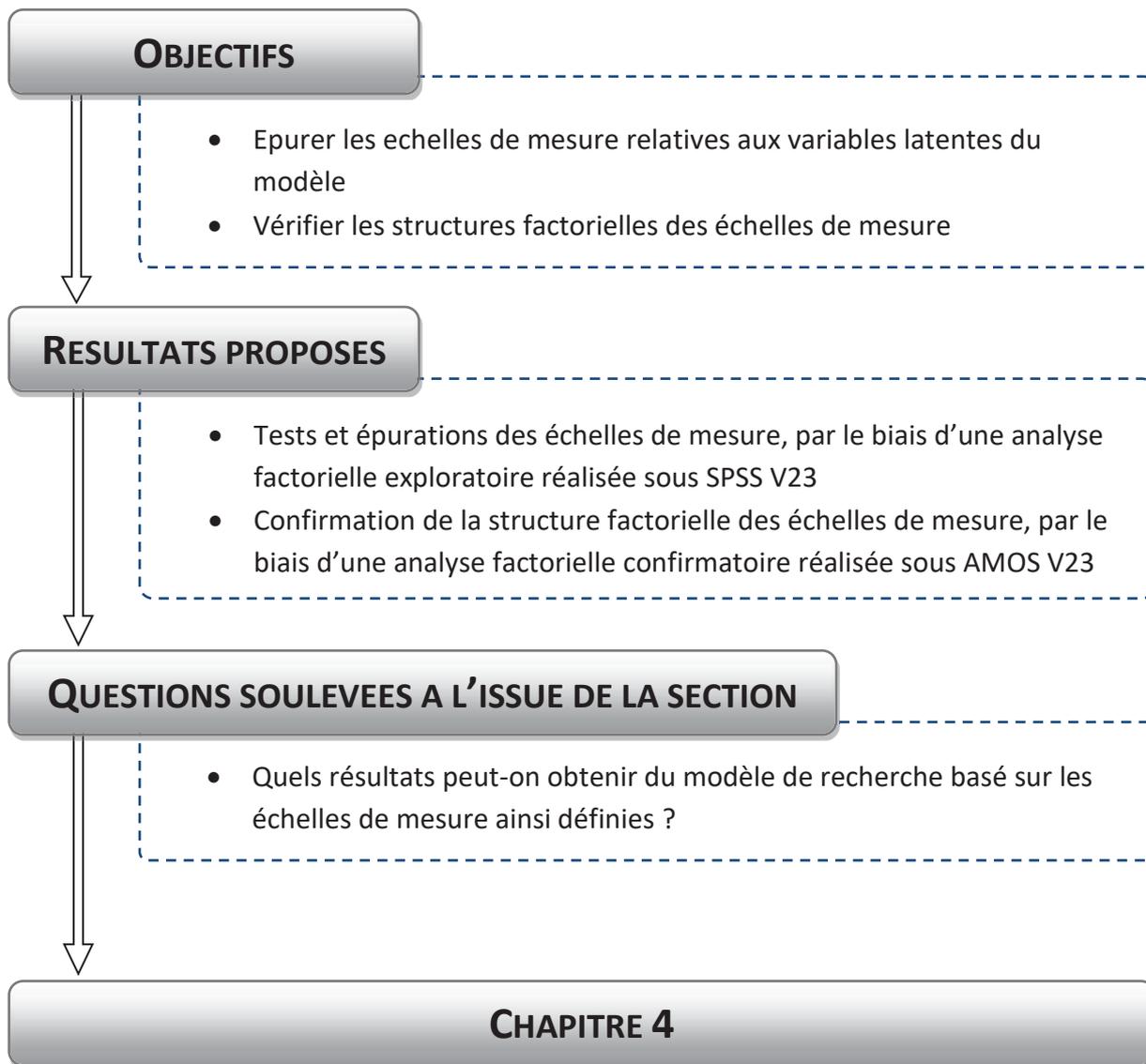
Dans un second temps, l'analyse factorielle confirmatoire a constitué une étape supplémentaire de vérification de la structure factorielle des construits. Les résultats de l'ensemble des AFC révèlent de bonnes fiabilités et validités globales des échelles. Seuls les indices de l'échelle de satisfaction au travail attestent d'une mauvaise qualité de cette échelle de mesure, qui au final nous a servi uniquement à enrichir la description de notre échantillon. Concernant l'échelle du BET, la structure à douze items et quatre dimensions de l'échelle originale de Biétry et Creusier (2013) est vérifiée ; seul un item de l'échelle initiale est remplacé par un item issu de notre analyse qualitative.

Un résultat important est cependant à retenir : les analyses statistiques nous ont conduits à fusionner les échelles « invasion dans la vie privée » et « conflit travail-famille ». Nous nommons cette nouvelle variable « Invasion des TIC dans la sphère privée ». Ceci a également une influence sur l'énoncé des hypothèses, puisque les hypothèses H5 a et H5 b disparaissent au profit de l'hypothèse H5 :

H5 : L'invasion des TIC dans sphère privée joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail

Enfin, nous proposons une synthèse des qualités psychométriques de la globalité des échelles de mesure retenues à l'issue de l'étape confirmatoire, dans le Tableau 93 (de la partie 2.5).

SYNTHESE DE LA SECTION 3



Conclusion du chapitre 3

Ce troisième chapitre de notre travail doctoral a été consacré à l'explication de la démarche méthodologique de notre étude quantitative. Nous avons tout d'abord décrit de manière détaillée l'ensemble des méthodes statistiques auquel nous avons eu recours dans la suite du document (section 1). Par conséquent, nous avons exposé les fondements d'une méthodologie quantitative, ainsi que les différentes étapes sous-jacentes aux analyses factorielles exploratoires et confirmatoires, qui constituent respectivement les étapes d'identification et de confirmation des structures des différentes échelles de mesure de notre modèle. En outre, nous avons de manière théorique défini les méthodes d'équations structurelles et les différentes étapes à suivre lors de leur mise en œuvre.

Dans la suite de ce chapitre (section 2), après avoir présenté notre échantillon d'étude, le contenu de notre questionnaire, et la stratégie de diffusion de ce dernier, nous nous sommes intéressés au processus d'opérationnalisation des différentes variables constitutives de notre modèle de recherche. Nous avons ainsi expliqué nos motivations concernant le choix des différentes échelles retenues et les processus de traduction et d'adaptation des échelles, le cas échéant. Pour conclure cette section, nous avons proposé un descriptif détaillé des principales caractéristiques de notre échantillon et, sur la base d'une analyse en composantes principales, nous avons déterminé cinq catégories d'usage des technologies nomades, dépendant conjointement de la nature du support technologique et de la tâche réalisée. Les cinq variables ainsi obtenues constitueront les variables d'entrée, lors de l'étape de modélisation par la méthode d'équations structurelles.

Enfin, la dernière partie du chapitre 3 (section 3) a été l'occasion de réaliser les analyses factorielles exploratoire et confirmatoire pour chacune des échelles sélectionnées. Globalement les résultats nous ont permis d'attester de la fiabilité et de la validité de l'ensemble des construits mobilisés. Ces deux étapes constituent un préalable à l'étape de modélisation et de test de nos hypothèses de recherche, qui fait l'objet de notre chapitre 4, et dont l'objectif est de présenter les différents résultats du volet quantitatif de notre étude, et de discuter ces derniers au regard de la littérature.

Synthèse du chapitre 3

AUTEURS ET MOTS CLEFS

Ghewy (2010)	Objectifs d'une étude quantitative
Carricano <i>et al.</i> (2010)	Analyse factorielle exploratoire
Roussel <i>et al.</i> (2002)	Méthodes d'équations structurelles et analyse factorielles confirmatoire

QUESTIONS SOULEVEES

Quelles méthodes statistiques mettre en œuvre pour répondre à nos hypothèses de recherche ?

Quelles structures factorielles retenir pour chaque échelle de mesure ?

Comment confirmer les structures factorielles retenues ?

CONCEPTS CLEFS À RETENIR

Stratégie de conception et de diffusion d'un questionnaire

Procédure de vérification des qualités psychométriques des instruments de mesure

Le recueil de données qui nous a permis de constituer le matériel empirique de notre phase quantitative est principalement basé sur : le choix des différents instruments de mesure pour opérationnaliser les concepts mobilisés pour notre modélisation, la conception du questionnaire de recherche, et l'élaboration d'une stratégie de diffusion du questionnaire afin de favoriser le taux de réponses et le nombre de supports exploitables.

A la suite de la diffusion du questionnaire, deux phases d'analyse attestent de la robustesse des échelles de mesures retenues :

- L'analyse factorielle exploratoire, qui permet d'identifier la structure de l'échelle
- L'analyse factorielle confirmatoire, qui permet de valider la structure du construit, établie *a priori* (sur la base de l'analyse exploratoire)

Dans notre travail de recherche, le taux de réponse au questionnaire est de 47%, donnant lieu à la constitution d'une base de données de 402 individus. Les analyses factorielles exploratoire et confirmatoire révèlent un bon comportement de l'ensemble des échelles sélectionnées.

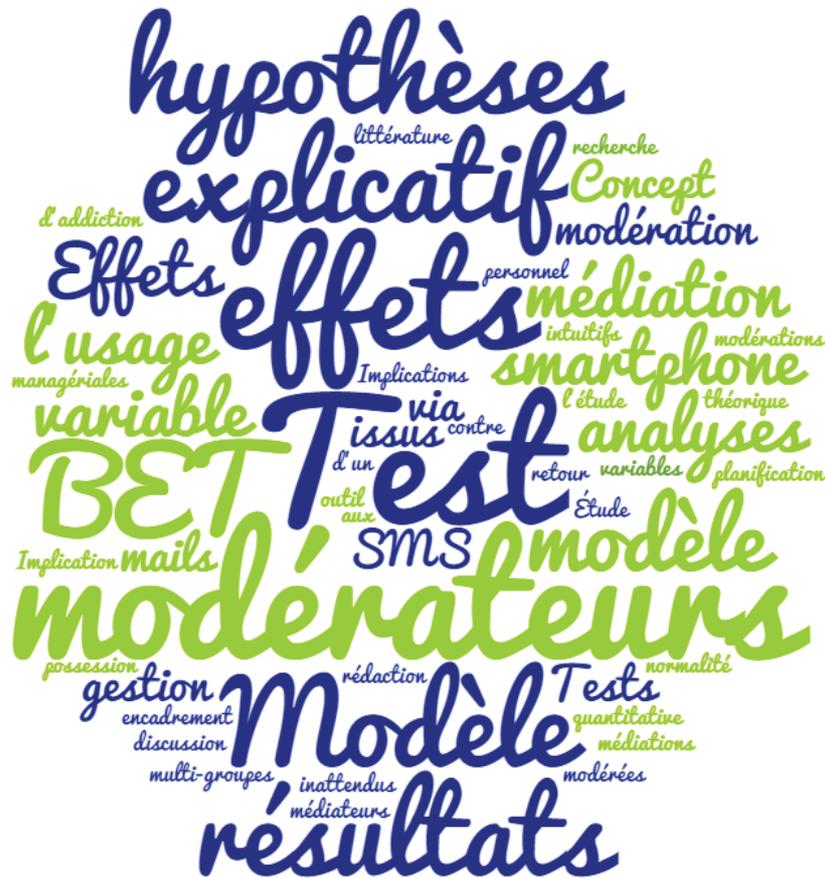
RESULTATS

Mise en place d'une stratégie de diffusion efficiente d'un questionnaire de recherche

Sélection, adaptation et traduction d'échelles de mesure adaptées à notre problématique

Évaluation des qualités psychométriques des différents construits mobilisés

Chapitre 4 : Test des hypothèses et discussion des résultats



PARTIE 2

Chapitre 4

ÉTUDE QUANTITATIVE ET DISCUSSION

- TEST DES HYPOTHÈSES ET DISCUSSION DES RÉSULTATS
 - SECTION 1 : Tests des hypothèses du modèle
 1. Étude de la normalité des variables
 2. Test des hypothèses du modèle
 - 2.1. Test des effets médiateurs
 - 2.2. Test du modèle
 - 2.3. Tests des effets modérateurs
 - 2.4. Variables de contrôle
 - SECTION 2 : Principaux résultats et discussion au regard des travaux antérieurs
 1. Principaux résultats de l'étude quantitative
 - 1.1. Résultats attendus ou intuitifs
 - 1.2. Résultats inattendus ou contre-intuitifs
 2. Discussion des résultats des études empiriques au regard de la littérature
 - 2.1. Pertinence de la théorie COR en tant que grille d'analyse de l'influence des TN sur le BET
 - 2.2. Le BET : un concept à stabiliser
 - 2.3. Les différents types d'usage des TN identifiés
 - 2.4. Les effets médiateurs de « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et « la pression due aux TIC »
 - 2.5. Les effets des modérateurs issus de la littérature (H7 à H12)
 - 2.6. Les effets des modérateurs issus de l'analyse qualitative (H13 à H15)

Introduction du chapitre 4

Dans le chapitre 3, nous avons défini et réalisé les études exploratoires et confirmatoires des différentes échelles de mesures sélectionnées pour soutenir notre modèle de recherche. Ces dernières ont été effectuées sur la base de 402 questionnaires, issus d'une diffusion nationale au sein des équipes commerciales de La Poste. A l'issue de ces étapes, les qualités psychométriques des différents construits mobilisés ont été éprouvées, nous permettant ainsi de disposer d'un modèle épuré apte à délivrer les résultats pour notre travail de recherche.

La **section 1** du chapitre 4 propose de tester les hypothèses de notre modèle de recherche, en procédant tout d'abord à une étude de la normalité des variables. Puis, nous abordons la validation de notre modèle en nous appuyant sur une démarche analytique processuelle et rigoureuse, nous permettant d'examiner différents types d'effets entre variables explicatives et à expliquer : directs, de médiation, de médiation modérée et de modération.

Finalement, dans la **section 2**, après un retour sur la validation des hypothèses de notre modèle global et sur la stabilité de l'échelle du bien-être au travail choisie, nous présentons les principaux résultats issus de notre travail de recherche et mettons également en exergue quelques effets inattendus. Enfin, nous discutons des résultats au regard de notre étude et de la littérature. Ainsi, nous effectuons un retour sur la pertinence de la mobilisation de la théorie COR en tant que grille de lecture de l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail. Nous reconsidérons par ailleurs, à la vue de nos résultats, le concept de BET préalablement défini dans notre modèle, en nous basant sur la littérature. Une analyse des différents types d'usages des technologies nomades est également proposée, avec un retour sur le cas particulier que représente la messagerie électronique dans notre contexte de recherche, et la nécessité d'une réflexion à mener par les entreprises sur un accompagnement à l'usage. Enfin, nous discutons l'ensemble des effets médiateurs et modérateurs constatés au cours de notre travail de recherche.

Section 1 : Tests des hypothèses du modèle

Introduction Section 1

Le chapitre précédent a permis de disposer d'un modèle de recherche issu des phases d'études qualitative et quantitative exploratoires et confirmatoires, (menées sur un échantillon de 402 questionnaires provenant des équipes commerciales nationales de La Poste), et dont les qualités psychométriques des différents construits mobilisés ont été éprouvées.

Dans cette section, nous testons les hypothèses de notre modèle de recherche relatif à l'influence des technologies nomades sur le niveau de bien-être au travail des salariés. Nous procédons tout d'abord à une étude de la normalité des variables (1) réalisée sur l'ensemble des items des échelles métriques issues de la littérature qui ont été retenues dans le questionnaire, ainsi que sur les composantes issues de l'ACP portant sur l'usage des technologies nomades. Puis nous validons les hypothèses de notre modèle par l'analyse de l'ensemble des différents effets entre variables explicatives et variables à expliquer (2). Nous commençons (2.1) par les effets médiateurs, puis les effets de médiation modérée (2.2), et enfin (2.3) les effets de modulation sur l'ensemble des relations du modèle pour les variables issues de notre analyse qualitative (*l'addiction*, le fait de *posséder* ou non *un smartphone personnel* et le *statut d'encadrant* ou de non-encadrant).

L'analyse statistique associée s'appuie notamment sur la méthode en équations structurelles. Pour l'ensemble des traitements statistiques réalisés dans cette section, nous avons eu recours aux logiciels SPSS et AMOS version 23. Certaines macros développées par des chercheurs en sciences de gestion ont été utilisées en complément : J. Gaskin³⁴, M. Korchia³⁵ et A.Hayes³⁶.

³⁴ Gaskin, J., (2012), "Name of tab", Stats Tools Package. <http://statwiki.kolobkreations.com>

³⁵ Korchia, M. (: <http://www.watoowatoo.net/sem/sem.html>

³⁶ Hayes, A., (2013) : <http://afhayes.com/index.html>

1. Étude de la normalité des variables

La vérification de la normalité des variables métriques, hypothèse requise dans les méthodes d'équations structurelles, a été réalisée par le biais du coefficient d'asymétrie de Fisher « skeweness » et du coefficient d'aplatissement « kurtosis ».

Le coefficient d'asymétrie (ou skeweness)

Un coefficient d'asymétrie (ou skeweness) correspond à une mesure de l'étalement, à droite ou à gauche, de la distribution d'une variable aléatoire. Ainsi une série statistique est symétrique lorsque son mode, sa médiane et sa moyenne sont égaux ; dans le cas contraire la série est asymétrique. Plusieurs coefficients permettant d'analyser l'asymétrie d'une distribution existent. Dans ce travail nous avons opté pour le coefficient d'asymétrie de Fisher qui se calcule de la manière suivante :

$$\gamma_1 = \frac{1}{n\sigma^3} \sum_i (x_i - m)^3$$

où m représente la moyenne de la variable X et σ son écart type.

La fonction de densité d'une loi normale étant symétrique, le skeweness qui lui est associé est nul. Lorsque l'étalement de la distribution observée est à gauche (c'est en principe le cas lorsque la moyenne est inférieure à la médiane) alors le skeweness est négatif ; dans le cas inverse, il est positif.

Le coefficient d'asymétrie doit être inférieur à 1, en valeur absolue, pour assurer la normalité de la distribution.

Le coefficient d'aplatissement (ou kurtosis)

Le coefficient d'aplatissement (ou Kurtosis) correspond à une mesure de l'aplatissement ou au contraire de la pointicité de la distribution d'une variable aléatoire. A l'instar du coefficient d'asymétrie, il existe différents coefficients d'aplatissement. Dans ce travail nous avons opté pour le coefficient d'aplatissement de Fisher qui se calcule par le biais de la formule suivante :

$$\gamma_2 = \left[\frac{1}{n\sigma^4} \sum_i (x_i - m)^4 \right] - 3$$

où m représente la moyenne de la variable X et σ son écart type.

Ce type de coefficient s'appuie sur la comparaison de la distribution étudiée à celle d'une loi normale, et permet d'apprécier si elle est plus ou moins aplatie que cette dernière. Ainsi, un coefficient d'aplatissement élevé indique que la distribution est plutôt pointue en sa moyenne et à des queues de distribution épaisses : il s'agit alors d'une distribution leptokurtique. A contrario, une distribution platykurtique est plus arrondie et possède des queues plus courtes qu'une distribution normale.

Le coefficient d'aplatissement doit être inférieur à 1.5, en valeur absolue, pour assurer la normalité de la distribution.

Le test de la normalité a été réalisé sur l'ensemble des échelles métriques issues de la littérature retenues dans le questionnaire ainsi que sur les composantes issues de l'ACP portant sur l'usage des technologies nomades. La comparaison des coefficients d'asymétrie et d'aplatissement aux seuils indiqués précédemment (respectivement 1 et 1.5) révèle que 87% des variables observées suivent une loi normale (cf Annexe 5).

Parmi les variables dont la distribution se révèle non normale, certaines (au nombre de 6) ont été retirées du modèle, à l'issue notamment de la phase confirmatoire, ce qui rend marginale leur présence parmi les variables intégrées au processus de modélisation par équations structurelles.

Nous décidons donc de conserver l'ensemble de nos variables. Nous précisons par ailleurs que la non normalité des variables est un phénomène fréquent en sciences de gestion (Micceri 1989) et que la mobilisation des méthodes d'équations structurelles permet de réduire les effets liés à ce dernier (Mouder *et* Algina, 2002 ; Shrout *et* Bolger, 2002).

2. Test des hypothèses du modèle

Cette partie est consacrée à la validation des hypothèses de recherche, qui constitue l'ultime étape de la phase empirique, et qui s'appuie sur une démarche analytique processuelle et rigoureuse. Le test de notre modèle final, constitué de variables indépendantes, de variables intermédiaires (médiatrices ou modératrices) et de variables dépendantes, peut ainsi être effectué.

Afin de tester les hypothèses de notre modèle, nous avons procédé en deux temps. Tout d'abord nous avons examiné les effets médiateurs entre l'utilisation des technologies nomades et le bien-être au travail, qui sont synthétisés par les hypothèses H1 à H6. Cette étape nous a permis de dessiner un modèle d'équations structurelles global représentant l'ensemble des liens entre l'usage des technologies et le bien-être au travail.

Dans un deuxième temps nous avons analysé d'une part les effets de médiation modérée (« autonomie », « développement de compétences », « sens du travail », « feedback », « soutien social » et « UTILITE des TIC ») sur la relation entre les variables potentiellement médiatrices et le bien-être au travail par les hypothèses H 7 à H 12 ; d'autre part, de modérateurs H13 à H15 (l'addiction, la fonction – encadrant ou pas, la possession d'un smartphone personnel) sur le modèle global.

2.1. Test des effets médiateurs

Cette partie est consacrée à la réalisation de l'étude des différents effets de médiation soutenus par le modèle théorique envisagé. En premier lieu, nous revenons sur le concept de médiation et les différents types d'effets médiateurs envisageables, puis nous présentons les résultats des tests de médiations effectués.

2.1.1. Concept de médiation

Les variables intermédiaires sont des variables qui peuvent avoir des effets sur les liens entre la ou les variables dépendantes et les autres variables indépendantes. Parmi elles, les variables médiatrices décrivent un processus au cours duquel la variable dépendante est influencée par la variable indépendante (Baron et Kenny, 1986) ; elles ont donc un effet d'amplification ou de réduction sur la relation entre ces deux types de variables. Les variables médiatrices

permettent ainsi d'expliquer comment et selon quels mécanismes certains effets se produisent (Rasclé et Irachabal, 2001).

Par le biais d'une décomposition en effets directs et indirects, une variable médiatrice transmet directement ou partiellement l'influence d'une variable indépendante sur une variable dépendante (MacKinnon *et al.*, 1995) (cf. Figure 20).

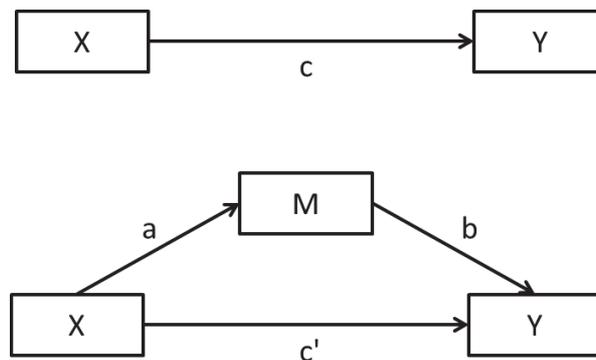


Figure 20 - Effet médiateur

L'étude de la nature de la médiation peut conduire à trois conclusions différentes :

- Une médiation est dite totale (ou parfaite) lorsque l'effet direct (c) entre une variable dépendante X et une variable indépendante Y s'annule complètement (donc n'est plus statistiquement significatif) lors de l'introduction de la variable médiatrice M. Cette forme de relation est relativement rare en sciences de gestion, car elle signifie l'existence d'une variable intermédiaire prédominante et non l'existence de plusieurs variables pour expliquer un phénomène (Baron et Kenny, 1986 ; MacKinnon *et al.*, 1995).
- Une médiation est dite partielle lorsque l'effet direct entre une variable dépendante X et une variable indépendante Y est réduit lors de l'introduction de la variable médiatrice M. Dans ce cas l'effet direct (c) reste statistiquement significatif mais diminue (il est noté (c') sur la Figure 20 ci-avant).
- Il y a présence d'effets indirects, lorsque l'effet direct entre une variable dépendante X et une variable indépendante Y est non significatif avant l'introduction d'une variable médiatrice M, qu'il le reste malgré cette introduction, mais que les effets indirects (a)

et (b) sont significatifs. Le lien entre X et Y se manifeste alors uniquement à travers la variable M.

Parmi les différentes méthodes de test des effets de médiation décrites par MacKinnon *et al.* (2002), nous avons favorisé une méthode de comparaison des coefficients de régression antérieurement et ultérieurement à l'introduction de la variable médiatrice, consolidée par une analyse en bootstrap permettant d'améliorer le pouvoir statistique (Edwards et Lambert, 2007). La mise en pratique sous SPSS repose sur l'utilisation de la macro de Hayes (2013) qui permet de tester les différents types de médiation.

2.1.2. Résultats des analyses des effets de médiation

Le modèle que nous nous proposons d'étudier s'appuie sur six hypothèses de médiations, concernant la relation entre l'utilisation des technologies nomades et le BET :

- H1 : La surcharge de rôle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail.
- H2 : La surcharge informationnelle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail.
- H3 : La surcharge de communication joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail.
- H4 : L'ambiguïté de rôle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail.
- H5 : L'invasion des TIC dans la sphère privée joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail.
- H6 : La pression des TIC joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail.

Dans ce qui suit, nous présentons les effets médiateurs de ces six variables sur la relation entre l'utilisation des technologies nomades et le BET. Pour ce faire, nous déclinons ces tests de médiations en cinq sous parties autour des cinq situations d'utilisation des technologies nomades identifiées précédemment (gestion des mails par le smartphone, communication par SMS, rédaction sur PC, communication via le PC, outils de recherche et de planification).

Nous testons les effets de médiation uniquement sur trois des quatre dimensions du bien-être au travail : rapport à la hiérarchie, rapport aux collègues et rapport au temps. En effet les médiateurs considérés ne peuvent pas, d'un point de vue théorique, influencer sur le niveau de bien-être relatif à l'environnement physique de travail.

Test des effets médiateurs entre « la gestion des mails par smartphone » et les dimensions du BET

La dimension rapport à la hiérarchie du BET

Le test des effets médiateurs met en évidence un effet indirect des variables *Invasion des TIC dans la sphère privée* (InvCTF³⁷) et de *Pression due aux TIC* (PTIC) entre l'utilisation des TN via la gestion des mails sur le smartphone et la dimension rapport à la hiérarchie du BET.

La dimension rapport aux collègues du BET

L'analyse des résultats ne laisse apparaître aucun effet médiateur.

La dimension rapport au temps du BET

Le test des effets médiateurs met en évidence une médiation totale des variables InvCTF et PTIC entre l'utilisation des TN via la gestion des mails sur le smartphone et la dimension rapport au temps du BET.

Test des effets médiateurs entre « la communication par SMS » et les dimensions du BET

La dimension rapport à la hiérarchie du BET

Le test des effets médiateurs met en évidence une médiation partielle des variables InvCTF et PTIC entre l'utilisation des TN via la communication par SMS sur le smartphone et la dimension rapport au temps du BET.

La dimension rapport aux collègues du BET

L'analyse des résultats ne laisse apparaître aucun effet médiateur.

³⁷ Pour rappel les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

La dimension rapport au temps du BET

Le test des effets médiateurs met en évidence une médiation totale des variables InvCTF et PTIC entre l'utilisation des TN via la communication par SMS sur le smartphone et la dimension rapport au temps du BET.

Test des effets médiateurs entre « la rédaction sur PC » et les dimensions du BET

La dimension rapport à la hiérarchie du BET

L'analyse des résultats ne laisse apparaître aucun effet médiateur.

La dimension rapport aux collègues du BET

L'analyse des résultats ne laisse apparaître aucun effet médiateur.

La dimension rapport au temps du BET

Le test des effets médiateurs met en évidence un effet indirect de la variable PTIC entre l'utilisation des TN via la rédaction sur PC et la dimension rapport à la hiérarchie du BET.

Test des effets médiateurs entre « communication via le PC » et les dimensions du BET

L'analyse des résultats ne laisse apparaître aucun effet de médiation (partielle, totale, effets indirects) quelle que soit la dimension du BET considérée.

Test des effets médiateurs entre « outils de recherche et de planification » et les dimensions du BET

La dimension rapport à la hiérarchie du BET

Le test des effets médiateurs met en évidence une médiation partielle de la variable InvCTF entre l'utilisation des TN via les outils de recherche et de planification, et la dimension rapport à la hiérarchie du BET.

La dimension rapport aux collègues du BET

L'analyse des résultats ne laisse apparaître aucun effet médiateur.

La dimension rapport au temps du BET

Le test des effets médiateurs met en évidence un effet indirect de la variable InvCTF entre l'utilisation des TN via les outils de recherche et de planification, et la dimension rapport au temps du BET.

A la lumière des effets mentionnés précédemment, le Tableau 94 permet de synthétiser les résultats des tests d'hypothèses de médiation :

Usage des TN	Dimension du BET	Variable médiatrice	Nature de l'effet médiateur	Validation des hypothèses
Gestion des mails par Smartphone (Axe A)	Rapport Hiérarchie	InvCTF PTIC	Indirect Indirect	H5 partiellement validée H6 partiellement validée
	Rapport au temps	InvCTF PTIC	Totale Totale	
Communication par SMS (Axe B)	Rapport Hiérarchie	InvCTF PTIC	Partielle Partielle	H5 partiellement validée H6 partiellement validée
	Rapport au temps	InvCTF PTIC	Totale Totale	
Rédaction sur PC (Axe C)	Rapport au temps	PTIC	Indirect	H6 partiellement validée
Outil de recherche et de planification (Axe E)	Rapport Hiérarchie	InvCTF	Partielle	H5 partiellement validée
	Rapport au temps	InvCTF	Indirect	

Tableau 94 - Synthèse des effets médiateurs (H1 à H6)

Ainsi, les hypothèses de médiation des variables portant sur la surcharge de rôles, la surcharge d'information, la surcharge de communication et l'ambiguïté de rôles ne sont pas vérifiées. Les hypothèses H5 et H6 qui concernent les variables InvCTF (invasion sphère privée) et PTIC (pression due aux TIC) sont quant à elles partiellement validées, et seules les dimensions rapport à la hiérarchie et rapport au temps du bien-être au travail sont concernées.

Le Tableau 95 répertorie l'ensemble des coefficients de régression des différentes hypothèses de médiation significatives.

Utilisation des TN	Dimension du BET	Variable médiatrice	Nature de l'effet médiateur	Effets de médiation		
				Bêta	IC inf	IC sup
Gestion des mails par Smartphone (Axe A)	Rapport Hiérarchie	InvCTF	Indirect	-0.033	-0.078	-0.006
		PTIC	Indirect	-0.027	-0.068	-0.001
	Rapport au temps	InvCTF	Totale	-0.097	-0.162	-0.052
		PTIC	Totale	-0.040	-0.082	-0.011
Communication par SMS (Axe B)	Rapport Hiérarchie	InvCTF	Partielle	-0.019	-0.051	-0.002
		PTIC	Partielle	-0.022	-0.053	-0.002
	Rapport au temps	InvCTF	Totale	-0.060	-0.114	-0.021
		PTIC	Totale	-0.029	-0.065	-0.005
Rédaction sur PC (Axe C)	Rapport au temps	PTIC	Indirect	-0.053	-0.126	-0.018
Outil de recherche et de communication (Axe E)	Rapport Hiérarchie	InvCTF	Partielle	-0.021	-0.058	-0.002
	Rapport au temps	InvCTF	Indirect	-0.065	-0.131	-0.011

Tableau 95 - Coefficients des effets de médiation

Les analyses présentées dans cette partie sont relatives aux relations de médiation ; la phase suivante porte sur la mise en place des méthodes d'équations structurelles pour chacun des usages identifiés.

2.2. Test du modèle

Dans la continuité de l'analyse des variables médiatrices, la mobilisation des méthodes d'équations structurelles permet de prendre en compte l'ensemble des effets directs et indirects entre les variables du modèle qui n'a pas été souligné par la macro de Preacher, dont l'objectif premier est la mise en avant des effets de médiation. Dans cette optique nous conservons dans les modèles les quatre dimensions du BET, celles-ci ayant toutes un impact potentiel sur l'implication organisationnelle.

Dans ce qui suit, nous présentons 5 modèles, chacun d'entre eux étant construit relativement à une variable indépendante différente correspondant à l'une des cinq situations d'utilisation des technologies nomades identifiées précédemment (gestion des mails par le smartphone, communication par SMS, rédaction sur PC, communication via le PC, outils de recherche et de planification).

2.2.1. Modèle explicatif du BET par « gestion des mails smartphone »

Le modèle présenté constitue le modèle le plus parcimonieux, conservant l'ensemble des liens supposés entre les variables constitutives du modèle testé (cf. Figure 21). Les résultats obtenus sont comparables à ceux issus de la macro de Preacher présentés dans le paragraphe précédent ; en complément certains effets supplémentaires sont pris en compte.

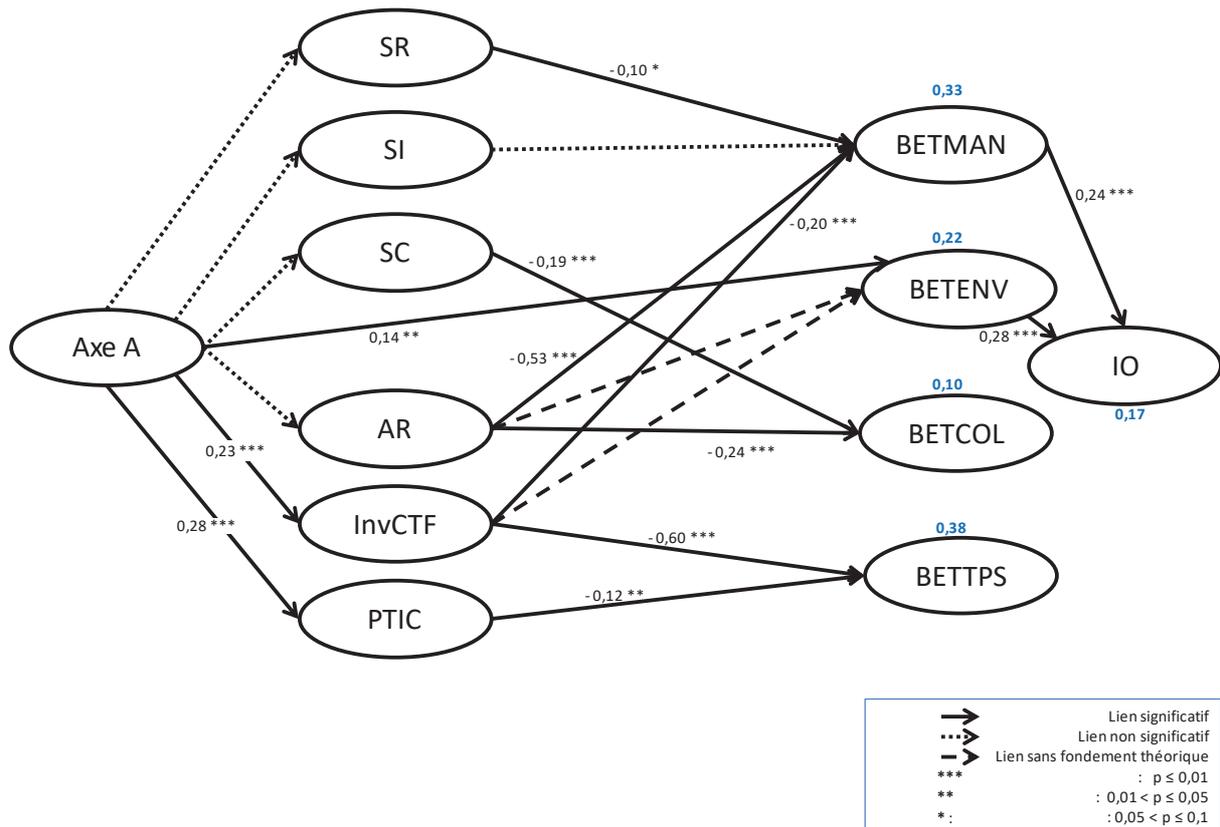


Figure 21 - MES de l'usage "gestion des mails smartphone"

Les poids de régression sont indiqués directement et uniquement sur les liens significatifs ; au-dessus des construits est également indiqué le coefficient de détermination (R^2). Pour la variable d'entrée considérée « gestion des mails par smartphone » (notée Axe A sur la Figure 21), le modèle suggère que 10 à 38% du BET (pourcentage variant selon les dimensions), ainsi que 17% de l'implication organisationnelle sont expliqués par les variables indépendantes sélectionnées. En pointillés sur le schéma apparaissent des liens théoriques présumés mais non significatifs après test du modèle. Nous les conservons toutefois afin de préserver l'intégralité des variables constitutives du modèle.

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 96) est pour la plupart légèrement en dessous des seuils d'acceptabilité présentés précédemment. Ceci est en partie expliqué par la conservation de liens théoriques non significatifs nécessaires pour les tests de modération effectués dans le paragraphe suivant.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.738	0.068	0.823	0.836	2.857	2371,664

Tableau 96 - Indices d'évaluation du MES de l'usage "Gestion des mails smartphone"

Nous présentons dans la partie suivante le modèle explicatif du BET lorsque la variable d'entrée est « la communication par SMS ».

2.2.2. Modèle explicatif du BET par « communication par SMS »

Le modèle présenté constitue le modèle le plus parcimonieux, conservant l'ensemble des liens supposés entre les variables constitutives du modèle testé (cf. Figure 22). Les résultats obtenus sont comparables à ceux issus de la macro de Preacher présentés dans le paragraphe précédent ; en complément certains effets supplémentaires sont pris en compte.

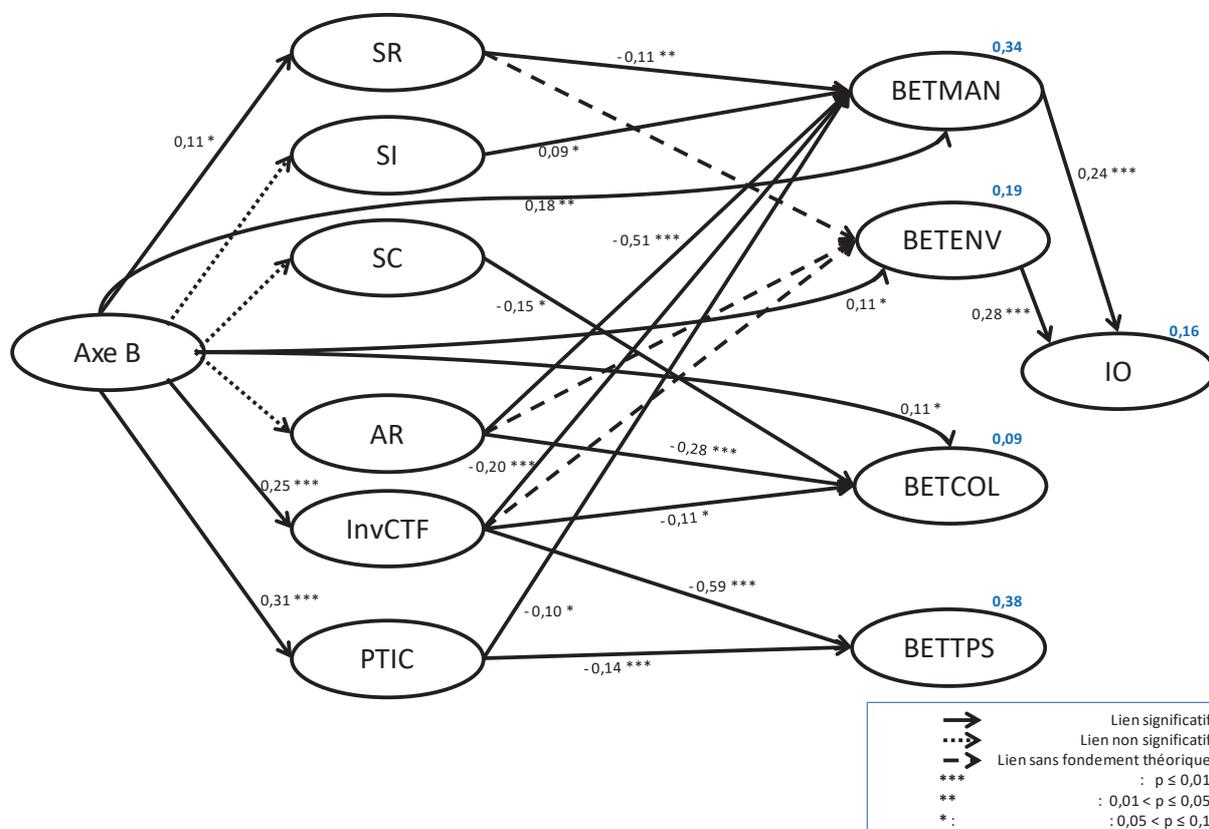


Figure 22 - MES de l'usage "communication par SMS"

Les poids de régression sont indiqués directement et uniquement sur les liens significatifs ; au-dessus des construits est également indiqué le coefficient de détermination (R^2). Pour la variable d'entrée considérée « communication par SMS » (notée Axe B sur la Figure 22), le modèle suggère que 9 à 38% du BET (pourcentage variant selon les dimensions), ainsi que 16% de l'implication organisationnelle, sont expliqués par les variables indépendantes sélectionnées. En pointillés sur le schéma apparaissent des liens théoriques présumés mais non significatifs après test du modèle. Nous les conservons toutefois afin de préserver l'intégralité des variables constitutives du modèle.

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 97) est pour la plupart légèrement en dessous des seuils d'acceptabilité présentés précédemment. Ceci est en partie expliqué par la conservation de liens théoriques non significatifs nécessaires pour les tests de modération effectués dans le paragraphe suivant.

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.738	0.069	0.817	0.832	2.934	2306.809

Tableau 97 - Indices d'évaluation du MES de l'usage "communication par SMS"

Nous présentons dans le paragraphe suivant le modèle explicatif du BET lorsque la variable d'entrée est « la communication par SMS ».

2.2.3. Modèle explicatif du BET par « rédaction sur PC »

Le modèle le plus parcimonieux pour l'usage « rédaction sur le PC » (notée Axe C sur la Figure 23) conservant l'ensemble des liens supposés entre les variables constitutives du modèle testé n'est pas acceptable. En effet, il met en évidence le fait qu'il n'existe aucun lien significatif entre la variable « rédaction sur PC » et l'ensemble des variables médiatrices du modèle, ceci rendant ininterprétable l'ensemble des autres liens significatifs du modèle. Ces propos sont illustrés par la Figure 23 où apparaissent, en pointillés, les liens théoriques présumés mais non significatifs.

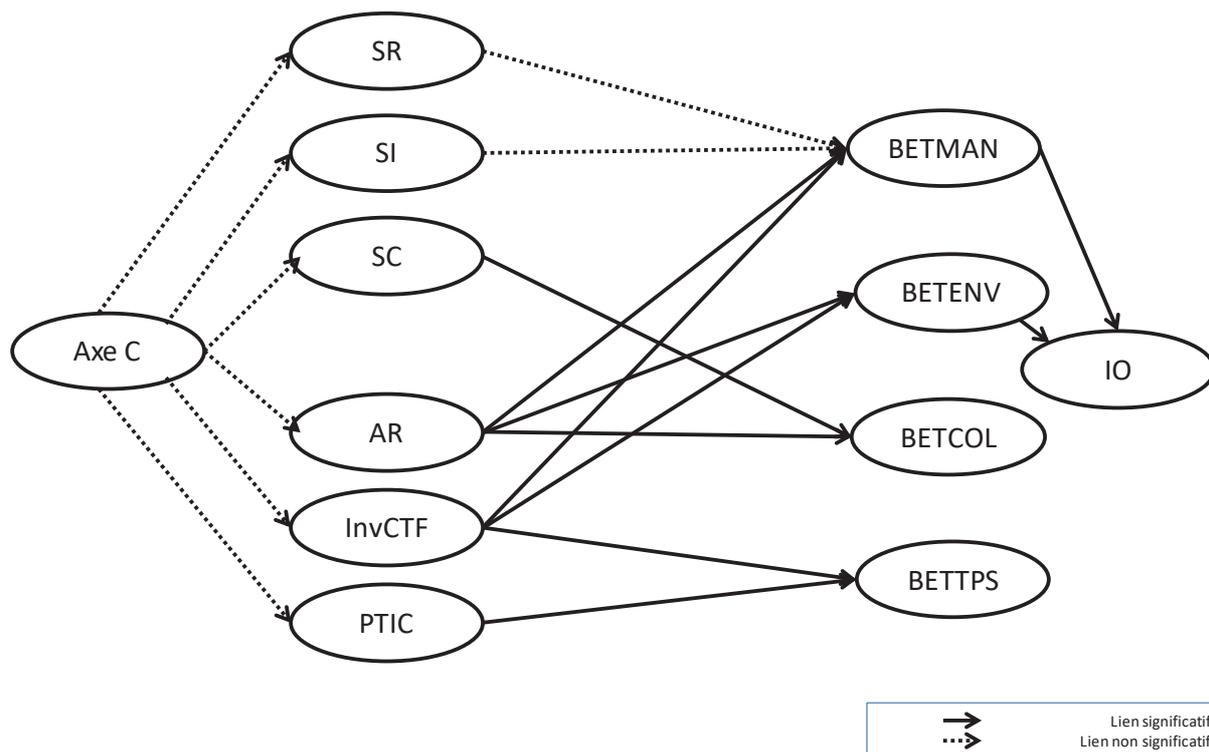


Figure 23 - MES de l'usage "rédaction sur PC"

Au regard de ces résultats et du manque de robustesse de la modélisation proposée, il apparaît donc inenvisageable d’approfondir l’analyse statistique dans le cas spécifique de « la rédaction sur PC ». Ainsi, dans la suite de ce document les divers tests de modérations ne seront pas effectués pour ce type d’usage.

Nous présentons dans la partie suivante le modèle explicatif du BET lorsque la variable d’entrée est « la communication par SMS ».

2.2.4. Modèle explicatif du BET par « communication via le PC »

Le modèle présenté constitue le modèle le plus parcimonieux, conservant l’ensemble des liens supposés entre les variables constitutives du modèle testé (cf. Figure 24). Les résultats obtenus sont comparables à ceux issus de la macro de Preacher présentés dans la partie précédente ; en complément certains effets supplémentaires sont pris en compte.

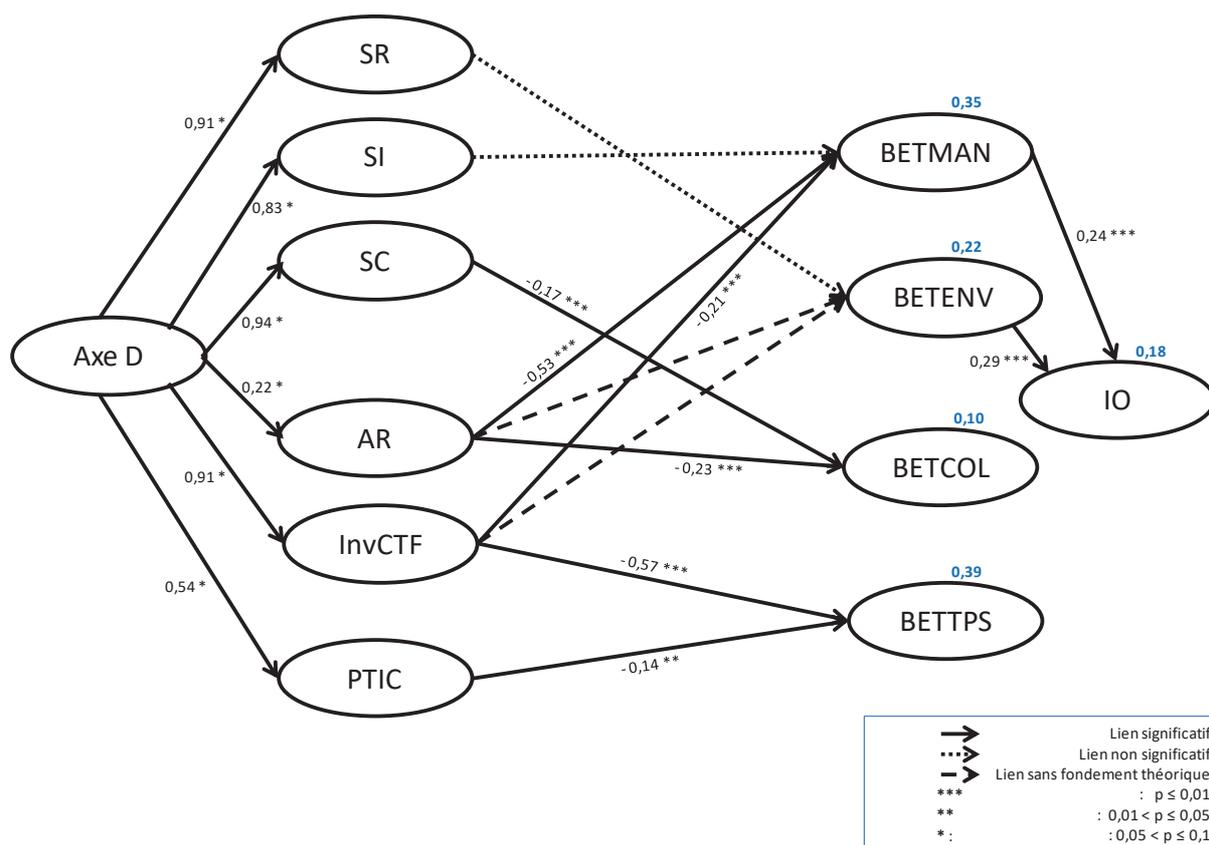


Figure 24 - MES de l'usage "communication via le PC"

Les poids de régression sont indiqués directement et uniquement sur les liens significatifs ; au-dessus des construits est également indiqué le coefficient de détermination (R^2). Pour la variable d'entrée considérée « communication via le PC » (notée Axe D sur la Figure 24), le modèle suggère que 10 à 39% du BET (pourcentage variant selon les dimensions), ainsi que 18% de l'implication organisationnelle, sont expliqués par les variables indépendantes sélectionnées. En pointillés sur le schéma apparaissent des liens théoriques présumés mais non significatifs après test du modèle. Nous les conservons toutefois afin de préserver l'intégralité des variables constitutives du modèle.

L'ensemble des indices d'ajustement du modèle (Tableau 98) est très correct, confirmant ainsi la modélisation proposée lorsque la variable d'entrée est « communication via le PC ».

Indices absolus		Indices incrémentaux		Indice de parcimonie	
AGFI	RMSEA	TLI	CFI	Chi ² / ddl	AIC
0.844	0.052	0.895	0.903	2.081	1698.378

Tableau 98 - Indices d'évaluation du MES de l'usage "communication via le PC"

Nous présentons dans la partie suivante le modèle explicatif du BET lorsque la variable d'entrée est « outils de recherche et de planification ».

2.2.5. Modèle explicatif du BET par « outil de recherche et de planification »

Le modèle le plus parcimonieux pour l'usage « outils de recherche et de planification » (notée Axe E sur la Figure 25), conservant l'ensemble des liens supposés entre les variables constitutives du modèle testé, n'est pas acceptable. En effet, il met en évidence le fait qu'il n'existe aucun lien significatif entre la variable « outils de recherche et de planification » et l'ensemble des variables médiatrices du modèle, ceci rendant ininterprétable l'ensemble des autres liens significatifs du modèle. Ces propos sont illustrés par la Figure 25 où apparaissent, en pointillés, les liens théoriques présumés mais non significatifs.

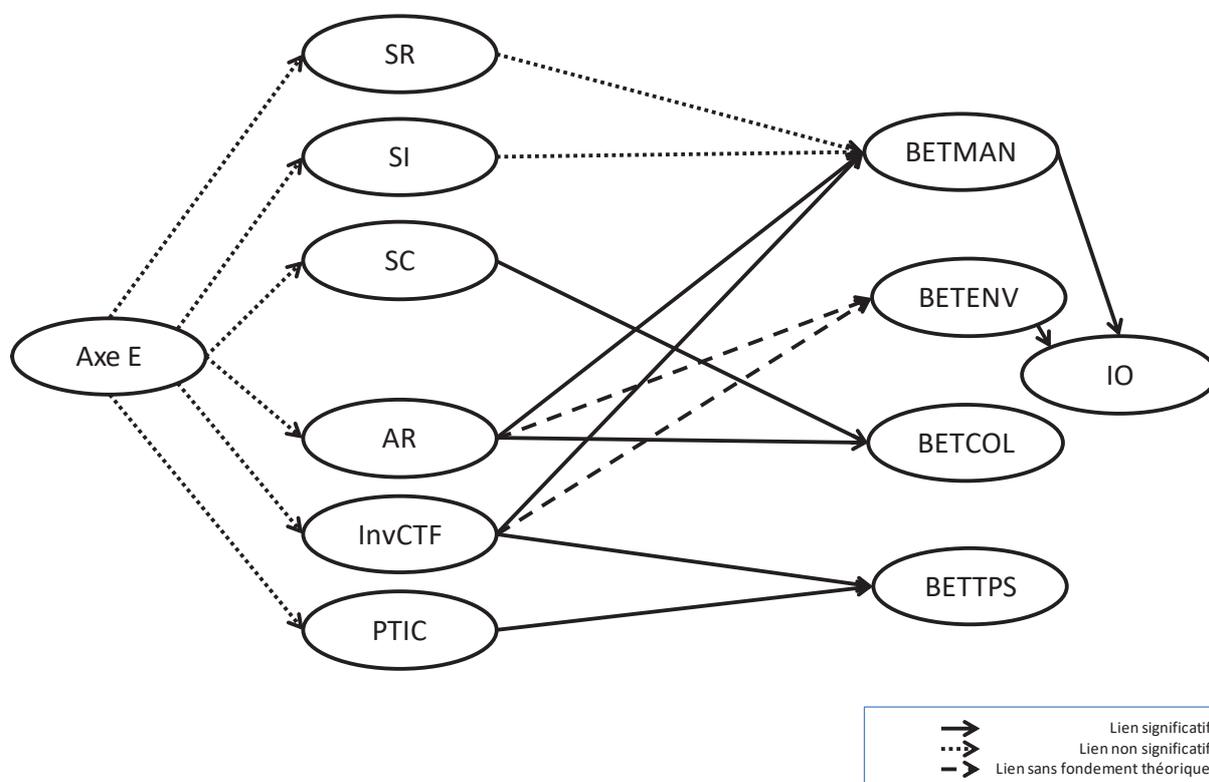


Figure 25 - MES de l'usage "outils de recherche et de planification"

Au regard de ces résultats et du manque de robustesse de la modélisation proposée, il apparaît donc inenvisageable d'approfondir l'analyse statistique dans le cas spécifique de l'usage « outils de recherche et de planification ». Ainsi, dans la suite de ce document les divers tests de modérations ne seront pas effectués pour ce type d'usage.

Finalement, à l'issue de cette étape, nous avons présenté cinq modèles d'équations structurelles, relatifs à chacun des usages déterminés précédemment et nous appuyant sur le modèle théorique initialement proposé. Nous avons identifié une instabilité de la modélisation pour deux de ces modèles (ceux spécifiques à la « rédaction sur PC » et à l'utilisation des « outils de recherche et de planification ») qui nous conduisent à ne pas pousser plus loin l'analyse statistique les concernant. Les tests de modération exposés dans la partie suivante concernent donc les trois autres modèles d'intérêt.

2.3. Tests des effets modérateurs

Ce paragraphe est consacré à la réalisation de l'étude des différents effets de modération sous-tendus par le modèle théorique envisagé. En premier lieu, nous revenons sur le concept de modération et les différents types d'effets modérateurs envisageables, puis nous présentons les résultats des tests de modération effectués pour lesquels nous avons mobilisé deux méthodologies distinctes : les tests de médiation modérées et les tests de modération multi-groupes.

2.3.1. Concept de modération

A l'instar des variables médiatrices, les variables modératrices sont des variables intermédiaires. Selon El Akremi et Roussel (2003) une variable modératrice permet de préciser quand et sous quelles conditions une relation entre deux variables peut avoir lieu. En agissant sur la relation entre une variable indépendante et une variable dépendante, une variable modératrice peut modifier ce lien (Baron et Kenny, 1986). Elle peut ainsi influencer, en fonction de ses variations, sur la direction (changement de signe) et l'intensité (amplification ou diminution) de la relation entre deux autres variables (cf. Figure 26). Cela constitue le principe de l'interaction statistique où les effets combinés entre variables peuvent être différents des effets isolés.

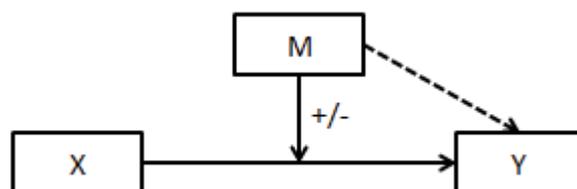


Figure 26 - Effet modérateur

Sharma *et al.* (1981) proposent une méthodologie qui permet de distinguer différents types de variables modératrices. Ainsi en considérant X variable explicative, Y variable à expliquer et M variable modératrice :

- Une *variable d'homogénéisation* est une variable modératrice M non significativement reliée à Y, n'interagissant pas avec X, mais affectant l'intensité de la relation entre X et Y.
- Une *variable quasi modératrice* est une variable modératrice M significativement reliée à Y et interagissant avec X.
- Une *variable modératrice pure* est une variable modératrice M non significativement reliée à Y et interagissant avec X.

Il est à noter qu'aucune contrainte ne pèse sur la nature des variables modératrices qui peuvent être qualitatives ou quantitatives.

Le modèle que nous nous proposons d'étudier comprend deux types d'hypothèses de modération :

- Des *hypothèses de médiation modérée* sur la relation entre l'ensemble des variables médiatrices considérées et le bien-être au travail (H7 à H12).
- Des *hypothèses de modération* sur l'ensemble des liens du modèle par des variables dichotomiques que sont : le niveau d'addiction aux TN, la possession ou non d'un smartphone personnel, le fait d'avoir ou non une fonction d'encadrant (H13 à H15).

Dans ce qui suit, nous présentons ces effets modérateurs en déclinant ces tests de modération en cinq sous-parties autour des cinq situations d'usage des technologies nomades identifiées précédemment.

2.3.2. Résultats des analyses des médiations modérées

Le modèle que nous nous proposons d'étudier s'appuie sur six hypothèses de modération (numérotées de H7 à H12), sur la relation entre les six variables médiatrices considérées et le BET (cf. Figure 27) :

- H7 : L'autonomie modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions).
- H8 : Le développement de compétences modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions).
- H9 : Le sens du travail modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions).
- H10 : Le feedback modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions) .
- H11 : Le soutien social modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions).
- H12 : L'UTILITE des TIC modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions).

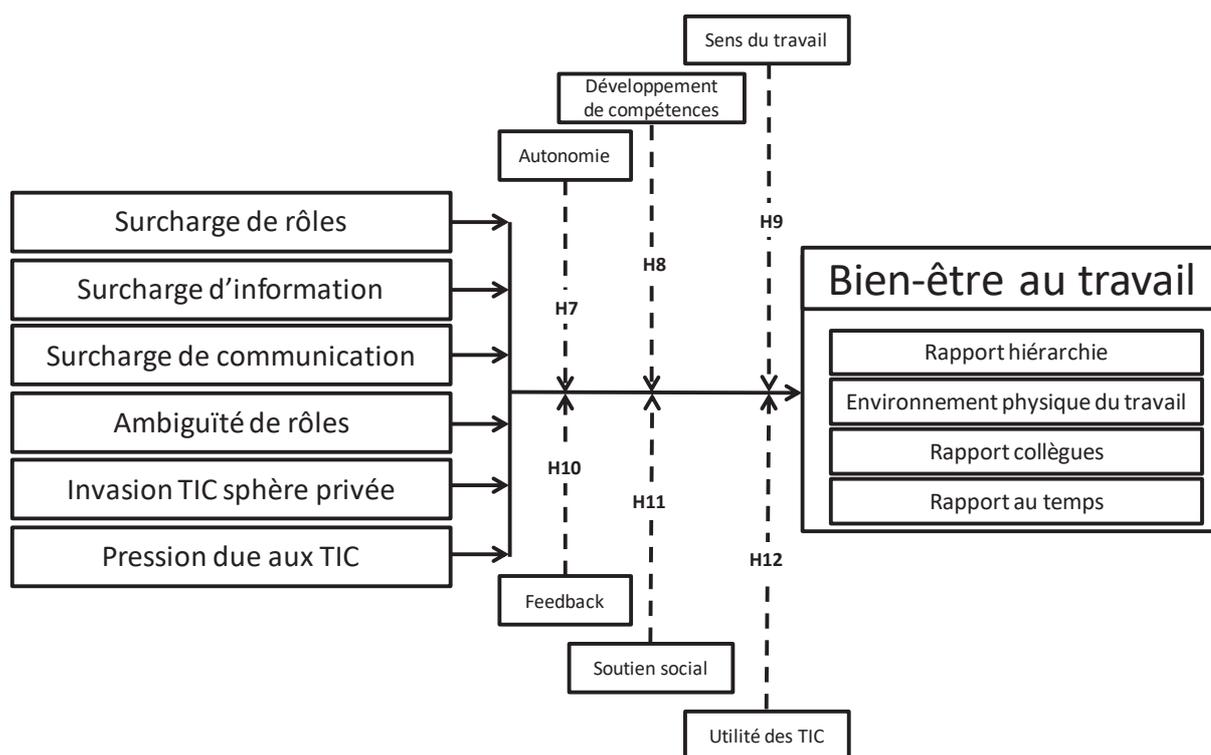


Figure 27 - Hypothèses de modulation H7 à H12

Dans ce qui suit, nous présentons les effets modérateurs de ces six variables sur la relation entre les six variables médiatrices et le BET. Pour ce faire, nous déclinons ces tests de modulation en trois sous-parties autour des situations d'usage des technologies nomades identifiées précédemment, et validées statistiquement dans la partie précédente. Dans la continuité de la démarche adoptée lors des tests de médiation, les tests de modulation sont testés uniquement sur trois des quatre dimensions du bien-être au travail : « rapport à la hiérarchie », « rapport aux collègues » et « rapport au temps ».

2.3.2.1. Test des effets modérateurs pour l'usage : gestion des mails par smartphone

La dimension « Rapport à la hiérarchie » du BET

La variable « développement de compétences » modère la relation entre « l'ambiguïté de rôles » et la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET, et également la relation entre « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET. Dans les deux cas l'intensité de la relation est diminuée.

La variable « sens du travail » modère la relation entre « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET, l'intensité de la relation s'en trouvant diminuée.

La variable « UTILITE des TIC » modère la relation entre « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET, l'intensité de la relation s'en trouvant diminuée. La variable « UTILITE des TIC » modère également la relation entre « la pression due aux TIC » et la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET, en amplifiant l'intensité de la relation.

La dimension « Rapport aux collègues » du BET

L'autonomie modère la relation entre « l'ambiguïté de rôles » et la dimension « rapport aux collègues » du BET. Ainsi, de manière logique un surplus d'autonomie influence à la baisse cette relation.

La variable « développement de compétences » modère la relation entre « la surcharge de rôles » et la dimension « rapport aux collègues » du BET. Cette influence se manifeste par une diminution de l'intensité de la relation.

La variable « soutien social » modère la relation entre « l'ambiguïté de rôles » et la dimension « rapport aux collègues » du BET, en diminuant l'intensité de cette relation.

La dimension « Rapport au temps » du BET

Aucun effet modérateur n'est constaté lors de l'étude des relations entre chacune des variables médiatrices considérées et la dimension « rapport au temps » du BET.

2.3.2.2. Test des effets modérateurs pour l'usage : communication par SMS

L'analyse des effets modérateurs révèle des résultats quasi identiques à ceux obtenus précédemment sur la relation entre l'ensemble des variables médiatrices considérées (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée, pression due aux TIC) et les différentes dimensions du BET.

Sur la base des constats présentés précédemment pour la dimension « gestion des mails par le smartphone », les résultats suivants sont obtenus :

- *La dimension « Rapport à la hiérarchie » du BET* : les effets modérateurs entre l'ensemble des variables médiatrices considérées et la dimension « rapport à la hiérarchie » restent inchangés.
- *La dimension « Rapport aux collègues » du BET* : les effets modérateurs entre l'ensemble des variables médiatrices considérées et la dimension « rapport aux collègues » restent inchangés.
- *La dimension « Rapport au temps » du BET* : l'analyse met en exergue une modulation de la variable « autonomie » sur la relation entre « l'ambiguïté de rôles » et la dimension « rapport au temps » du BET. Cette influence se manifeste par une diminution de l'intensité de la relation.

2.3.2.3. Test des effets modérateurs pour l'usage : communication via le PC

Sur la base des constats présentés précédemment pour la dimension « gestion des mails par le smartphone », les résultats suivants sont obtenus :

- *La dimension « Rapport à la hiérarchie » du BET* : l'ensemble des effets modérateurs entre les variables médiatrices considérées et la dimension « rapport à la hiérarchie » reste inchangé ; à l'exception de l'effet modérateur de la variable « UTILITE TIC » sur la relation entre « la pression TIC » et la dimension « rapport à la hiérarchie du BET » qui n'est pas avéré.
- *La dimension « Rapport aux collègues » du BET* : les effets modérateurs entre l'ensemble des variables médiatrices considérées et la dimension « rapport aux collègues » restent inchangés.
- *La dimension « Rapport au temps » du BET* : les effets modérateurs entre l'ensemble des variables médiatrices considérées et la dimension « rapport au temps » restent inchangés.

A la lumière des effets mentionnés précédemment, le Tableau 99 permet de synthétiser les résultats des tests d'hypothèses de médiation :

Usage des TN	Variable modératrice	Sens relation	Relation modérée	Validation des hypothèses
Gestion des mails par Smartphone (Axe A)	Autonomie	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	H7, H8, H9, H11, H12 partiellement validées
	Dév compétences	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETMAN	
	Dév compétences	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
	Dév compétences	(-)	« Surcharge de rôles » sur BETCOL	
	Sens du travail	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
	Soutien social	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	
	UTILITE TIC	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
	UTILITE TIC	(+)	« Pression TIC » sur BETMAN	
Communication par SMS (Axe B)	Autonomie	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	H7, H8, H9, H11, H12 partiellement validées
	Autonomie	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETTPS	
	Dév compétences	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETMAN	
	Dév compétences	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
	Dév compétences	(-)	« Surcharge de rôles » sur BETCOL	
	Sens du travail	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
	Soutien social	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	
	UTILITE TIC	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
UTILITE TIC	(+)	« Pression TIC » sur BETMAN		
Communication avec PC (Axe D)	Autonomie	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	H7, H8, H9, H11, H12 partiellement validées
	Dév compétences	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETMAN	
	Dév compétences	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
	Dév compétences	(-)	« Surcharge de rôles » sur BETCOL	
	Sens du travail	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	
	Soutien social	(-)	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	
	UTILITE TIC	(-)	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	

Tableau 99 - Synthèse des effets modérateurs (H7 à H12)

A l'exception de l'hypothèse de modération par la variable « feedback » (H10) qui n'est pas validée, l'ensemble des autres hypothèses de modération (H7 à H9, H11 et H12) est partiellement validé ; les trois dimensions du bien-être au travail considérées (rapport à la hiérarchie, aux collègues et au temps) sont influencées.

Le Tableau 100 répertorie en synthèse l'ensemble des coefficients de régression des différentes hypothèses de modération significatives.

Usage des TN	Variable modératrice	Relation modérée	Effets de modération		
			Bêta	IC inf	IC sup
Gestion des mails par Smartphone (Axe A)	Autonomie	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	- 0.129	- 0.225	- 0.033
	Dév compétences	« Ambiguïté de rôles » sur BETMAN	- 0.191	- 0.301	- 0.081
	Dév compétences	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.191	- 0.321	- 0.061
	Dév compétences	« Surcharge de rôles » sur BETCOL	- 0.166	- 0.313	- 0.019
	Sens du travail	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.161	- 0.250	- 0.071
	Soutien social	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	- 0.117	- 0.194	- 0.040
	UTILITE TIC	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.278	- 0.446	- 0.110
	UTILITE TIC	« Pression TIC » sur BETMAN	0.194	0.006	0.381
Communication par SMS (Axe B)	Autonomie	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	- 0.126	- 0.222	- 0.030
	Autonomie	« Ambiguïté de rôles » sur BETTPS	- 0.130	-0.257	-0.004
	Dév compétences	« Ambiguïté de rôles » sur BETMAN	- 0.192	- 0.301	- 0.082
	Dév compétences	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.190	- 0.318	- 0.062
	Dév compétences	« Surcharge de rôles » sur BETCOL	- 0.162	- 0.308	- 0.015
	Sens du travail	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.157	- 0.246	- 0.069
	Soutien social	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	- 0.117	- 0.194	- 0.041
	UTILITE TIC	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.276	- 0.443	- 0.109
UTILITE TIC	« Pression TIC » sur BETMAN	0.204	0.017	0.391	
Communication avec PC (Axe D)	Autonomie	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	- 0.128	- 0.225	- 0.032
	Dév compétences	« Ambiguïté de rôles » sur BETMAN	- 0.198	- 0.309	- 0.088
	Dév compétences	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.178	- 0.308	- 0.48
	Dév compétences	« Surcharge de rôles » sur BETCOL	- 0.164	- 0.311	- 0.017
	Sens du travail	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.162	- 0.251	- 0.072
	Soutien social	« Ambiguïté de rôles » sur BETCOL	- 0.117	- 0.194	- 0.040
	UTILITE TIC	« Invasion TIC privé » sur BETMAN	- 0.275	- 0.444	- 0.107

Tableau 100 - Coefficients des effets de modération (H7 à H23)

2.3.3. Résultats des analyses des modérations multi-groupes

Pour ce qui est de l'influence de l'addiction, de l'usage d'un smartphone personnel et du fait d'avoir ou non un poste d'encadrant, nous appuyons notre analyse sur l'emploi de variables dichotomiques. L'utilisation d'AMOS et de sa fonction multi-groupes est donc appropriée pour un test de modération par ces variables, notamment parce que telles que présentées dans la théorie, ces variables semblent avoir un effet modérateur sur l'ensemble des liens du modèle.

Dans ce qui suit, nous présentons les effets modérateurs de ces trois variables sur l'ensemble des relations du modèle. Pour ce faire, nous déclinons ces tests de modération en trois sous-parties autour des situations d'usage des technologies nomades identifiées comme pertinentes lors des analyses précédentes. Dans la continuité de la démarche adoptée lors des tests de médiation, les tests de modération sont étudiés uniquement sur trois des quatre dimensions du bien-être au travail : rapport à la hiérarchie, rapport aux collègues et rapport au temps.

2.3.3.1. Effets modérateurs de la variable d'addiction aux TN

L'hypothèse de modération par la variable « addiction aux TN » est la suivante :

- H13 : L'addiction aux TN modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle.

Comme nous l'avons vu au cours de l'analyse confirmatoire, le concept de l'addiction est appréhendé au travers d'un construit unidimensionnel à 9 items. Dans ce travail, nous souhaitons comparer les conséquences, sur le niveau de BET, d'une utilisation intense des TN relativement à une utilisation plus modérée. Pour ce faire, nous envisageons la variable addiction de manière dichotomique : les personnes ayant un score d'addiction inférieur ou égal à 3 (81.8%), correspondant à une intensité modérée d'utilisation des TN ; et les personnes ayant un score d'addiction strictement supérieur à 3 (18.2%) correspondant à une intensité forte de l'utilisation des TN.

Test des effets modérateurs pour l'usage : gestion des mails par smartphone (Axe A)

		Addiction Basse		Addiction Haute		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
Axe A	→ Surcharge Information	-0,083	0,077	-0,430	0,003	-2,266**
Invasion sphère privée	→ BET Hiérarchie	-0,219	0,002	-0,492	0,000	-1,744*

Tableau 101 - Résultats de la modération par l'addiction sur la "gestion des mails par smartphone"

Nous analysons l'effet modérateur de l'addiction sur le modèle global. Pour cela, nous comparons le modèle pour les individus ayant déclaré une forte addiction relativement à ceux ayant déclaré une faible addiction. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 101.

Nous remarquons que :

- Dans le cas d'une forte addiction aux TN, l'effet négatif de la gestion des mails par smartphone sur la surcharge d'information est amplifié.
- Dans le cas d'une forte addiction aux TN, l'effet négatif de l'invasion des TN dans la sphère privée sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET est amplifié.

Test des effets modérateurs pour l'usage : communication par SMS (Axe B)

		Addiction Basse		Addiction Haute		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
Axe B	Invasion sphère privée →	0,062	0,226	0,387	0,010	2,057**
Invasion sphère privée	→ BET Hiérarchie	-0,206	0,003	-0,585	0,000	-2,2**
Surcharge Information	→ BET Hiérarchie	0,151	0,024	-0,084	0,367	- 2,043**
Surcharge Communication	→ BET Collègues	-0,053	0,145	-0,316	0,010	- 2,068**
Invasion sphère privée	→ BET Collègues	-0,094	0,032	0,194	0,134	2,106**

Tableau 102 - Résultats de la modération par l'addiction sur la "communication par SMS"

Nous analysons l'effet modérateur de l'addiction sur le modèle global. Pour cela, nous comparons le modèle pour les individus ayant déclaré une forte addiction relativement à ceux ayant déclaré une faible addiction. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 102.

Nous remarquons que :

- Dans le cas d'une forte addiction aux TN, l'effet positif de la communication par SMS sur l'invasion des TN dans la sphère privée est amplifié.
- Dans le cas d'une forte addiction aux TN, l'effet négatif de l'invasion des TN dans la sphère privée sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET est amplifié.
- Dans le cas d'une forte addiction aux TN, l'effet de la surcharge d'information sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET est inversé et atténué.
- Dans le cas d'une forte addiction aux TN, l'effet négatif de la surcharge de communication sur la dimension rapport aux collègues du BET est amplifié.
- Dans le cas d'une forte addiction aux TN, l'effet de l'invasion des TN dans la sphère privée sur la dimension rapport aux collègues du BET est inversé et amplifié.

Test des effets modérateurs pour l'usage : communication via le PC (Axe D)

L'analyse des effets modérateurs par la variable « addiction aux TN » ne laisse apparaître aucune différence significative sur l'ensemble des liens du modèle ayant pour variable d'entrée la « communication via le PC ».

Usage des TN	Variable modératrice	Validation de l'hypothèse
gestion des mails par smartphone (Axe A)	Addiction	Partiellement validée
communication par SMS (Axe B)	Addiction	Partiellement validée
communication via le PC (Axe D)	Addiction	Non validée

Tableau 103 – Synthèse de la validation pour H13

Nous proposons dans la suite les résultats de l'analyse des effets modérateurs de la variable « possession d'un smartphone personnel » sur la globalité des liens du modèle proposé.

2.3.3.2. Effets modérateurs de la variable « possession d'un smartphone personnel »

L'hypothèse de modération par la variable « possession d'un smartphone personnel » est la suivante :

- H14 : La possession d'un smartphone personnel modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle.

Lors de l'analyse qualitative nous avons identifié l'influence que pouvait avoir le fait de posséder ou non un smartphone personnel sur le bien-être au travail. En effet, les personnes ne disposant que d'un smartphone professionnel semblaient notamment avoir plus de difficultés à maintenir une frontière imperméable entre les sphères personnelle et professionnelle. Forts de ce constat nous avons intégré à notre questionnaire une variable dichotomique. Ainsi à la question « Possédez-vous un smartphone personnel ? », 168 personnes ont répondu « Non » (42%) et 232 ont répondu « Oui » (58%). Nous nous appuyons sur cette variable pour le test de l'hypothèse H14.

Test des effets modérateurs pour l'usage : gestion des mails par smartphone (Axe A)

		Smartphone Perso NON		Smartphone Perso OUI		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
Surcharge Information	→ BET Hiérarchie	-0,164	0,015	0,177	0,158	2,393* *

Tableau 104 - Résultats de la modération par la variable smartphone personnel sur la "gestion des mails par smartphone"

Nous analysons l'effet modérateur de la variable « possession d'un smartphone personnel » sur le modèle global. Pour cela, une comparaison du modèle global est faite entre les individus possédant un smartphone personnel et ceux n'en possédant pas. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 104.

Nous remarquons que :

- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet de la surcharge d'information sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET est inversé et atténué relativement à un individu ne possédant pas de smartphone personnel.

Test des effets modérateurs pour l'usage : communication par SMS (Axe B)

		Smartphone Perso NON		Smartphone Perso OUI		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
Axe B	→ Surcharge Information	-0,152	0,075	4,399	0,052	2,013**
Axe B	→ Surcharge Rôle	-0,064	0,476	4,693	0,051	1,979**
Axe B	→ Invasion sphère privée	0,135	0,115	3,260	0,056	1,832*
Axe B	→ Pression TIC	0,271	0,001	2,650	0,058	1,702*
Surcharge Rôle	→ BET Hiérarchie	-0,066	0,452	-1,835	0,031	-2,071**
Axe B	→ Surcharge Communication	-0,162	0,103	5,369	0,051	2,013**

Tableau 105 - Résultats de la modération par la variable smartphone personnel sur la "communication par SMS"

Nous analysons l'effet modérateur de la variable « possession d'un smartphone personnel » sur le modèle global. Pour cela, une comparaison du modèle global est faite entre les individus possédant un smartphone personnel et ceux n'en possédant pas. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 105.

Nous remarquons que :

- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet de la communication par SMS sur la surcharge d'information est inversé et amplifié.
- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet de la communication par SMS sur la surcharge de rôles est inversé et amplifié.
- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet positif de la communication par SMS sur l'invasion des TN dans la sphère privée est amplifié.
- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet positif de la communication par SMS sur la pression due aux TIC est amplifié.
- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet négatif de la surcharge de rôles sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET est amplifié.
- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet de la communication par SMS sur la surcharge de communication est inversé et amplifié.

Test des effets modérateurs pour l'usage : communication via le PC (Axe D)

		Smartphone Perso NON		Smartphone Perso OUI		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
BET Hiérarchie	→ Implication Organisationnelle	0,095	0,073	0,387	0,000	2,851** *

Tableau 106 - Résultats de la modération par la variable smartphone personnel sur la "communication via le PC"

Nous analysons l'effet modérateur de la variable « possession d'un smartphone personnel » sur le modèle global. Pour cela, une comparaison du modèle global est faite entre les individus possédant un smartphone personnel et ceux n'en possédant pas. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 106.

Nous remarquons que :

- Lorsqu'un individu possède un smartphone personnel, l'effet positif de la dimension rapport à la hiérarchie du BET sur l'implication organisationnelle est amplifié.

Usage des TN	Variable modératrice	Validation de l'hypothèse
gestion des mails par smartphone (Axe A)	Possession d'un smartphone personnel	Partiellement validée
communication par SMS (Axe B)	Possession d'un smartphone personnel	Partiellement validée
communication via le PC (Axe D)	Possession d'un smartphone personnel	Partiellement validée

Tableau 107 – Synthèse de la validation pour H14

Nous proposons dans la suite les résultats de l'analyse des effets modérateurs de la variable « encadrement » sur la globalité des liens du modèle proposé.

2.3.3.3. Effets modérateurs de la variable « encadrement »

L'hypothèse de modération par la variable « encadrement » est la suivante :

- H15 : Le fait d'encadrer ou non du personnel modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle.

L'une des motivations à l'origine de ce travail de recherche est d'étudier si l'influence des TN sur le BET est différente lorsque les personnes ont des prérogatives d'encadrement ou non. Dans notre échantillon final, 97 personnes ont des missions d'encadrement de personnels (ce sont les différents postes de direction et de management qui représentent 24% de la population étudiée) et 303 n'en ont pas (les commerciaux). Nous nous appuyons sur cette variable dichotomique pour le test de l'hypothèse H15.

Test des effets modérateurs pour l'usage : gestion des mails par smartphone (Axe A)

		Commercial		Encadrant		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
Surcharge Rôles	→ BET Hiérarchie	-0,164	0,015	0,177	0,158	2,393**
BET Hiérarchie	→ Implication Organisationnelle	0,153	0,004	0,373	0,000	1,935*
Invasion sphère privée	→ BET Temps	-0,094	0,032	0,194	0,134	2,106**

Tableau 108 - Résultats de la modération par la variable encadrement sur la "gestion des mails par smartphone"

Nous analysons l'effet modérateur de la variable « encadrement » sur le modèle global en comparant la population composée des individus encadrant des équipes et celle des non-encadrants. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 108.

Nous remarquons que :

- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet entre la surcharge de rôles et la dimension rapport à la hiérarchie du BET est inversé et amplifié.
- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet positif entre la dimension rapport à la hiérarchie du BET et l'implication organisationnelle est amplifié.
- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet entre l'invasion des TN dans la sphère privée et la dimension rapport au temps du BET est inversé et amplifié.

Test des effets modérateurs pour l'usage : communication par SMS (Axe B)

		Commercial		Encadrant		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
Axe B	→ Invasion sphère privée	0,318	0,000	0,107	0,297	-1,69*
Axe B	→ Pression TIC	0,350	0,000	0,141	0,168	-1,695*
Surcharge Rôles	→ BET Hiérarchie	-0,190	0,007	0,174	0,152	2,598***
BET Hiérarchie	→ Implication Organisationnelle	0,152	0,004	0,370	0,000	1,857*
Invasion sphère privée	→ BET Temps	-0,501	0,000	-0,909	0,000	-1,75*

Tableau 109 - Résultats de la modération par la variable encadrement sur la "communication par SMS"

Nous analysons l'effet modérateur de la variable « encadrement » sur le modèle global, en comparant la population composée des individus encadrant des équipes et celle des non-encadrants. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 109.

Nous remarquons que :

- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet positif entre la communication par SMS et l'invasion des TN dans la sphère privée est atténué.
- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet positif entre la communication par SMS et la pression due aux TIC est atténué.
- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet entre la surcharge de rôles et la dimension rapport à la hiérarchie du BET est inversé et atténué.
- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet positif entre la dimension rapport à la hiérarchie du BET et l'implication organisationnelle est amplifié.

- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet négatif entre l'invasion des TN dans la sphère privée et la dimension rapport au temps du BET est amplifié.

Test des effets modérateurs pour l'usage : communication via le PC (Axe D)

		Commercial		Encadrant		Z-score
		Bêta	p	Bêta	p	
BET Hiérarchie	→ Implication Organisationnelle	0,153	0,004	0,368	0,000	1,845*

Tableau 110 - Résultats de la modération par la variable encadrement sur la "communication via le PC"

Nous analysons l'effet modérateur de la variable « encadrement » sur le modèle global, en comparant la population composée des individus encadrant des équipes et celle des non-encadrants. Les différences entre les deux groupes sont soulignées dans le Tableau 110.

Nous remarquons que :

- Lorsqu'un individu encadre du personnel, l'effet positif entre la dimension rapport à la hiérarchie du BET et l'implication organisationnelle est amplifié.

Usage des TN	Variable modératrice	Validation de l'hypothèse
gestion des mails par smartphone (Axe A)	Encadrement	Partiellement validée
communication par SMS (Axe B)	Encadrement	Partiellement validée
communication via le PC (Axe D)	Encadrement	Partiellement validée

Tableau 111 – Synthèse de la validation pour H15

Nous proposons dans la suite les effets sur notre modèle de recherche des variables de contrôle « âge », et « genre ».

2.4. Variables de contrôle

Pour les trois modèles retenus, nous avons contrôlé l'effet des variables « âge » et « genre » sur le modèle. Les résultats ne montrent aucun effet de la variable « genre » sur les variables

du modèle et des effets minimes de la variable « âge » sur l'usage des technologies, l'implication organisationnelle et deux dimensions du BET que nous détaillons en Annexe 6.

Globalement l'âge avançant, l'usage des technologies se modifie au détriment des smartphones et au profit des PC ; de même l'implication organisationnelle se renforce avec l'âge. A l'inverse, le BET et plus spécifiquement la dimension relative au « temps » semblent être légèrement meilleurs pour les plus jeunes.

Conclusion Section 1

Cette section a été l'occasion de présenter l'ensemble des résultats de notre étude quantitative. Préalablement à l'étape de modélisation par la méthode d'équations structurelles, nous avons réalisé une étude de la normalité des données. Cette condition de normalité constitue un préalable indispensable, sous peine de procéder à une analyse non conforme aux règles statistiques (Carricano *et al.*, 2010).

A la suite de cette étape préliminaire, nous avons vérifié les différentes hypothèses du modèle de recherche proposé. L'ensemble des traitements statistiques de cette section ont été réalisés par le biais des logiciels SPSS et AMOS version 23, nous avons également eu recours à certaines macros développées par des chercheurs en sciences de gestion par : J. Gaskin³⁸, M. Korchia³⁹ et A. Hayes⁴⁰.

Les différentes hypothèses, portant sur l'influence des TN sur le BET, ont été testées pour chacun des cinq types d'usages mis à jour préalablement : « gestion des mails par le smartphone », « communication par SMS », « rédaction de contenu sur PC », « communication via le PC », « outils de recherche et de planification ». Les résultats montrent que certaines variables telles que « l'invasion des TIC dans la sphère privée » ou « la pression liée au TIC » influencent négativement le BET. A l'inverse, d'autres variables agissent favorablement à l'égard du BET et constituent des ressources de natures individuelles, organisationnelles ou technologiques.

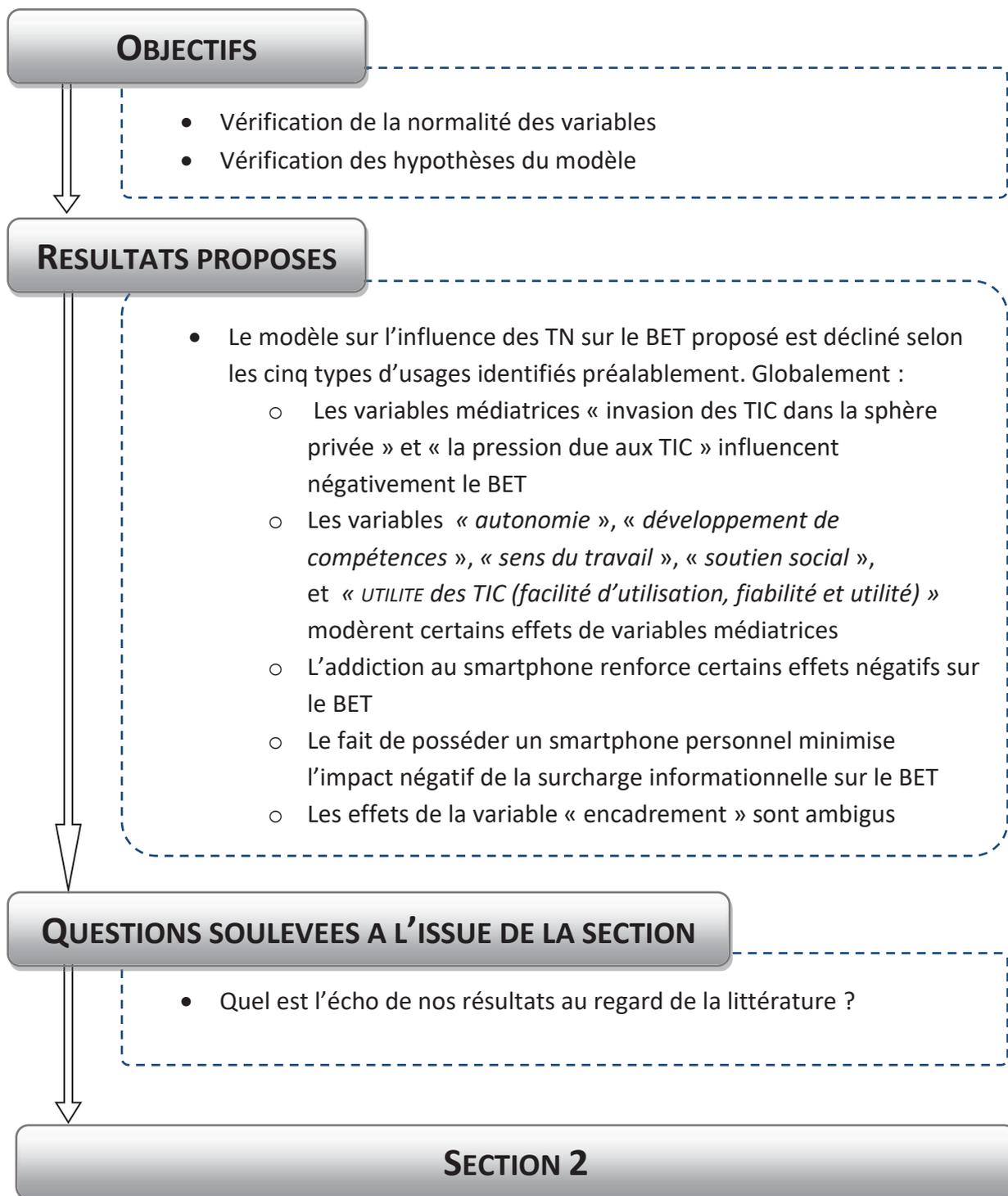
L'ensemble de ces résultats nous amène à discuter de la validation ou de l'invalidation des hypothèses sous-jacentes à notre modèle de recherche et à effectuer un retour à la littérature. La confrontation de nos résultats issus, tant du volet qualitatif que quantitatif, à la littérature nous permettra de dégager les limites ainsi que les perspectives de cette recherche. La présentation, l'analyse et la discussion de nos résultats font l'objet de la section suivante.

³⁸ Gaskin, J., (2012), "Name of tab", Stats Tools Package. <http://statwiki.kolobkreations.com>

³⁹ Korchia, M. (: <http://www.watoowatoo.net/sem/sem.html>

⁴⁰ Hayes, A., (2013) : <http://afh Hayes.com/index.html>

SYNTHESE DE LA SECTION 1



Section 2 : Principaux résultats et discussion au regard des travaux antérieurs

Introduction Section 2

La section précédente a fait l'objet de la mise en œuvre de diverses méthodes statistiques afin de tester les différentes hypothèses de notre modèle de recherche. Les résultats mettent en évidence des effets médiateurs (variables « *invasion des TIC dans la sphère privée* » et « *la pression due aux TIC* »), des effets de médiation modérée (« *autonomie* », « *développement de compétences* », « *sens du travail* », « *soutien social* », et « *UTILITE des TIC (facilité d'utilisation, fiabilité et utilité)* ») et des effets de modération testés sur l'ensemble des relations du modèle pour les variables issues de notre analyse qualitative que sont : l'addiction, le fait de posséder ou non un smartphone personnel et le statut d'encadrant ou de non-encadrant.

A ce stade de notre étude, il paraît essentiel de restituer les principaux résultats issus de notre analyse quantitative (dont certains peuvent apparaître comme contre-intuitifs ou inattendus), et de les analyser (1). Il s'agit également d'étudier la cohérence entre les résultats de notre étude quantitative et de notre étude qualitative, de les confronter à ceux issus de la littérature, et de les discuter au regard de cette dernière (2).

1. Principaux résultats de l'étude quantitative

Le test de l'ensemble des hypothèses de notre modèle de recherche fait ressortir des résultats plus ou moins significatifs. Afin de mettre en exergue les principaux résultats de notre étude quantitative, nous résumons, dans cette partie, les résultats à retenir pour chaque groupe d'hypothèses. Nous rappelons tout d'abord les différents types d'usages identifiés qui ont servi de base aux différentes modélisations développées. Nous présentons ensuite les principaux effets médiateurs, effets directs et effets modérateurs intervenant sur la relation entre les usages des technologies et le bien-être au travail.

1.1. Résultats attendus ou intuitifs

1.1.1. Quinze hypothèses partiellement validées et une non validée

L'élaboration de notre modèle repose conjointement sur notre revue de la littérature et sur l'étude qualitative menée au sein des équipes commerciales de La Poste. Les hypothèses posées, sous-jacentes à cette modélisation, ont été validées ou non à l'issue de notre analyse. Le Tableau 112 récapitule l'ensemble des résultats obtenus.

HYPOTHESES DU MODELE DE RECHERCHE		VALIDATION
H1	La surcharge de rôle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail	<i>Partiellement validée</i>
H2	La surcharge informationnelle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail	<i>Partiellement validée</i>
H3	La surcharge de communication joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail	<i>Partiellement validée</i>
H4	L'ambiguïté de rôle joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail	<i>Partiellement validée</i>
H5	L'invasion des TIC dans sphère privée joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail	<i>Partiellement validée</i>
H6	La pression TIC joue un rôle médiateur entre l'usage des technologies nomades et le bien-être au travail	<i>Partiellement validée</i>
H7	L'autonomie modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des	<i>Partiellement validée</i>

	TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)	
H8	Le développement de compétences modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)	Partiellement validée
H9	Le sens du travail modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)	Partiellement validée
H10	Le feedback modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)	Non validée
H11	Le soutien social modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)	Partiellement validée
H12	L'UTILITE des TIC modère la relation entre les six variables médiatrices (surcharge de rôles, surcharge d'information, surcharge de communication, ambiguïté de rôles, invasion des TIC dans la sphère privée et la pression due aux TIC) et le bien-être au travail (considéré selon trois dimensions)	Partiellement validée
H13	L'addiction aux TN modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle	Partiellement validée
H14	La possession d'un smartphone personnel modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle	Partiellement validée
H15	Le fait d'encadrer ou non du personnel modère l'ensemble des relations entre les variables du modèle	Partiellement validée
H16	le BET a un effet positif sur l'implication organisationnelle	Partiellement validée

Tableau 112 - Synthèse des hypothèses du modèle de recherche

1.1.2. Confirmation de la robustesse de l'échelle EPBET de Biétry et Creusier

Dans ce travail de recherche, lors de notre revue de la littérature, nous sommes revenus en détail sur le concept de bien-être au travail (BET) et avons justifié notre choix de l'échelle du BET de Biétry et Creusier (2013). Notre étude qualitative nous a conduit à compléter cette échelle par quatre items (relativement aux douze initiaux proposés par les auteurs), un pour chacune des quatre dimensions (le rapport aux collègues, le rapport à la hiérarchie, le rapport aux temps et l'environnement physique de travail). La formulation des quatre items supplémentaires est la suivante : « *Au sein de mon service le travail en équipe est favorisé* », « *Je me sens soutenu par mon supérieur* », « *Je peux organiser mon temps de travail* », « *Le matériel que j'utilise est de bonne qualité* ».

Finalement, après avoir effectué nos analyses exploratoire et confirmatoire, un seul des quatre items a été conservé : celui consacré à la dimension rapport à la hiérarchie (« *Je me sens soutenu par mon supérieur* »). Il se substitue ainsi à un item appartenant à la même dimension (« *J'ai des possibilités d'évolution si je le souhaite* »). Ce travail permet donc de confirmer la robustesse de la structure de l'échelle de BET proposée par Biétry et Creusier (2013) ; en effet, les quatre dimensions initiales sont restituées, et sur les douze items initiaux, onze ont été confirmés par notre analyse.

1.1.3. Cinq types d'usage identifiés

Pour mesurer l'influence des technologies nomades sur le BET, il paraissait important de connaître de manière détaillée les usages qui en sont faits par les membres des équipes commerciales de La Poste, notamment dans la mesure où aucun objectif chiffré n'était adossé à ce déploiement. De fait, dans une telle configuration, la manière dont les usagers s'approprient ces outils technologiques semble être un facteur prépondérant quant aux conséquences éventuelles sur le BET. En conséquence, préalablement à la construction du questionnaire, les interrogations relatives aux usages ont largement été abordées lors de notre étude qualitative, et ont permis de mettre en lumière les pratiques quotidiennes des usagers et la complémentarité des technologies nomades (TN) déployées (le smartphone et le PC portable tablette).

Sur la base de ces informations, 27 items ont été élaborés pour la phase quantitative, en distinguant le support utilisé. Dans un esprit de synthèse de l'information recueillie, et afin

d'identifier différents types d'usages pouvant nous éclairer sur la manière dont les TN peuvent influencer le BET, une analyse en composantes principales a été réalisée. Cette dernière a permis de mettre en évidence cinq pratiques récurrentes et complémentaires des TN :

- Axe A : « la gestion de mails par le biais du smartphone »
- Axe B : « la communication par SMS »
- Axe C : « la rédaction de contenu sur PC »
- Axe D : « la communication via le PC »
- Axe E : « l'utilisation des outils de recherche et planification » (sur les deux supports confondus).

Parmi ces différents types d'usages mis en évidence, « la rédaction de contenu sur PC » (Axe C) et « l'utilisation des outils de recherche et de planification » (Axe E) n'ont pas fait apparaître d'effets sur le BET. Une piste d'explication peut se trouver dans le processus de construction des axes : en effet, ces deux axes sont ceux pour lesquels la structure factorielle était la moins stable, avec des contributions factorielles moins élevées que pour les autres axes, et un rattachement à ces axes moins manifeste.

1.1.4. Deux médiateurs importants : « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et « la pression due aux TIC »

De manière globale, les variables « invasion des TIC dans la sphère privée » (InvCTF⁴¹) et « pression due aux TIC » (PTIC) constituent les principaux médiateurs entre les différents usages identifiés des technologies nomades professionnelles et deux des dimensions du BET : celle concernant le rapport au temps (BETTPS), et celle concernant le rapport à la hiérarchie (BETMAN). Le détail des résultats est fourni dans les tableaux récapitulatifs Tableau 93 et Tableau 94.

Pour rappel, la variable InvCTF est issue de la fusion entre les échelles relatives à l'invasion des TIC et au conflit travail-famille. L'invasion des TIC est une préoccupation de plus en plus importante pour les individus, basée notamment sur une demande toujours plus marquée de disponibilité, et ce, même durant les week-ends ou les périodes de vacances. Le conflit travail-famille, en rapport avec les dispositifs technologiques, se manifeste par un brouillage des

⁴¹ Pour rappel les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

frontières privé-professionnel et l'empiètement des activités professionnelles sur les activités personnelles, en raison du caractère nomade des technologies.

En lien avec la variable « invasion des TIC dans la sphère privée », la variable « pression due aux TIC » restitue le sentiment de *demande perpétuelle* lié notamment à l'intensification du travail (provenant souvent de la hiérarchie), qui nécessite de répondre à toujours plus de sollicitations dans des temps de plus en plus courts.

Le développement des TN au sein de l'organisation a accru la disponibilité spatio-temporelle des salariés, influant ainsi sur la possibilité de segmentation entre les différents domaines de vie. Les dimensions « rapport à la hiérarchie » et « rapport au temps » du BET se trouvent ainsi influencées (à la baisse) ; cette dernière avec une intensité plus forte.

Parmi l'ensemble des cinq types d'usages identifiés, « la rédaction de contenu sur PC » est la modalité qui engendre le plus de pression face aux technologies (coefficient environ deux plus élevé que pour les autres axes concernés – cf. Tableau 93).

1.1.5. Quand « la gestion des mails par smartphone » exerce une influence directe positive sur la dimension environnement physique de travail du BET

Au-delà de la médiation, mentionnée précédemment, par les variables InvCTF⁴² et PTIC sur la relation entre « la gestion des mails par smartphone » (Axe A) et le BET (dimensions « rapport au temps » et « rapport à la hiérarchie »), l'axe A influence légèrement positivement la dimension « environnement physique » du BET (coefficient Beta = 0.14**⁴³).

Une explication réside dans le fait que le smartphone fait partie des moyens qui permettent aux membres des équipes commerciales d'exercer leur métier dans de bonnes conditions et de soutenir notamment les aspects communicationnels. De plus, en accord avec les éléments relevés lors de l'étude qualitative, les scores liés à la fiabilité des TN sont élevés (76% des participants pensant pouvoir compter sur les fonctionnalités offertes par les TN), contribuant ainsi au sentiment de bénéficier de bonnes conditions pour exercer l'activité et à l'établissement d'un environnement de travail qualitatif.

⁴² Pour rappel les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

⁴³ ** signifie que $0.01 < p \leq 0.05$

1.1.6. Quand « la communication par SMS » influence directement de façon positive les relations interpersonnelles et contribue à la surcharge de rôles

Au-delà de la médiation, mentionnée précédemment, par les variables InvCTF⁴⁴ et PTIC sur la relation entre « la communication par SMS » (Axe B) et le BET (dimensions « rapport au temps » et « rapport à la hiérarchie »), l'axe B influence légèrement positivement la dimension « environnement physique » du BET (coefficient Beta = 0.11**⁴⁵). L'explication avancée reste la même que pour l'axe A.

En outre, la modélisation fait apparaître que « la communication par SMS » peut avoir un effet paradoxal dans la mesure où, d'un côté elle semble faciliter les relations interpersonnelles influençant ainsi positivement les dimensions « rapport aux collègues » et « rapport à la hiérarchie » du BET (coefficients Beta respectivement égaux à 0.11*⁴⁶ et 0.18**⁴⁷) ; mais, d'un autre côté, elle favorise la surcharge de rôle qui elle-même influence négativement (au travers d'un effet médiateur) la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET. Ainsi, « la communication par SMS » a une influence complexe sur les relations interpersonnelles, les favorisant dans l'ensemble, mais pouvant contribuer en contrepartie à une opacité des liens hiérarchiques.

1.1.7. Quand « la communication via le PC » influe négativement le BET au travers la surcharge de communication et l'ambiguïté de rôle

Au-delà de la médiation, mentionnée précédemment, par les variables InvCTF et PTIC mentionnée précédemment sur la relation entre « la communication via le PC » (Axe D) et le BET (dimensions « rapport au temps » et « rapport à la hiérarchie »), l'axe D a un impact sur l'ambiguïté de rôle et la surcharge de communication qui influencent les dimensions « rapport aux collègues » et « rapport à la hiérarchie » du BET.

La communication via le PC consiste le plus fréquemment en l'écriture de mails longs, consacrés au traitement de sujets importants nécessitant la rédaction d'un contenu construit à base d'un argumentaire solide, souvent accompagné de pièces et documents

⁴⁴ Pour rappel les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

⁴⁵ ** signifie que $0.01 < p \leq 0.05$

⁴⁶ * signifie que $0.05 < p \leq 0.1$

⁴⁷ ** signifie que $0.01 < p \leq 0.05$

complémentaires. Ces tâches, la plupart du temps chronophages, peuvent donner au salarié le sentiment de ne pas disposer de suffisamment de temps pour répondre à l'ensemble des attentes formulées à son égard, et nécessitent souvent un investissement cognitif important.

Lorsqu'ils n'en sont pas les expéditeurs, c'est souvent ce type de mail que les salariés reçoivent au travers de diverses listes de diffusion, générant ainsi une inflation chronique du nombre de mails à traiter et des incertitudes quant au rôle attendu de leur part. Ainsi, cette facilité à pouvoir communiquer et échanger de l'information conduit parfois à certaines dérives, en laissant penser à l'expéditeur que le simple fait d'envoyer un mail suffit à régler une situation, alors que cela peut engendrer une véritable ambiguïté de rôle pour le destinataire.

1.1.8. Cinq des six effets modérateurs des variables issues de la littérature partiellement validés

Pour rappel, les variables modératrices issues de la littérature, intégrées à notre modélisation, sont : « l'autonomie », « le développement de compétences », « le sens du travail », « le feedback », « le soutien social » et certaines caractéristiques technologiques (utilité, fiabilité et facilité d'utilisation) regroupées dans une échelle nommée « UTILITE TIC ».

Nous pouvons tirer deux principaux enseignements des hypothèses de modérations formulées : pour « la gestion de mails par le biais de smartphone » (Axe A), « la communication par SMS » (Axe B) et « la communication via le PC » (Axe D), il s'avère que les variables « autonomie », « développement de compétences », « sens du travail », « soutien social », et « UTILITE des TIC⁴⁸ » **modèrent la relation entre « l'ambiguïté de rôle » (AR) et le BET d'une part, et modèrent la relation entre « l'invasion des TIC dans la sphère privée » (InvCTF) et le BET d'autre part.**

Comme nous avons pu le développer dans la première partie de ce travail doctoral, « l'autonomie », « le sens du travail », « le développement de compétences » et « le soutien social » constituent des variables prépondérantes pour le développement du BET. Dans notre situation de recherche, elles agissent en tant que ressources pour l'individu et viennent ainsi diminuer les effets négatifs de l'ambiguïté de rôle et de l'invasion des TIC dans la sphère privée sur le BET. Il apparaît également que les caractéristiques liées à la technologie jouent un rôle

⁴⁸ La variable UTILITE contient trois dimensions : facilité d'utilisation, fiabilité et utilité

positif sur le BET dans la mesure où elles permettent d'assister les membres des équipes commerciales en leur offrant des propriétés importantes (réactivité, facilité de communication, gestion de l'autonomie, ...), tout en donnant un sentiment de fiabilité et de facilité d'utilisation.

1.1.9. Effets contrastés des trois variables modératrices issues de l'analyse qualitative

1.1.9.1. Modération par l'addiction : des effets avérés

Parmi les trois types d'usages pour lesquels les tests de modération ont été effectués (« la gestion de mails par le biais de smartphone » (Axe A), « la communication par SMS » (Axe B) et « la communication via le PC » (Axe D)), seuls les deux ayant trait à l'usage du smartphone (Axes A et B) sont concernés par un effet modérateur de la variable « addiction ».

De manière globale pour ces deux types d'usages, le résultat majeur à noter est que l'addiction renforce l'effet de « l'invasion des TIC dans la sphère privée » (InvCTF) sur le BET, ce qui confirme l'importance de cette variable.

En outre, il est intéressant de noter que les effets sont plus marqués pour « la communication par SMS » (Axe B). Dans ce cas, l'addiction renforce également les effets des surcharges de communication (en plus de ceux de la variable InvCTF), et les seules dimensions touchées du BET sont celles en lien avec les relations interpersonnelles au sein de l'entreprise (« rapport à la hiérarchie » et « rapport aux collègues »). Ce point vient confirmer la place prépondérante du smartphone, déjà mise en évidence dans ce document, notamment pour les échanges internes à l'entreprise nécessitant réactivité et immédiateté, et pouvant créer une insatisfaction de l'individu à l'égard des relations sociales au sein de l'organisation.

1.1.9.2. Modération par la variable « possession d'un smartphone personnel » : des effets à approfondir

Les résultats de notre étude font apparaître que le fait de posséder un smartphone personnel permet une gestion différenciée des messageries professionnelle et personnelle, et limite ainsi l'impact négatif de la surcharge informationnelle sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET. D'autres effets plus contrastés de cette variable sont présentés dans la suite de cette partie, consacrée aux résultats inattendus ou contre-intuitifs.

1.1.9.3. Modération par la variable « encadrement » : des effets à confirmer

Concernant les usages liés à l'utilisation du smartphone (« gestion des mails par smartphone » et « communication par SMS »), chez le personnel non encadrant (qui correspond à la population des commerciaux), la surcharge de rôle influence négativement la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET.

La population des commerciaux est celle qui est la plus ancrée dans le nomadisme et dont la journée est rythmée par les rendez-vous client. Les fonctionnalités offertes par le smartphone, particulièrement en termes de gestion de la messagerie et d'instantanéité des échanges, sont très prisées par cette population, notamment pour la gestion spatio-temporelle des flux de communication. Cependant, ces avantages ne sont pas sans contrepartie et peuvent provoquer un sentiment de perte de contrôle liée à la profusion d'informations et de demandes internes, ainsi qu'à la fragmentation de l'activité en lien avec les TN. Le smartphone agirait comme un amplificateur du sentiment de surcharge de rôle lié notamment aux demandes de la hiérarchie, influençant alors négativement le BET de l'individu.

Par ailleurs, quel que soit l'usage (« gestion des mails par smartphone », « communication par SMS », « communication via le PC »), notre modélisation fait état d'un lien positif entre le BET (à travers la dimension « rapport à la hiérarchie ») et l'implication organisationnelle ; ce lien étant plus marqué chez la population des encadrants.

L'ensemble des membres des équipes commerciales de La Poste ayant participé à l'étude a un statut de cadre, or ce type de population est reconnu pour avoir un rapport au temps particulier, le dépassement des horaires de travail constituant un signe distinctif de cette catégorie et illustrant pour partie leur engagement professionnel. Pour leur part, les managers, de par leur position hiérarchique, ont une vision plus claire de la stratégie de l'entreprise, de leur place dans cette stratégie et perçoivent plus distinctement leur influence potentielle sur l'organisation, ce qui a pour effet de renforcer leur engagement.

1.1.10. Pas d'effets significatifs des variables de contrôle

Afin d'augmenter la validité de notre recherche, l'effet des variables « âge » et « genre » a été contrôlé lors de notre modélisation. Les résultats ne laissent apparaître aucun effet pour la variable « genre » et des effets minimes pour la variable « âge ».

1.2. Résultats inattendus ou contre-intuitifs

Pour « la gestion des mails par smartphone » (Axe A) et « la communication par SMS » (Axe B), la variable « UTILITE des TIC » modère à la hausse l'effet négatif de la variable « pression due aux TIC » sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET. Ainsi, contrairement à nos attentes, « l'UTILITE des TIC » viendrait amplifier l'effet de « la pression due aux TIC » sur le BET.

Les deux types d'usage concernés par cette modération sont spécifiques au smartphone. Or l'analyse qualitative nous a montré que le smartphone est devenu l'outil principal pour consulter la messagerie professionnelle et gérer l'instantanéité notamment en raison de sa facilité d'utilisation. Ainsi, en facilitant les échanges (et notamment les demandes internes de la hiérarchie via les SMS) le smartphone participerait à une forme d'inflation de la communication influant ainsi sur la pression liée au TIC, diminuant au final le BET de l'individu.

Par ailleurs, le fait de **posséder un smartphone personnel** rendrait significatif l'impact de « la communication par SMS » (Axe B) sur l'ensemble des surcharges (« surcharge de rôle », « surcharge d'information » et « surcharge de communication »), et renforcerait également l'influence négative de la « surcharge de rôle » sur la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET. Ces résultats viennent en contradiction avec ceux de notre étude qualitative, au cours de laquelle le smartphone personnel (pour ceux qui en possèdent un) est apparu comme un objet de régulation des interactions entre les sphères professionnelles et personnelles, limitant ainsi l'effet des surcharges. Ces contradictions mettent en évidence la nécessité d'étudier plus en profondeur les effets sur le BET du fait de posséder un smartphone personnel, notamment pour la communication par SMS.

Enfin, **L'influence du statut d'encadrant ou de non encadrant** sur la relation entre « invasion des TIC dans la sphère privée » (InvCTF) et le BET n'apparaît pas clairement en termes d'intensité et de sens. En effet, pour l'usage « gestion des mails par smartphone » seuls les commerciaux sont influencés négativement ; alors que pour l'usage « communication par SMS » l'influence négative touche plus fortement les encadrants que les commerciaux.

Pourtant, il paraîtrait assez cohérent de trouver des résultats similaires en fonction du statut (d'encadrant ou non) pour ces deux types d'usage qui sont spécifiques au smartphone. Cependant, l'hypothèse que le fait d'encadrer ou pas des collaborateurs n'est pas capitale dans la manière de gérer la communication via le smartphone, ne peut pas être écartée. Ce questionnement nécessiterait un approfondissement des connaissances sur le sujet.

L'ensemble des résultats obtenus à l'issue de cette phase quantitative nécessite une discussion en perspective de l'étude qualitative exploratoire et de la revue de la littérature menées précédemment. Les analyses proposées dans ce document mettent en évidence certains liens entre les usages des TN et le BET ; parmi les relations significatives identifiées, certaines sont en adéquation avec les résultats proposés dans la littérature, en revanche d'autres semblent contradictoires, et nous tenterons d'en expliquer les raisons au travers de la discussion.

2. Discussion des résultats des études empiriques au regard de la littérature

Nos résultats reposent conjointement sur le modèle testé au cours de ce travail de recherche (sur la base de la méthode des équations structurelles), et sur l'analyse du corpus issu de notre étude qualitative. Dans cette partie, nous confrontons les principaux résultats de notre étude à ceux de la littérature : en premier lieu, sous l'angle de la théorie COR (2.1) ; puis en revenant sur le concept de bien-être au travail (2.2) et les usages des technologies nomades pris en compte dans notre travail doctoral ; enfin, en nous intéressant aux effets médiateurs (2.4), effets modérateurs issus de la littérature (2.5) et de notre étude qualitative (2.6).

2.1. Pertinence de la théorie COR en tant que grille d'analyse de l'influence des TN sur le BET

La grille de lecture offerte par la théorie de la conservation des ressources nous a permis d'envisager la dialectique entre le caractère contraignant des TN et les ressources qu'elles peuvent constituer. Le recours à cette théorie permet de mettre en exergue la dynamique de

ressources autour du concept de BET ; en ce sens, c'est l'arbitrage sur le niveau d'importance des ressources qui engendre les attitudes et comportements déployés pour maintenir ou accroître le BET. Ainsi, selon la théorie COR, les ressources jouent un rôle motivationnel et les individus s'efforcent non seulement de protéger leurs ressources, mais également de les accumuler et de tenter d'en acquérir de nouvelles, afin de favoriser leur BET.

Au cours de ce travail doctoral, la théorie COR nous a permis de sélectionner et de catégoriser les ressources ou contraintes potentiellement influentes dans le cadre de notre problématique de recherche. Concernant les TN, le débat se situe essentiellement sur la classification de leurs implications, en tant que demandes ou ressources. Afin de pouvoir trancher ce point et de pouvoir évaluer de manière pertinente les différentes implications de l'utilisation des TN, le recours à la théorie COR permet une classification des éléments étudiés en tenant compte de la diversité des effets induits par les TN. La complexité exprimée et portée par le débat est liée à l'interaction entre les différentes implications des TN. En ce sens, la théorie COR semble être une approche théorique très intéressante, en ce qu'elle permet une lecture facilitée reposant sur les effets positifs et négatifs de chacune des implications, effets en fonction desquels elles sont classées en demandes ou en ressources. La théorie COR renseigne ainsi sur les effets induits par l'utilisation des TN sur le BET des salariés et sert certains des objectifs implicites de ce travail : mettre en avant la façon dont les TN peuvent contribuer au bien-être au travail, et proposer des implications managériales permettant de réduire les demandes induites par les TN.

En outre, plutôt que d'opposer les concepts de bien-être au travail et de technostress, la théorie COR, particulièrement au travers de l'étude qualitative, nous a aidé à comprendre comment l'introduction de TN a permis de découpler ces notions, dans la mesure où l'augmentation du BET n'est pas nécessairement associée à une diminution du technostress. Dans sa globalité, notre travail doctoral montre en effet que la charge de travail accrue, induite par l'utilisation des TN, apparaît comme une exigence professionnelle nouvelle, synonyme de contrainte pour les individus et de performance pour l'organisation. Le temps de travail se contractant (le travail est plus dense et plus intense avec les TN), les exigences portant sur les salariés s'accroissent ; nous sommes ici dans les cas d'augmentation du technostress pour les

individus. Parallèlement, les TN déchargent les individus d'un certain nombre de limites spatiales et temporelles. Elles facilitent l'acquisition des connaissances, l'accès rapide à l'information utile, et permettent ainsi aux individus de gagner en efficacité personnelle. Les TN sont donc également une ressource mobilisable par les individus pour réduire la pression du travail quotidien et prendre des décisions plus rapides. Il en résulte que les TN ont un double effet : elles contraignent l'individu par l'augmentation de l'intensité du travail, mais lui permettent en même temps d'améliorer son efficacité et de réduire la pression relative à la recherche et au traitement de l'information quotidienne.

Par ailleurs, les TN étendent les frontières temporelles et spatiales de l'entreprise. Elles donnent plus d'autonomie aux individus dans leur organisation quotidienne (ressource), en contrepartie d'une disponibilité et d'une accessibilité hors du lieu et des horaires habituels de travail (exigence professionnelle). La relation autonomie individuelle - contrôle organisationnel est ainsi préservée par l'utilisation des TN, lesquelles permettent d'augmenter l'autonomie en contrepartie d'une augmentation indirecte du contrôle. Les individus doivent désormais se rendre disponibles en quasi-permanence, qu'ils soient en-dehors du lieu de travail ou même en congés. De plus, les verbatims de notre étude qualitative traduisent l'existence de comportements addictifs liés à l'utilisation des TN, confirmés par l'analyse quantitative. Même en l'absence de contraintes explicites et d'objectifs chiffrés liées à l'adoption et à l'utilisation des TN, ces comportements addictifs renforcent le contrôle organisationnel par l'individu lui-même qui intègre une norme d'utilisation des TN et, donc, s'autocontrôle. Ces résultats sont conformes à ceux de Travagianti (2011) et rendent la théorie COR pertinente pour l'analyse de l'influence des TN sur le BET.

2.2. Le BET : un concept à stabiliser

L'état de l'art effectué dans ce travail de recherche nous a permis d'apprécier la difficulté de caractérisation du concept de BET et le manque de consensus régnant autour de sa définition. Cependant, de nombreux auteurs stipulent que le BET est un concept à part entière (Dagenais-Desmarais *et Savoie*, 2012 ; Gilbert *et al.*, 2011 ; Hart, 1999 ; Massé *et al.*, 1998), notamment en raison des spécificités de la sphère professionnelle. En outre, bien que proche d'autres concepts tels que la qualité de vie au travail ou la satisfaction au travail, le BET reste différent

de ceux-ci, et une distinction doit être faite entre ces différents concepts connexes, mais non interchangeables. A l'issue de notre revue de la littérature, nous avons retenu la vision du BET de Biétry et Creusier (2013), qui l'envisagent comme « *un état psychologique résultant d'un rapport positif aux autres, à soi, aux temps et à l'environnement physique du travail* ». L'EPBET, échelle de mesure adossée à cette définition, a donc été sélectionnée comme instrument de mesure pour la phase quantitative.

Préalablement, au cours de notre étude qualitative exploratoire, la notion de BET a été largement discutée avec l'ensemble des personnes interviewées. Si les principales thématiques relatives à l'EPBET (environnement physique de travail, rapport aux collègues, à la hiérarchie et au temps) sont ressorties régulièrement en tant que critères d'importance du BET, d'autres points non spécifiquement pris en compte par l'EPBET ont également été évoqués de manière récurrente. Il nous a donc paru pertinent de les prendre en considération, afin d'assurer la meilleure adéquation possible entre la vision empirique du BET et l'échelle psychométrique mobilisée pour le mesurer, en intégrant à cette dernière quatre items supplémentaires. Les notions en question concernent : le travail en équipe, le soutien du supérieur hiérarchique, la possibilité d'organiser son temps de travail et la fiabilité du matériel mis à disposition. Cette démarche fait écho aux recommandations de plusieurs auteurs ayant mis en avant la sensibilité du concept de BET au contexte culturel (Biétry et Creusier, 2013 ; Christopher, 1999 ; Fineman, 2006), ce qui est le cas de notre étude qui se déroule au sein d'une organisation unique à la culture d'entreprise marquée (équipes commerciales de La Poste).

Finalement, trois des quatre items proposés ont été rejetés à la suite des études exploratoire et confirmatoire, et la structure factorielle de l'EPBET s'avère robuste dans notre contexte de recherche, et conforte ainsi la définition qu'elle propose du BET (Biétry et Creusier, 2013). Le score global de BET moyen et médian obtenu sur notre échantillon est de 3.5 sur 5. De manière plus détaillée, les dimensions relatives aux relations interpersonnelles (rapport aux collègues et rapport à la hiérarchie) obtiennent les scores les plus élevés (respectivement 4.2 et 3.5) ; la dimension en lien avec l'environnement physique de travail obtient un score de 3.2 ; la dimension en lien avec les temps de travail recueille le score le moins élevé (2.95 sur 5).

Il nous paraît important de revenir ci-après en détail sur les quatre dimensions du BET proposées par Biétry et Creusier (2013) au regard de la littérature.

2.2.1. Les relations interpersonnelles : les dimensions « rapport aux collègues » et « rapport à la hiérarchie »

Parmi les dimensions identifiées du BET se trouvent les relations interpersonnelles, elles peuvent être de deux types : entre collègues de travail ou envers les supérieurs hiérarchiques. Les relations interpersonnelles dans le cadre professionnel sont constituées des échanges, des rapports, des liens, des interactions entre deux ou plusieurs salariés d'une même entreprise (cas qui nous intéresse dans le cadre de la définition du BET), ou avec toute personne extérieure à l'entreprise et interagissant avec elle. Pour exister, ces relations nécessitent une certaine proximité entre les protagonistes, une réciprocité dans les échanges et doit perdurer un certain temps. Elles peuvent être permanentes ou temporaires, imposées (c'est souvent le cas dans le contexte professionnel) ou volontaires, symétriques ou asymétriques (relations hiérarchiques par exemple).

Pour avoir des relations interpersonnelles satisfaisantes, un respect mutuel doit s'installer au sein des équipes. Ainsi, les relations entre collègues de travail jouent un rôle central dans la favorisation du BET et cette dimension est mise en avant par de nombreux auteurs. Elle englobe la qualité des relations avec les autres, les sentiments de solidarité, d'appartenance et d'intégration (Abord de Chatillon *et* Richard, 2015 ; Gilbert *et al.*, 2011 ; Ryan *et* Deci, 2001 ; Ryff, 1995). La communication joue également une place prépondérante (Bellenger *et* Couchaere, 2004), à ce sujet, Lachmann *et al.* (2010) soulignent l'importance de la mise en place d'espaces de discussion permettant notamment l'appropriation par les salariés de leurs pratiques professionnelles, l'évitement de conflits au travail et l'isolement du salarié. La valorisation des actions collectives permet également d'éviter une cassure du lien social.

Le maintien et l'amélioration de relations interpersonnelles saines dépendent respectivement de l'organisation au travers de sa communication, des valeurs partagées, de l'écoute de ses salariés, de la promotion de la confiance et du travail en équipe, et des employés qui doivent développer des qualités d'écoute, de franchise, de tolérance, d'ouverture à l'autre (Abord de Chatillon *et* Richard, 2015 ; Bellenger *et* Couchaere, 2004 ; De Keyser *et* Hansez, 2000 ; De Zanet *et al.*, 2004 ; Lachmann *et al.*, 2010). L'organisation et les salariés doivent être conscients

de leurs rôles respectifs pour trouver un équilibre. Les impacts positifs attendus peuvent être conséquents, tant d'un point de vue personnel (accroissement de la motivation personnelle, de la satisfaction au travail et du BET), qu'organisationnel (renforcement de l'identité de groupe et une amélioration des échanges d'informations et du processus de décision).

Finalement les dimensions « rapport aux collègues » et « rapport à la hiérarchie » de l'EPBET renvoient aux « relations épanouissantes » de Dagenais-Desmarais et Savoie (2012), aux dimensions « reconnaissance au travail », « épanouissement au travail » et « ambiance de travail » de l'échelle développée par de Abaidi-Ben Nasr (2015), et à la dimension « lien social » du modèle SLAC de Abord de Chatillon et Richard (2015).

2.2.2. La dimension « rapport au temps »

La dimension qualifiée de « temporelle » dans l'échelle de Biétry et Creusier (2013) est en fait spatiotemporelle, et est liée à la durée du travail, à la stabilité des horaires de travail et à la séparation entre les sphères de vie. De manière plus générale, cette notion se décline dans les entreprises sous différents aspects. Elle comporte une dimension temporelle (durée du travail et stabilité des horaires de travail) et une dimension spatiale (lieu du travail) empreinte d'une dimension psychologique (liées aux attitudes et émotions propres à chaque sphère de vie) (Campbell Clark 2000).

Les nouvelles formes d'organisations de travail (gestions par objectifs ou de projets), ainsi que l'accroissement du rythme des changements organisationnels souvent soutenus par un déploiement massif des TIC, modifient considérablement les conditions de travail. Nous assistons ainsi à une remise en cause de l'unicité de l'espace de travail, et par conséquent, à un phénomène de prolifération des lieux de travail directement corrélé au niveau d'équipement en technologies nomades connectées des salariés (Greenan *et al.*, 2012). A l'instar des lieux, les temps de travail se multiplient, la durée et la stabilité des horaires sont remises en cause, laissant place à des horaires atypiques, flexibles, imprévisibles et désynchronisés laissant la part large au brouillage des frontières des différents lieux de vie (De Terssac *et Tremblay*, 2000 ; Delteil *et Genin*, 2004 ; Tremblay *et Genin*, 2009).

Le « rapport au temps » est un point essentiel de l'activité professionnelle, et reste fortement lié à la profession exercée. Ainsi, l'activité de manager (basée sur l'autonomie et une organisation de travail par projet, peu compatible avec l'aménagement d'horaires réguliers),

est souvent corrélée avec un temps de travail plus conséquent, notamment en raison de l'obligation quasi systématique d'effectuer des heures supplémentaires (Tremblay *et al.*, 2012). A l'échelle individuelle, le développement des TIC au sein des organisations est à l'origine d'une disponibilité spatiotemporelle accrue de la part des salariés et influe sur la possibilité de segmentation (ou d'intégration) entre les différents domaines de vie (Tremblay *et* Genin, 2009).

Les reconfigurations des espaces et des temporalités de travail s'inscrivent donc dans un mouvement général d'évolution des organisations de travail et constituent un enjeu majeur pour le développement ou le maintien du BET.

Cette dimension « rapport au temps » de l'EPBET renvoie à la dimension « job carry over » de (Warr, 1990).

2.2.3. La dimension « environnement physique de travail »

L'environnement physique de travail est constitué par l'ensemble des éléments physiques qui composent le cadre de travail et influencent un employé dans l'exécution de son activité. Sundstrom et Sundstrom (1986) distinguent l'ambiance au travail (caractérisée par la température, la qualité de l'air, le niveau sonore, ...) des caractéristiques physiques du poste (couleur, qualité des équipements, organisation de l'espace de travail, ...). Lachman *et al.* (2010) mettent en avant l'importance de la possibilité de personnalisation des espaces de travail et la présence de lieux de détente pour favoriser le BET. La qualité des équipements et mise en avant par De Keyser et Hansez (2000) ; par ailleurs Ryff (1989) insiste sur l'importance de pouvoir décorer son lieu de travail. S'agissant de l'environnement de travail, Robert (2007), dans une tentative de clarification du BET, propose d'établir une distinction entre le bien-être de la personne au travail (santé, sécurité, hygiène) et le bien-être du travailleur (qui concerne notamment les conditions d'exécution de ses tâches).

Dans notre contexte de recherche, les membres des équipes commerciales constituant une population en partie nomade, la notion d'environnement physique du travail est élargie et comprend les locaux aménagés pour le travail sur site, et également la voiture de fonction pour les déplacements. De même, le poste de travail concerne aussi bien l'équipement en technologies nomades que le matériel présent dans les locaux (logiciels, réseau, support, ...), ou encore le niveau d'équipement du véhicule professionnel (climatisation, GPS, ...).

Globalement, cette vision de l'environnement physique de travail recoupe à certains égards la dimension « environnement de travail » de Abaidi-Ben Nasr (2015), et la dimension « confort » de Abord de Chatillon et Richard (2015).

Après avoir discuté nos résultats au regard des travaux antérieurs sur la notion de BET, nous nous intéressons à présent aux différents types d'usages envisagés dans notre travail de recherche.

2.3. Les différents types d'usage des TN identifiés

2.3.1. Quand les marges de manœuvre influencent les usages des TN

Le déploiement des TN (smartphone et PC portable tablette) au sein des équipes commerciales de La Poste n'a été adossé à aucun objectif quantitatif. A cet effet, lors de la remise du smartphone, une charte a été distribuée, ne revêtant principalement qu'un caractère juridique et précisant les principes généraux d'utilisation. Le contenu de ce document aurait été différent si, par exemple, La Poste s'était intéressée *a posteriori* aux gains de productivité, à la satisfaction client, ou aux taux de retours favorables suite au déploiement des technologies nomades. Ainsi, en termes de productivité autant qu'en termes de BET, la charte est dénuée de contenu. La régulation de contrôle (Reynaud, 1989 ; 1995) est donc peu existante ; tout se joue donc dans les usages développés par les salariés et dans la manière dont ces derniers s'approprient ces TN.

Concernant les usages, en combinant les résultats de nos analyses qualitative et quantitative, nous avons pu mettre en exergue sur la base d'une ACP cinq pratiques récurrentes et complémentaires des TN (« la gestion de la messagerie par le smartphone », « la communication par SMS », « la rédaction de contenu sur PC », « la communication via le PC », « l'utilisation d'outils de recherche et de planification »). Dans notre contexte de recherche, il apparaît que l'utilisation des TN est devenue une activité à part entière et que le choix du support (smartphone ou PC portable) se fait essentiellement en fonction des tâches à effectuer. Ces résultats trouvent un large écho dans la littérature, et rejoignent notamment ceux de Bobillier-Chaumon (2012) et Greenan *et al.*, (2012).

Il ressort également de notre étude que les TN sont principalement utilisées pour **travailler sur du contenu**, notamment au travers de la gestion de la relation client qui nécessite la mise à jour de données, la création et l'analyse de documents et la mobilisation d'outils de recherche. **La gestion du temps au travers de l'organisation et l'établissement du planning** (prise de rendez-vous, planification des réunions, ...), constitue également un usage récurrent. Enfin, **les outils de communication tiennent une place prépondérante** dans le quotidien des salariés. L'ensemble de ces résultats vient corroborer le constat fait au travers de l'enquête Microsoft (2009), sur les usages des TIC professionnels au sein des organisations, et confirmé par Bobillier-Chaumon (2012) au travers d'un projet de recherche initié avec l'Apec, ayant trait à l'impact des TIC sur les cadres.

2.3.2. Le cas particulier de la messagerie professionnelle : contrainte ou ressource ?

Les outils de communications, et principalement la messagerie disponible sur l'ensemble des supports techniques, constituent une pierre angulaire autour de laquelle s'organise la journée et ce, quel que soit le poste occupé (rôle d'encadrement ou non). Cette omniprésence des outils de communication semble logique tant l'information constitue un enjeu stratégique pour l'organisation (Lejeune, 2010), mais également une ressource pour l'individu de par les marges de manœuvre qu'elle lui confère. En lien avec l'évaluation des usages dans notre recherche, Felio (2013) évoque à quel point communication et échanges d'informations sont centraux dans l'organisation, mais précise que les usages des TIC sont rarement pris en compte dans l'évaluation des RPS.

Lors de notre étude qualitative, **90% des personnes interrogées nous ont précisé avoir installé leur messagerie professionnelle sur le smartphone dont elles avaient été équipées, alors même qu'aucune obligation émanant de la direction n'avait été formulée à cet égard.** Ce libre choix montre certes une certaine forme d'engagement au travail de la part des salariés, mais il doit également être analysé à l'aune des injonctions à la réalisation d'objectifs commerciaux, et du rôle actif que peuvent jouer les TN via l'accès à la messagerie professionnelle pour l'atteinte de ces objectifs et ce, quel que soit le poste occupé. Emilie Genin (2012) convoque la notion « d'ambiguïté de la contrainte » pour expliquer ce phénomène d'autorégulation face aux enjeux et obligations implicites qui pèsent sur les salariés. Dans le même ordre d'idée, David Courpasson (interrogé par Vega (2005)) parle de « domination douce » pour évoquer le paradoxe entre, d'une part les marges de manœuvre

accrues dont peuvent disposer les cadres mais qui concernent des décisions réversibles ; et d'autre part, une forme de concentration toujours plus forte du cercle de personnes accédant aux décisions stratégiques.

Notre analyse quantitative montre une influence de l'usage de la messagerie professionnelle, notamment par le biais du smartphone sur le BET, qui favorise notamment le conflit travail-famille au travers du brouillage des sphères privées et professionnelles : l'invasion dans la vie privée qui tend à rendre disponibles les salariés même en période de week-end, de RTT ou de vacances, et la pression technologique⁴⁹ qui se manifeste par un sentiment d'urgence et de disponibilité permanente. Ces résultats rejoignent ceux de Middleton et Cukier (2006) qui, au travers d'une étude qualitative, montrent que les personnes interrogées sont conscientes des effets négatifs du mail mobile, notamment sur la frontière travail-famille, mais que les avantages liés à l'utilisation du mail mobile (par exemple la réactivité offerte) sont jugés supérieurs aux contraintes. Isaac *et al.* (2007) perçoivent la porosité entre la vie professionnelle et la vie privée comme un dysfonctionnement professionnel, dû notamment à une augmentation de la surcharge informationnelle et à la possibilité de connexion permanente. De la Rupelle *et al.* (2014) étudient l'influence des sentiments de pression et d'urgence liés à l'utilisation de la messagerie électronique, sur la qualité de la relation managériale.

Les résultats de notre étude qualitative ont également mis en avant le rôle central de la messagerie électronique, notamment au travers de l'accès facilité par l'arrivée du smartphone, et le fait qu'elle participe grandement au phénomène de fractionnement des tâches à cause des interruptions multiples qu'elle génère, à une augmentation des rythmes de travail et du sentiment d'urgence accompagné d'une diminution des temps morts (qui sont maintenant consacrés au traitement de messages), ainsi qu'à une forme de déstandardisation des temps de travail conduisant à des débordements en termes d'organisation spatio-temporelle. Nous avons ainsi pu constater que les effets en termes de santé psychologique peuvent être paradoxaux, car une même personne peut percevoir l'accès à la messagerie électronique comme un facteur de stress ou au contraire un facteur de BET. Cette ambiguïté

⁴⁹ La pression technologique a été nommée « Pression TIC » dans notre travail

sur les conséquences contrastées des TIC sur la santé psychologique des individus se retrouve également dans la recherche.

Pour certains auteurs, la messagerie constitue indubitablement une source de stress, au travers notamment de la surcharge informationnelle et communicationnelle générées (Barley *et al.*, 2011), de la difficulté occasionnée pour la gestion et la priorisation des messages (Charki *et Kalika*, 2006), et d'un sentiment d'urgences et de pression se manifestant par l'augmentation des rythmes de travail (Isaac *et al.*, 2007), des interruptions fréquentes (Boukef, 2005), ou la réception de mail en cascade d'un échelon hiérarchique à l'autre (De La Rupelle *et Kalika*, 2010). Selon Venin (2015), l'accès en continu à la messagerie professionnelle proposé par le smartphone, peut conduire à un traitement différé des mails au sein de la sphère privée, particulièrement en raison de nombreux dysfonctionnements liés au contenu même du mail (objet imprécis, destinataires peu ou pas concerné par le sujet, nombre de destinataires souvent trop important, corps de texte non suffisamment explicite).

A l'opposé, un courant de recherche minoritaire tend à nuancer ces propos et envisage la messagerie comme un moyen de mieux contrôler son travail (De la Rupelle *et al.*, 2014), car elle permet un meilleur accès à l'information (Van den Hooff, 2004), un large partage des connaissances et plus de coopération (Rosanvallon, 2012), et une meilleure organisation grâce à une facilitation des priorités (Ducheneaut *et Bellotti*, 2003). D'autre part, l'augmentation des échanges entre subordonnés et responsable hiérarchique, induits par la messagerie électronique, favorise le niveau d'information (qualitativement et quantitativement) et contribuerait ainsi à une réduction de la pression (Van den Hooff, 2005).

Ces deux courants qui s'opposent font écho à notre recherche, et montrent notamment que la compréhension des effets de la messagerie électronique nécessite un approfondissement des recherches sur ce thème, notamment afin d'identifier les critères (organisationnel, individuel, relationnel, ...) qui influencent la perception de l'individu sur la messagerie en tant que contrainte ou ressource.

2.3.3. Nécessité d'un accompagnement à l'usage des TN

Dans notre contexte de recherche, la liberté laissée aux membres des équipes commerciales de La Poste sur l'usage de la messagerie électronique, mais également sur celui des TN en général, a montré une grande diversité de stratégies pour la gestion de certaines situations de

travail : favorisation du travail au domicile pour rester au calme, traitement de certains dossiers le week-end par anticipation de la charge de travail, planification de rendez-vous fictifs sur l'emploi du temps collectif pour ne pas être dérangé et pouvoir se consacrer à certaines activités spécifiques, gestion de la messagerie différenciée (diverses stratégies de déconnexion, relevé de mails uniquement sur certaines plages horaires, gestion des messages au fil de l'eau, ou encore consultation frénétique). Ce genre de contournements se retrouve dans la littérature, notamment dans les travaux de Bobillier-Chaumon (2012) engagés auprès de diverses populations de cadres, ou dans ceux de Venin (2013) portant notamment sur les effets indésirables des TIC.

Cette diversité d'usages fait écho aux travaux structurationnistes (DeSanctis *et* Poole, 1994 ; Orlikowski, 1996) et à la place prépondérante de l'utilisateur dans le processus d'appropriation. Elle renvoie également aux notions d'inventivité de l'usager (Mallein *et* Toussaint, 1994), d'invention quotidienne (Certeau, 1990) et aux pratiques déviantes (Perriault, 1989). Sur ce dernier point, la vision de Beaudry *et* Pinsonneault (2005), s'inspirant de la théorie du coping de Lazarus *et* Launier (1978), nous paraît intéressante pour envisager les stratégies d'adaptation mises en œuvre par les membres des équipes commerciales, avec des conduites différenciés en fonction de la perception de la situation par les usagers, et le fait que les TN peuvent être envisagées en tant que ressource ou contrainte.

Par ailleurs, cette diversité d'usages et des conséquences associées (notamment sur le BET), met aussi en exergue la difficulté rencontrée par les protagonistes à gérer les flux informationnels et les possibilités offertes par les TN en termes de gestion des temporalités. Il semble donc nécessaire pour les organisations d'aller au-delà des simples formations à la gestion du temps ou à l'utilisation des outils technologiques (Venin, 2015) et **de réfléchir en profondeur sur un accompagnement à l'usage des TIC** (Bia Figueiredo *et* Kalika, 2009). En ce sens, l'article 25 de la loi Travail (publiée au journal officiel du 9 août 2016) relatif au droit à la déconnexion, et par extension, à la protection de la sphère privée, peut constituer une opportunité pour les entreprises soucieuses du BET de leurs salariés, de s'emparer de cette thématique pour penser de manière plus globale leur rôle d'accompagnateur dans l'usage de TN professionnels. Pour ce faire, les différents enjeux individuels, organisationnels et sociaux devront être pris en considération ; en ce sens, Metzger (2011) suggère d'intégrer la notion de « pouvoir » dans la réflexion afin d'interroger les intérêts et les rôles des différents acteurs.

Sans ce type de réflexion, une nouvelle forme d'inégalité pourrait apparaître dépendant du fait que le salarié a une possibilité de distanciation ou non avec ce que Jauréguiberry (2005) appelle « la laisse électronique ».

2.4. Les effets médiateurs de « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et « la pression due aux TIC »

Parmi les six hypothèses de médiation proposées au sein de notre modélisation entre les différents usages des TN et le BET (H1 à H6), seules celles relatives à « l'invasion des TIC dans la sphère privée⁵⁰ » (InvCTF) et à « la pression due aux TIC » (PTIC) sont partiellement validées. Hormis « la communication via le PC » (Axe D), les quatre autres types d'usages déterminés précédemment (« gestion des mails par le biais du smartphone », « communication par SMS », « rédaction de contenu sur PC » et « utilisation des outils de recherche et de planification ») sont concernés par ces résultats, et seules les dimensions « rapport au temps » et « rapport à la hiérarchie » du BET sont impactées. La partie suivante détaille ces effets médiateurs.

2.4.1. Effets sur les dimensions rapport au temps et rapport à la hiérarchie du BET

Les transformations profondes des situations de travail provoquées par l'essor des technologies (Bobillier-Chaumon, 2012 ; Bretesché *et al.*, 2012 ; Klein, 2012), et les possibilités offertes en termes de travail déporté (Besseyre des Horts *et al.*, 2006), provoquent une réévaluation des repères spatiotemporels et une reconfiguration des relations aux différents temps sociaux. Il semble donc cohérent que la dimension « rapport au temps » de notre échelle du BET soit touchée. Notre population d'étude dispose de marges de manœuvre dans la planification des tâches, mais, de par son activité, doit répondre à de nombreuses sollicitations. Or, comme le remarque (Tremblay, 2012), de cette flexibilité des temps de travail découle souvent un accroissement des heures difficile à maîtriser. Ainsi, les activités professionnelles requérant calme et tranquillité sont souvent reléguées en fin de journée ou de semaine, ce qui contribue à un empiètement de plus en plus prégnant dans la sphère

⁵⁰ Pour rappel les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

individuelle (Guilbert et Lancry, 2005 ; Tremblay, 2012). Ce phénomène se retrouve dans notre recherche et est amplifié par l'accès permanent à la messagerie offert par le smartphone.

En outre, les sollicitations en dehors des horaires traditionnels de travail émanent majoritairement de la hiérarchie ; elles peuvent donc être vécues comme une intrusion dans l'espace privé et générer un sentiment de pression de la hiérarchie. Ceci pourrait éventuellement expliquer le fait que la dimension « rapport à la hiérarchie » du BET soit légèrement affectée. Afin de comprendre cet effet, plusieurs raisons pourraient être à considérer, notamment lors d'échanges écrits (email ou SMS). D'une part, la cause de la sollicitation : à ce sujet Lee et Panteli (2011) suggèrent que lorsqu'il s'agit d'évoquer la résolution de problèmes de délai, l'état d'avancement d'une tâche ou la rédaction de document, ceci peut constituer un facteur de stress pour le subordonné. D'autre part, la formulation du contenu peut influencer sur le sentiment ressenti lors de la réception de l'information par le subordonné ; ainsi, la manifestation de sentiment positif peut être perçue comme une forme de gratification et atténuer l'influence sur la dimension rapport à la hiérarchie du BET. Enfin, les demandeurs n'ont pas toujours conscience de la procédure et du temps requis pour répondre à certaines demandes, ce qui peut dégrader le niveau de satisfaction du collaborateur à l'égard de son manager. Bobillier-Chaumon (2012) soulève bon nombre de ces problèmes dans une étude portant sur le management à distance à l'aide des TIC.

2.4.2. Des repères spatio-temporels en pleine mutation

Le recours aux outils mobiles et l'informatisation croissante des activités (Carayol, 2012; Pélage Mière, 2006) ont modifié les normes de disponibilité et d'autonomie des membres des équipes commerciales : la validation des hypothèses de médiation par les variables « invasion des TIC dans la sphère privée⁵¹ » (InvCTF) et « pression due aux TIC » (PTIC) l'attestent. Ces résultats sont en cohérence avec ceux de notre analyse qualitative qui avait mis en avant la disparition d'unité de temps et de lieu, et une charge de travail accrue en lien avec la profusion d'informations et la facilité de communication offerte par les TN. Pour les personnes

⁵¹ Pour rappel les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

interrogées, cette intensification des échanges est identifiée comme favorisant l'immédiateté et engendrerait une certaine forme de pression.

Sur ces aspects, nos résultats rejoignent ceux de Cucchi (2014) qui évoque la mise en tension professionnelle permanente induite par les TIC en raison de l'accessibilité qu'elles confèrent, et le fait que leur utilisation au domicile favorise le conflit travail-famille et suscite des conflits de rôles. L'auteur insiste également sur la dualité provoquée par les TIC sur le phénomène du conflit travail-famille, famille au sein de laquelle l'individu est présent physiquement, mais fait preuve d'une absence émotionnelle et sociale. Certains verbatims relevés lors du volet qualitatif de notre recherche reflètent ce constat (« *Mon conjoint m'a dit : « ou tu t'occupes de ton boulot, ou tu es à la maison »*, (Commercial 16, Antoine) ; « *Moi j'ai une ado qui m'a dit : mais maman, tu fais toujours des devoirs à la maison »*, (Commerciale 23, Françoise) ; « *Quand je suis en train de lire mes mails à la maison, je n'écoute pas trop ce qui est en train de se passer autour »*, (Directeur 31, Nicolas). Cette sensation d'intrusion dans la vie privée est également évoquée par (Besseyre des Horts *et al.*, 2006) au travers de témoignages de salariés utilisateurs de TIC professionnelles. Bérard (2015) insiste sur le rôle des technologies concernant l'élargissement du temps de travail qui colonise toujours plus le temps libre. Ayyagari *et al.* (2011) mettent en avant un effet significatif des TIC sur le conflit travail famille, mais constatent une tolérance des individus par rapport à l'invasion des TIC dans la sphère privée, notamment en raison des normes existantes ou des attentes en termes de productivité.

Malgré ce sentiment de débordement que peuvent parfois ressentir les membres des équipes commerciales, notre analyse qualitative a également montré que les TN restaient fortement plébiscitées pour les facilités organisationnelles qu'elles offrent et pour le côté rassurant de se savoir joignable, particulièrement pour ne pas rater une affaire commerciale. Ces aspects se retrouvent également dans la littérature, comme lorsque Benedetto-Meyer et Klein (2012) interrogent la capacité des TIC à améliorer la conciliation travail-famille. Derks *et al.* (2010) dans un travail portant sur l'influence des smartphones sur le bien-être des salariés, montrent que ces outils technologiques favoriseraient la productivité et la flexibilité des salariés, permettant aux travailleurs une meilleure gestion de l'équilibre travail-famille. Plus récemment, Derks *et al.* (2016) ont conduit une étude quantitative, dont l'objectif est la mise en lumière de la relation entre l'utilisation du smartphone professionnel hors horaires de

travail, et d'une part le conflit travail-famille, et d'autre part la performance de rôle dans la famille. Les auteurs montrent que l'usage du smartphone hors horaires de travail, peut aider l'individu à répondre simultanément aux exigences de son travail et à celles de sa famille, pouvant ainsi réduire le conflit travail-famille et améliorer son rôle au sein de sa famille.

Finalement les résultats conjoints de nos études qualitative et quantitative mettent en exergue le caractère à la fois contraignant et facilitateur des TN, et montrent que l'introduction des TIC dans l'organisation peut être à double tranchant. Ce point renvoie aux travaux de plusieurs auteurs (Day *et al.*, 2010 ; Lowry *et Moskos*, 2005 ; Towers *et al.*, 2006), qui expriment conjointement les effets positifs de la flexibilité et de la perméabilité liées à l'utilisation de technologies mobiles sur l'équilibre travail-famille, mais également la possibilité d'une augmentation de la disponibilité du salarié pour le travail, entraînant un empiètement sur le temps consacré à la famille.

2.5. Les effets des modérateurs issus de la littérature (H7 à H12)

En nous basant sur les principes de la théorie COR, et notamment sur l'idée de mobilisation de ressources pour venir atténuer la menace effective ou latente planant sur le BET, nous avons sélectionné six variables (de nature individuelle ou organisationnelle), nous semblant pertinentes au regard de la littérature. Ont été ainsi retenues en tant que ressources : **l'autonomie (H7), le développement de compétences (H8), le sens du travail (H9), le feedback (H10), le soutien social (H11), ainsi que certaines caractéristiques technologiques (H12) (l'utilité perçue des TIC, leur fiabilité et leur facilité d'utilisation).**

Pour les trois types d'usage pour lesquels notre modélisation est robuste (Axes A, B et D définis précédemment), seule la variable feedback ne révèle aucun effet. Les cinq autres variables modératrices atténuent l'effet de « l'ambiguïté de rôle » (AR) sur le BET et l'effet de « l'invasion des TIC dans la sphère privée » (InvCTF⁵²) sur le BET.

Comme nous l'avons discuté dans le paragraphe précédent (2.4), les évolutions technologiques ont bouleversé le rapport au temps et à l'espace, influençant fortement la

⁵² Pour rappel les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

disponibilité spatio-temporelle des individus en favorisant notamment l'invasion des TIC dans la sphère privée (InvCTF). Au sein des équipes commerciales, l'hyper disponibilité des individus, permise par l'utilisation des TN, provoque des interruptions fréquentes mais également des exigences contradictoires : cette problématique constitue selon Ayyagari *et al.* (2011) un défi majeur pour les organisations. D'autre part, dans notre contexte de recherche, certains salariés ont parfois la crainte de ne pas disposer de la « bonne » information malgré la profusion d'informations. Ce constat rejoint les travaux menés par Cases *et al.* (2016) au sein d'une population de commerciaux, qui précisent que l'ambiguïté de rôle peut survenir lorsque le commercial a la sensation de ne pas disposer de l'information nécessaire pour accomplir correctement sa tâche. Ces différentes situations sont à la base d'une ambiguïté de rôle en lien avec l'utilisation des TN, et si cette dernière persiste la demande affecte alors durablement les ressources cognitives de l'individu (Tubre *et Collins*, 2000). Finalement, en tant que stresser organisationnel, selon les principes inhérents à la théorie COR, l'ambiguïté de rôle peut influencer de manière négative le BET du salarié.

Dans notre situation de recherche, les six ressources sélectionnées sur la base de notre revue de la littérature et des principes de la théorie COR atténuent l'effet de l'invasion des TIC dans la sphère privée et de l'ambiguïté de rôle sur le BET. Nous présentons dans la suite de cette partie les effets modérateurs H7 à 12.

2.5.1. Quand certaines caractéristiques des technologies peuvent influencer favorablement le BET

Dans notre étude de l'influence des TN sur le BET, nos résultats mettent en avant que certaines caractéristiques des technologies peuvent avoir un effet positif sur le BET de l'individu. L'importance des caractéristiques trouve un large écho dans la littérature, notamment au travers du modèle TAM proposé par Davis *et al.* (1989), au sein duquel les variables « utilité perçue » et « facilité d'utilisation perçue » jouent un rôle essentiel pour expliquer l'utilisation d'un système technologique. Ces variables sont importantes, car elles influencent l'individu sur la perception de son efficacité personnelle et l'amélioration de sa performance ; un parallèle peut ainsi être fait avec la vision eudémonique du bien-être, et la notion de réalisation de soi (Ryan *et Deci*, 2001). Wixom *et Todd* (2005) prennent également en compte la notion de satisfaction de l'utilisateur comme facteur d'influence de l'adoption d'une technologie. Ainsi, la qualité du système technologique est appréhendée par différentes

modalités (dont la fiabilité), et influence la satisfaction de l'utilisateur et donc l'intention d'utilisation.

Au sein des équipes commerciales de La Poste, l'arrivée du smartphone et des PC portables-tablettes était attendue par une grande majorité des individus, notamment en raison des caractéristiques de ces outils (facilité d'utilisation perçue, utilité perçue et fiabilité) et également parce que ces outils technologiques paraissent être en adéquation avec de nombreuses activités effectuées régulièrement. Par conséquent, dans notre contexte de recherche, il semble exister un bon alignement entre les fonctionnalités offertes par les TN déployées et les activités des utilisateurs, ce qui rejoint la notion de FIT proposé par Goodhue et Thompson (1995), défini comme étant « *le degré avec lequel une technologie assiste un individu dans la réalisation de son portefeuille de tâches* ».

Notre revue de la littérature sur le technostress a également mis en évidence l'influence de ces facteurs technologiques (Ayyagari *et al.*, 2011 ; Kakabadse *et al.*, 2000 ; Ragu-Nathan *et al.*, 2008 ; Sami et Pangannaiah, 2006 ; Tarafdar *et al.*, 2011 ; Weil et Rosen, 1997). Par exemple, Ragu-Nathan *et al.* (2008) suggèrent que certaines dispositions à l'égard des supports technologiques peuvent diminuer le stress : en particulier, la mise en œuvre de formations adaptées aux TIC engendre clairement des réactions positives envers les nouvelles applications ; les utilisateurs devraient donc être encouragés à l'appropriation, et être soutenus pour la résolution de problèmes liés aux technologies. L'anxiété liée aux TIC peut être diminuée par l'implication des utilisateurs finaux dans les phases d'implémentation du système (permettant une meilleure accoutumance en amont), et une stratégie de communication bien pensée autour des changements, des bénéfices et des opportunités apportés par les nouvelles TIC déployées (Rosen et Weil, 2000 ; Shu *et al.*, 2011). Dans notre situation, l'arrivée des TN a été perçue favorablement par une grande majorité des membres des équipes commerciales en raison d'une perception positive à leur égard ; or, comme le précisent Ayyagari *et al.* (2011), si les individus estiment des technologies utiles, ces dernières améliorent leur capacité à effectuer des tâches plus rapidement ou à être plus productifs, favorisant ainsi le BET.

2.5.2. Les ressources individuelles : quand le sens du travail et le développement de compétences influencent positivement le BET

Dans notre contexte de recherche, le sens du travail intervient en tant que variable modératrice (H9) et fait partie des ressources individuelles que l'individu déploie et mobilise pour agir sur les menaces qui peuvent mettre en péril son BET. Nous l'avons évoqué à maintes reprises au cours de ce document, l'arrivée d'une TN est rarement neutre sur le contenu du travail, et peut modifier le rapport au travail.

D'un côté, les technologies peuvent être à l'origine d'une rationalisation excessive du contenu du travail et engendrer ainsi une perte de sens pour le salarié qui peut voir son activité cognitive amputée (Gomez et Chevallet, 2011). D'un autre côté, elles peuvent faciliter l'accomplissement de tâches rébarbatives et contribuer ainsi à un gain de temps, mis à profit pour l'accomplissement d'activités créatrices de sens pour l'individu (Bobillier-Chaumon, 2012). Le lien entre la dynamique des usages mise en œuvre et le sens du travail est forcément complexe à appréhender de par l'ambivalence des effets induits par les technologies. Par exemple, un fonctionnement « en temps réel » lié à l'utilisation des technologies peut donner l'impression de mal faire son travail (Aubert, 2003 ; Felio, 2013) et altérer le sens du travail ; *a contrario* il peut procurer un sentiment d'efficacité (Ayyagari *et al.*, 2011 ; Ragu-Nathan *et al.*, 2008) et améliorer le sens du travail. La question de l'influence des technologies sur le sens du travail n'est donc pas triviale, elle semble dépendre de paramètres de plusieurs types : individuel (au travers de l'usage des TN par l'individu), organisationnel (au travers des marges de manœuvres laissées par l'organisation pour l'utilisation de la technologie), et contextuelle (sur le contenu même du métier et la manière dont il peut évoluer sous l'effet des technologies).

Au même titre que le « sens du travail », le « développement de compétences » constitue une variable modératrice (H8) atténuant l'effet de « l'ambiguïté de rôle » (AR) sur le BET et l'effet de « l'invasion des TIC dans la sphère privée » (InvCTF) sur le BET. Nous l'avons vu précédemment, les individus nouvellement équipés en technologie peuvent, dans certaines situations, ressentir du technostress, en raison principalement d'un manque de compétences perçu face à la complexité (parfois supposée) de la technologie (Hudiburg *et Necessary*, 1996).

En revanche, lorsque les utilisateurs se sentent à l'aise avec la technologie, ils peuvent réaliser des tâches complexes (Rosen *et* Weil, 2000) et développer ainsi de nouvelles compétences.

Au travers de son volet qualitatif, notre étude nous a notamment permis de constater des nouvelles compétences induites par l'utilisation des TN, telles que par exemple : la gestion du planning, la gestion des relations à distance, l'arbitrage par les managers des réunions en face-à-face ou à distance, un travail de synthèse de la part de certains managers à destination de leur équipe relativement aux informations circulant par mails collectifs, le développement de nouvelles aptitudes à l'utilisation des TN grâce à diverses formations sur l'utilisation du smartphone ou de la messagerie professionnelle, ... L'arrivée des technologies nomades semble donc avoir favorisé l'évolution des compétences des membres des équipes commerciales de La Poste. Ces résultats rejoignent ceux de (Joling *et* Kraan, 2008) qui montrent que les utilisateurs d'ordinateur ont plus fréquemment des possibilités d'apprentissage et ceux de Grennan *et al.* (2012) qui mettent en avant que l'utilisation des TIC accompagne l'acquisition et la mobilisation de nouvelles compétences.

Le développement de compétences semble favoriser un sentiment d'auto-efficacité, et de contrôle exercé par l'individu au sein de son environnement professionnel. En lien avec la théorie COR, ce sentiment de maîtrise peut s'inscrire dans une dynamique de gain de ressources et permettre de faire face aux menaces émanant des demandes professionnelles (Heuven *et al.*, 2006 ; Salanova *et al.*, 2002). Du point de vue du BET, le développement de compétences renvoie à la vision eudémonique du bien-être, et la notion de réalisation de soi.

2.5.3. L'influence des ressources organisationnelles : l'autonomie et le soutien social de la hiérarchie, ressources mobilisables par le salarié pour protéger son BET

Le soutien social organisationnel (H11) et l'autonomie (H7) appartiennent aux ressources collectives sélectionnées dans notre modèle de recherche, sur lesquelles l'individu peut potentiellement s'appuyer pour faire face à une menace à l'égard de son BET. Les résultats de notre étude quantitative soutiennent que ces deux variables modératrices atténuent l'effet de « l'ambiguïté de rôle » (AR) sur le BET et l'effet de « l'invasion des TIC dans la sphère privée » (InvCTF) sur le BET.

La littérature sur la santé au travail s'est largement penchée sur l'influence de l'autonomie et sa contribution à réduire l'impact des exigences professionnelles sur la santé psychologique des salariés (Karasek et Theorell, 1990 ; Karasek, 1979). En ce sens, nos résultats sont à mettre en perspective avec de nombreux travaux traitant de l'influence de cette variable sur le stress au travail et l'épuisement professionnel (Bakker *et al.*, 2005 ; Karasek, 1979). Par ailleurs, les cadres (population qui constitue la quasi-totalité de notre échantillon) ont un rapport particulier à l'autonomie qui, au même titre que la disponibilité, apparaît comme une norme prescriptive de ce statut. Ainsi, les dépassements spatio-temporels constituent « *un phénomène préexistant à l'informatisation de l'activité dans le métier de cadres* » (Soubiale, 2015). Lors de notre volet qualitatif, nous avons identifié que les TN semblent permettre de gérer l'arbitrage autonomie-contrôle à travers la disponibilité et l'accessibilité quasi-permanente des individus. Ces effets sont évoqués par Gollac *et al.* (2000) qui soulignent que les salariés informatisés voient autonomie et contrôle se renforcer conjointement ; Gheorghiu et Moatty (2005), pour leur part, parlent d'autonomie encadrée. Ainsi, lors du déploiement de technologies mobiles, il semble important pour les organisations de s'assurer d'un maintien des marges de manœuvre suffisant pour les salariés, afin que l'autonomie reste une ressource organisationnelle mobilisable en cas de menace sur le BET.

En tant que ressource collective, le soutien social de la hiérarchie fait également partie des ressources mobilisables par le salarié pour protéger son BET. Plusieurs études montrent que la qualité du support perçu est essentielle pour l'amélioration du climat de travail, et dans la réduction du sentiment de diminution des ressources émotionnelles (Fenlason et Beehr, 1994 ; Sundin *et al.*, 2007). Cette variable étant convoquée dans les modèles de Karasek et Theorell (1990) ou de Lazarus et Folkman (1984), les effets potentiellement positifs de cette dernière sur l'état de santé psychologique de l'individu ont souvent été démontrés.

Pour Buunk et Peeters (1994), certains critères inhérents au soutien social (tels que la qualité ou la disponibilité du réseau social) sont d'importance quant à l'impact du soutien social sur le bien-être. Sassi (2011) observe un effet modérateur positif du support de l'organisation sur la relation entre la charge de travail et l'épuisement professionnel alors que cet effet est négatif s'agissant du soutien social de la famille. Au regard de la théorie COR, ce phénomène

constituerait une illustration du principe de primauté de perte, exposé précédemment dans ce travail (Hobfoll, 1989). Ainsi, à l'inverse du soutien familial, le soutien social de l'organisation, plus centré sur un soutien formel qu'émotionnel (Wallace *et al.*, 2009), semble plus efficace pour gérer la menace sur le bien-être au travail.

Dans notre recherche, l'analyse quantitative vient confirmer l'importance de maintenir de bonnes relations interpersonnelles dans le cadre professionnel, point de vue ayant été soulevé lors de notre phase qualitative. En effet, cette phase a mis en avant, qu'au sein des équipes commerciales de La Poste, l'arrivée des TN a été jugée par une grande majorité des personnes interviewées comme favorisant les relations interpersonnelles. Par conséquent, dans le cadre de notre recherche, les TN sont perçues comme pouvant renforcer les liens sociaux au sein des équipes. Ces résultats sont plutôt contradictoires avec ceux de la littérature (Ratier et Bézard, 2012 ; Rosanvallon, 2012 ; Lachmann *et al.*, 2010), et différents éléments peuvent servir de base à leur explication :

- Lorsque l'on revient en détail sur l'utilisation qui est faite des technologies nomades, trois des cinq principaux usages déterminés dans ce travail doctoral concernent la communication (« gestion des mails par smartphone », « communication par SMS », et « communication via le PC »). En complément, les données issues du questionnaire nous informent que 69% des membres des équipes commerciales de La Poste consacrent au moins une heure quotidienne au traitement des mails (81% d'entre eux reçoivent au moins 15 mails par jour et 91% en envoient au moins 15). En outre, 45% des personnes interrogées estiment que plus de la moitié des mails reçus sont inutiles. Ainsi, l'examen de l'utilisation des technologies nomades par les équipes commerciales de La Poste met notamment en évidence un usage relativement intense de ces dernières dans un objectif de communication. Pour autant le nombre de réunions en face à face reste relativement élevé, conduisant ainsi à un effet millefeuille (Kalika, 2002) ; en effet, environ 70% des interviewés réalisent plus de la moitié des réunions en présentiel. Parmi les explications de cet effet d'empilement des moyens de communication, Isaac *et al.* (2007) identifient notamment l'effet « besoins sociaux » et la nécessité de créer des liens relationnels et de travailler ensemble, ce qui semble être le cas dans notre contexte de recherche.

- Lors du déploiement des technologies nomades aucun niveau d'exigence d'utilisation de la part des équipes encadrantes n'a été demandé ; de même, cette introduction au sein des équipes commerciales n'était adossée à aucun objectif chiffré. Ainsi, le processus d'apprentissage technologique s'est trouvé adapté aux rythmes de chaque utilisateur et à son niveau de maîtrise technique, facilitant de fait l'adoption des outils nomades déployés, et gommant un éventuel effet « fossé numérique » potentiellement en lien avec certains critères tels que : l'âge, le capital économique, le niveau d'éducation, ... (Proulx, 2002). Ces conditions ont donc permis de minimiser l'appréhension inhérente aux changements technologiques, et par conséquent le stress possiblement lié à ces derniers.
- Les profils constituant les équipes commerciales possèdent des caractéristiques spécifiques (Lavorata, 1995) dont certaines se retrouvent dans notre étude. Ainsi les salariés travaillent majoritairement de manière individuelle et passent la majorité de leur temps de travail en clientèle ; les relations interpersonnelles s'en trouvent de fait diminuées. Dans ce contexte particulier, il paraît cohérent que l'arrivée des technologies nomades ait plutôt tendance à favoriser les relations interpersonnelles qu'à les desservir.
- En accord avec le point précédent, certains interlocuteurs ont identifié que l'intrusion du smartphone professionnel dans la sphère privée, outre ses aspects négatifs, pouvait également être à l'origine d'un renforcement des liens sociaux entre membres d'une même équipe, notamment lors d'échanges de SMS à caractère privé dans des plages horaires situées en dehors des heures de travail.
- Enfin, les managers apportent une attention particulière à la problématique de la santé au travail (notamment depuis la diffusion du rapport Kaspar les incitant à être attentifs au bien-être au travail de leurs collaborateurs), en favorisant notamment les relations interpersonnelles. Ainsi, la capacité du top management à anticiper les effets des changements organisationnels provoqués par l'arrivée des technologies nomades et à maintenir des rencontres physiques et des moments de dialogue en face à face apparaît comme prépondérante afin de prévenir les risques de dégradation des relations au sein des équipes commerciales.

2.6. Les effets des modérateurs issus de l'analyse qualitative (H13 à H15)

2.6.1. L'addiction au smartphone professionnel : quelles conséquences ?

Notre analyse qualitative a mis en évidence des comportements excessifs en termes d'utilisation du smartphone professionnel par un certain nombre de personnes interviewées. Ces dernières ont évoqué spontanément le terme d'addiction, pour caractériser la relation qu'elles entretiennent avec leur smartphone, notamment pour ce qui est de la consultation de la messagerie professionnelle. Par la suite, notre analyse quantitative est venue conforter cette suspicion, indiquant que les effets d'un comportement excessif peuvent favoriser l'invasion technologique dans la sphère privée, provoquer une surcharge communicationnelle et influencer sur les relations interpersonnelles. L'ensemble de ces points viennent confirmer la place centrale tenue par les outils de communication, dont le smartphone est le principal support, qui deviennent une pierre angulaire autour de laquelle s'organise la journée de travail. Ces divers constats rejoignent parfaitement différents travaux de recherche sur le sujet (Ayyagari *et al.*, 2011 ; Bobillier-Chaumon, 2012 ; Cucchi, 2014 ; De la Rupelle *et al.*, 2014 ; Vaghefi *et Lapointe*, 2013).

Plusieurs facteurs peuvent contribuer à l'explication de ce phénomène d'addiction comportementale, qui est à distinguer d'une utilisation élevée (Turel *et al.*, 2011). Tout d'abord, la symbolique du smartphone et le fait qu'il peut constituer un signe extérieur de réussite sociale. Cet aspect est apparu à plusieurs reprises lors du volet qualitatif de notre étude, durant laquelle certains interviewés ont fait part de l'importance d'avoir un téléphone récent que ce soit à l'égard de pairs salariés d'autres sociétés, ou vis-à-vis de la clientèle (« *quand vous avez votre smartphone que malheureusement vous n'avez pas mis en silencieux, et qu'il sonne durant un entretien et que vous l'éteignez devant le client, quand vous sortez un Smartphone je trouve que ça fait quand même plus qualitatif que de sortir un vieux téléphone* » (Commercial 26, Vincent)). Ces comportements font écho à la notion de matérialisme, qui pourrait être défini comme étant la croyance d'une personne à propos de l'importance des possessions matérielles dans sa vie (Richins *et Dawson*, 1992). A ce sujet, Lee *et al.* (2014) mettent en évidence que les utilisateurs possédant un plus haut degré de matérialisme manifestent un plus grand comportement compulsif vis-à-vis de leur smartphone, notamment

parce que ces individus considèrent que la dernière version du modèle de smartphone est le symbole de possessions matérielles (Chan, 2008), et développent un attachement émotionnel à leur téléphone (Wehmeyer, 2008).

Alors que Oulasvirta *et al.* (2012) ont étudié des sujets qui vérifient inutilement leur téléphone, juste par habitude (jusqu'à 34 fois par jour), ce qui peut conduire à une addiction au smartphone ; Lee *et al.* (2014) observent que pour les utilisateurs ayant un comportement excessif dans l'usage du smartphone, celui-ci est souvent la première chose qu'ils regardent au lever et la dernière avant de se coucher. De manière analogue, dans notre échantillon, certaines habitudes de consultations excessives ont été révélées : consultation de la messagerie mobile toutes les demi-heures jusqu'à 23 heures, relevé des mails durant la nuit, consultation de la messagerie durant des activités sportives ou de loisir... Si l'on s'en réfère à la grille de lecture offerte par Beaudry et Pinsonneault (2005), le phénomène d'addiction pourrait éventuellement être perçu comme un usage déviant, au travers duquel l'individu, après une analyse de la situation en termes de bénéfices et menaces, s'appuie sur la ressource que constitue le smartphone professionnel, et adopte une stratégie qu'il considère adaptée pour répondre à ces objectifs professionnels.

Les recherches sur les addictions comportementales ont mis en évidence l'influence de certaines caractéristiques individuelles spécifiques (nervosité, peur du rejet, faible estime de soi, ...) (Caplan, 2006 ; Lapointe *et al.*, 2013 ; Young, 1996). Bien que moins étudiées, les caractéristiques technologiques semblent également jouer un rôle dans l'apparition de pratiques addictives (King *et al.*, 2010 ; Shaffer, 1996). Notre recherche n'ambitionne pas d'étudier les personnalités. Cependant, parmi les personnes ayant décrit des comportements addictifs à l'utilisation des smartphones, la facilité d'utilisation et la rapidité d'accès aux applications dédiées à la communication ont souvent été évoquées. Cette propension à échanger avec autrui peut ne pas être sans conséquence sur les relations interpersonnelles, dans la mesure où tout processus communicationnel engage au moins deux personnes et non uniquement l'émetteur (Felio, 2013). Ainsi, l'usage des TIC nécessite une certaine forme d'autodiscipline et peut traduire la manière dont les individus adhèrent ou non à la règle tacite d'accessibilité ou de connexion permanente, induite d'une part par les caractéristiques mêmes des smartphones, et d'autre part par le statut de cadre (majoritaire dans notre échantillon) considéré comme un statut sans références horaires.

Dans notre étude, pour les personnes concernées, l'addiction semble apparaître comme une forme d'autocontrôle de la part de l'individu qui renforce ainsi l'autonomie et le contrôle. Ces constatations renvoient à la question de l'accompagnement à l'usage évoqué précédemment et aux rôles des individus, des organisations et du législateur. A cet égard, l'article de Boudokhane-Lima (2015) traitant de la régulation de l'hyperconnexion des cadres du point de vue des DRH est très instructif. Pour la majorité des DRH interviewés, l'hyperconnexion est perçue comme intrinsèque au statut de cadre, relevant surtout de la volonté du salarié, la preuve en est : la déconnexion ne fait l'objet d'aucune sanction officielle. D'autre part, si la régulation de l'usage des mails au sein de l'entreprise est envisagée, la très large majorité des DRH interrogées ne se sent pas concernée par une régulation en dehors des heures imparties. Ce type de réaction montre le manque de maturité de la plupart des organisations sur la question de la régulation des usages des technologies mobiles, qui devrait pourtant être intégrée à la phase d'évaluation des risques psychosociaux lors de l'établissement du document unique d'entreprise. Dès lors, l'article 25 de la loi travail du 9 août 2016 sur le droit à la déconnexion a le mérite, même s'il ne prévoit aucune sanction en cas de manquement, de créer un principe de droit et d'initier une amorce de réflexion globale sur le sujet de la part des entreprises.

Afin de contourner certains enjeux idéologiques adossés aux équipements en TIC et au statut de cadre, le Groupe La Poste a d'ailleurs instauré en avril 2016 un droit à la déconnexion. Le document diffusé à cet effet précise le contexte d'application, certaines règles de « bonne conduite » notamment en termes d'usage de la messagerie, au sujet de laquelle une nouvelle fonctionnalité est proposée. Ainsi, depuis le mois de septembre 2016, lorsqu'un collaborateur tente d'envoyer un message pendant son temps de déconnexion, il est confronté à l'apparition d'une fenêtre rappelant le principe du droit à la déconnexion et lui proposant un envoi différé de son message.

2.6.2. La possession d'un smartphone personnel : des effets contrastés sur le BET

L'analyse qualitative a révélé que les membres des équipes commerciales possédant un smartphone personnel (majoritaires dans notre échantillon) n'avaient pas été confrontés à des problématiques de prise en main des smartphones alloués dans le cadre professionnel. En toute logique, ce type de dispositif étant familier, le processus d'apprentissage s'en est trouvé grandement facilité, réduisant l'appréhension possiblement liée au changement

organisationnel et un potentiel « effet numérique » (Proulx, 2002). A l'instar de la pratique du BYOD (Bring Your Own Device), le fait de posséder un smartphone personnel présente donc l'avantage de l'absence de formation, qui constitue l'un des principaux critères de technostress (Ayyagari, 2007 ; Ragu-Nathan *et al.*, 2008 ; Rosen *et* Weil, 2000 ; Shu *et al.*, 2011).

De plus, selon nos interlocuteurs, le fait de conserver un smartphone personnel permettrait une gestion optimisée de la différenciation des sphères de vie, et donc une régulation plus aboutie des interactions professionnelles. Sur ce dernier point, les résultats de notre analyse quantitative relèvent une certaine confusion, puisqu'ils mettent en évidence un renforcement des surcharges de rôle, d'information et de communication, qui influencent négativement la dimension rapport à la hiérarchie du bien-être au travail. Nous n'avons pas d'explication pertinente à ces contradictions entre les résultats de l'analyse qualitative et quantitative, mais il nous semblerait intéressant d'envisager un approfondissement des recherches sur le sujet. En effet, le fait de posséder un smartphone personnel permet à l'individu de choisir les moments de connexion et les moments de coupures totales du téléphone professionnel, contrairement à ceux qui n'ont pas de smartphone personnel et qui gèrent leurs communications privées avec leur smartphone professionnel. En ce sens, le fait de posséder un téléphone personnel constitue une stratégie de déconnexion particulière et mériterait une meilleure compréhension.

2.6.3. Quand l'influence du statut (encadrant / non-encadrant) sur le BET n'est pas clairement établie

Le manager, et notamment le manager de proximité, a un rôle prépondérant au sein des organisations car c'est sur lui que repose la mission d'instaurer, de cultiver et d'entretenir l'esprit d'équipe, le climat de confiance et l'émulation dans le travail qui fera que les objectifs de productivité et de rentabilité fixés par la direction seront atteints, avec des marges de manœuvre et d'autonomie très variables d'une entreprise à l'autre. Dépositaire d'une mission de production qu'il doit à l'entreprise dont il est salarié, tout en assumant la gestion de ses collaborateurs (fonctions de transmission, d'explication, de mise en application des directives émanant de la hiérarchie) et sans renier un besoin personnel d'accomplissement, il doit être capable de faire cohabiter ces dimensions parfois incompatibles dans un espace-temps de plus en plus contraint, notamment avec l'arrivée des technologies mobiles. Le manager est

également l'un des acteurs importants de la santé mentale de ses collaborateurs, et est souvent considéré comme le maillon clé de la prévention ou de la genèse des risques psychosociaux dans les entreprises (Lachmann *et al.*, 2010).

Sur ce dernier point, nos entretiens semi-directifs ont mis en lumière le rôle à part des encadrants, qui sont considérés par leurs collaborateurs comme étant des acteurs clés de leur BET et cette responsabilité semble parfaitement assumée par les managers eux-mêmes. Cette constatation constitue une manifestation de la proximité des encadrants vis-à-vis des membres de leur équipe, mais cet équilibre des relations interpersonnelles peut être perturbé par l'arrivée d'une technologie potentiellement invasive, telle que le smartphone. Dans notre étude, l'utilisation du smartphone semble jouer un rôle amplificateur de la surcharge de rôle chez les commerciaux, et influencer négativement la dimension rapport à la hiérarchie du BET. Au sujet de l'influence des TIC sur les relations interpersonnelles, Felio (2013) stipule que les mésusages des technologies, et notamment de la messagerie, par le supérieur hiérarchique, peuvent dégrader les relations, notamment à cause de la marge de pouvoir dont l'émetteur d'un mail peut bénéficier, et qui peut constituer un véritable levier de domination, ou être perçu comme tel. Vidgen *et al.* (2011) suggèrent également que l'usage de la messagerie électronique peut générer des comportements inappropriés, en particulier de la part du supérieur hiérarchique.

Outre ce résultat, notre analyse quantitative ne fait pas clairement apparaître l'influence du statut d'encadrant ou non sur la relation entre l'invasion des TIC dans la sphère privée et le BET. En effet, les résultats divergent en fonction de l'usage qui est fait du smartphone, sans que nous puissions formuler une explication cohérente. Un approfondissement des recherches sur cette thématique nous semblerait pertinent. A cet égard, il serait sans doute intéressant d'interroger la notion de « distance au travail » (Abord de Chatillon et Carrier Vernhet, 2012), notamment sur la capacité des TN à empêcher ou à favoriser un détachement psychologique de l'individu en dehors du travail.

2.6.4. Quand le BET accroît l'implication organisationnelle

A la demande de nos interlocuteurs au sein de la direction de La Poste, nous avons intégré à notre modèle de recherche la variable implication organisationnelle, notamment dans sa dimension affective. Bien que n'étant pas centrale dans notre recherche, cette dernière

constitue un moyen de mettre en valeur les bénéfices d'un état de bien-être au travail des salariés pour l'organisation. Les résultats de notre analyse quantitative mettent en évidence un lien positif entre le BET et l'implication organisationnelle et ce, quel que soit le poste occupé. En ce sens, nos résultats rejoignent Lachmann *et al.* (2010) qui, dans le rapport « Bien-être et efficacité au travail. 10 propositions pour améliorer la santé psychologique au travail », soulignent que la santé et le BE des salariés constituent une source incontestable d'efficacité dans le travail, et donc de performances individuelle et collective. D'autres auteurs associent positivement l'implication organisationnelle à la satisfaction de l'individu et à la performance au travail (Harter *et al.*, 2002 ; Jex et Beehr, 1991; Ragu-Nathan *et al.*, 2008 ; Rich *et al.*, 2010). Notons toutefois, que la grande majorité des membres de notre échantillon d'étude bénéficie du statut de cadre ; or cette population est largement reconnue pour son engagement organisationnel (Soubiale, 2015). Il serait donc intéressant d'élargir ce genre de recherche à des travailleurs ayant un statut différent, afin d'éprouver la stabilité des conclusions obtenues.

Nos résultats mettent également en lumière le fait que l'implication organisationnelle se révèle plus élevée parmi la population du personnel encadrant des équipes commerciales de La Poste. Les managers, par leur positionnement stratégique en tant que relais essentiel de la direction (Lachmann *et al.*, 2010), semblent avoir une vision plus claire de la stratégie organisationnelle, et de leur possibilité d'évolution, ce qui influence positivement leur implication. Cependant, la population des encadrants doit faire l'objet d'une attention particulière, car comme le précisent Abord de Chatillon et Desmarais (2012), les sollicitations supportées par les encadrants sont acceptées parce que « *le travail d'encadrement engendre une certaine forme de rémunération symbolique. Ce bonheur au travail semble donc la monnaie d'échange des fatigues et stress accumulés* ».

Conclusion Section 2

Au cours de la première section de ce chapitre, nous avons procédé aux différents tests des hypothèses de notre modèle de recherche. Nous avons ainsi été amenés à tester des effets directs, de médiation, de médiation modérée et de modération sur l'ensemble des relations liant les différentes variables. La présente section poursuivait deux objectifs : la restitution des principaux résultats émanant de la recherche (1) et la discussion de ces derniers au regard de la littérature (2).

Dans un premier temps, notre recherche a mis en exergue la stabilité de l'échelle du BET que nous avons mobilisée pour ce travail (Biétry et Creusier, 2013), qui a été peu testée jusqu'à présent, étant relativement récente. De plus, parmi les cinq usages que nous avons déterminés dans la section 2 du chapitre 3 (« gestion des mails par le biais du smartphone » (Axe A), « communication par SMS » (Axe B), « rédaction de contenu sur le PC » (Axe C), « communication via le PC » (Axe D) et « Outils de recherche et de planification » (Axe E)), nous avons relevé que deux d'entre eux ne faisaient apparaître aucun effet sur le BET (Axes C et E) lors du processus de modélisation ; ces résultats semblent cependant plus liés à une instabilité d'ordre statistique qu'à des incompatibilités théoriques.

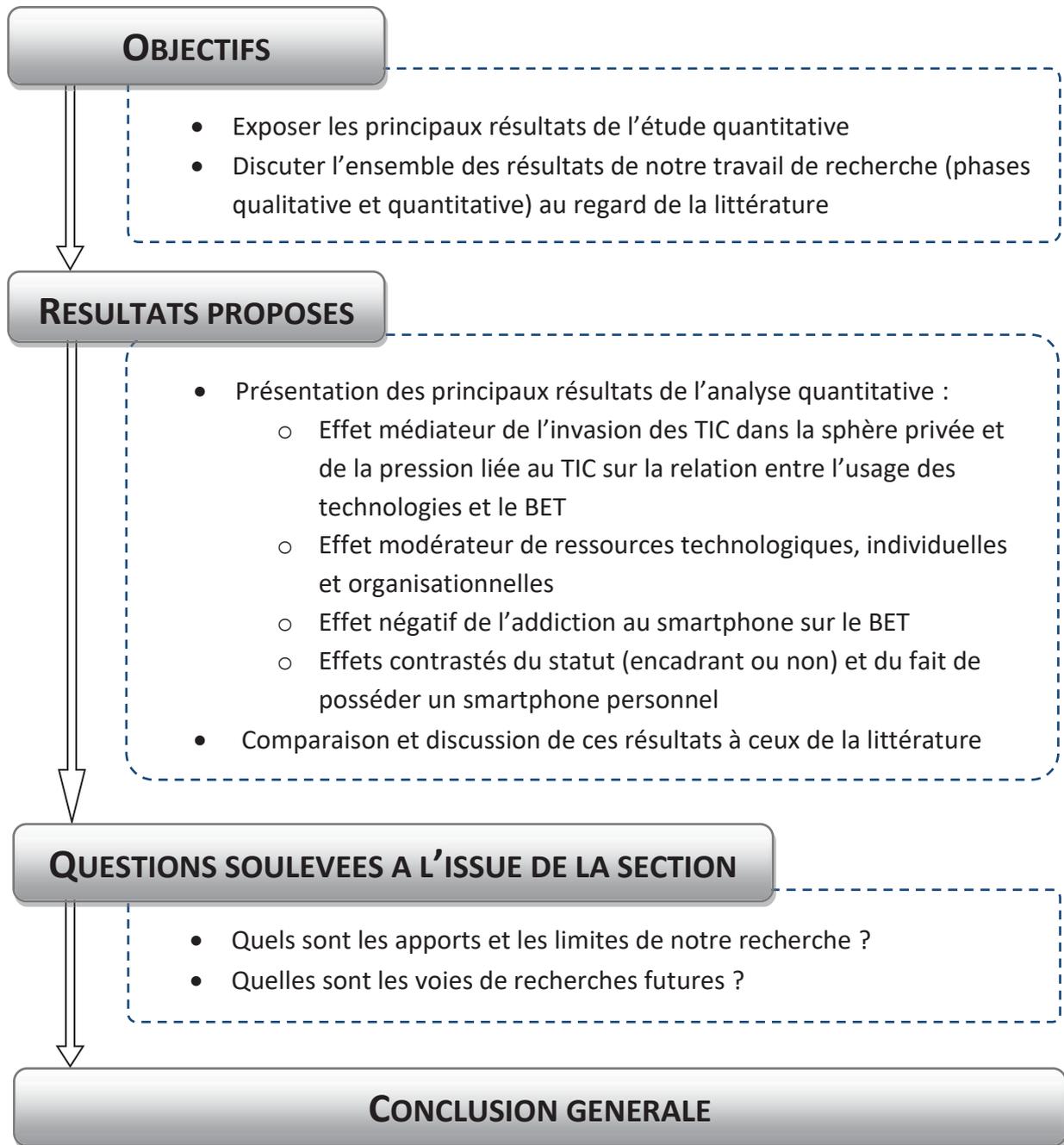
Dans un deuxième temps, la révision de nos hypothèses de recherche (au nombre de 16) nous a indiqué que, mise à part celle testant l'effet de médiation modérée de la variable feedback qui a été rejetée, l'ensemble des autres hypothèses a été partiellement validé. L'invasion des TIC dans la sphère privée (qui se manifeste par l'invasion des TIC dans la vie privée et leur participation au conflit travail-famille) et la pression liée aux TIC constituent les deux principaux médiateurs entre l'usage des technologies et le BET de l'individu ; l'usage intensif du smartphone et de la messagerie professionnelle participant activement à ces effets. Pour atténuer l'influence de ces deux médiateurs sur le niveau de BET, notre recherche a mis en lumière que l'individu peut mobiliser certaines ressources de différentes natures : technologiques (facilité d'utilisation perçue, utilité perçue et fiabilité), individuelles (sens du travail et développement de compétences) et organisationnelles (soutien social de la hiérarchie et autonomie).

Enfin, nos résultats ont indiqué qu'une utilisation addictive du smartphone accentue l'invasion des TIC dans la sphère privée, que les TN influencent différemment le BET des encadrants et

des non encadrants, et que le fait de posséder un smartphone personnel a des effets contrastés.

La discussion de nos résultats au regard de la littérature nous amène à identifier les apports et limites de cette recherche.

SYNTHESE DE LA SECTION 2



Conclusion du chapitre 4

Le chapitre 4 de la seconde partie de notre travail doctoral est consacré aux tests des différentes hypothèses de notre modèle de recherche, à la présentation des résultats de notre analyse quantitative et à la discussion au regard de la littérature de l'ensemble de nos conclusions issues de l'analyse de nos données empiriques (qualitative et quantitative).

Dans la première section de ce chapitre, après avoir effectué une étude de la normalité de l'ensemble des variables intégrées à notre modèle de recherche, nous avons procédé à une vérification de la totalité des hypothèses de recherches posées. Le processus de validation de ces dernières nous a conduits à évaluer notre modèle global par la mise en œuvre des méthodes d'équations structurelles, et à tester les effets médiateurs et de médiations modérées.

La question centrale de notre recherche s'articule autour des usages des TN (identifiés au nombre de cinq par le biais d'une analyse en composantes principales), et de leur influence sur les différentes dimensions du BET (rapport aux collègues, rapport à la hiérarchie, rapport au temps, rapport à l'environnement physique de travail). Notre travail a permis d'identifier le rôle médiateur de l'invasion des TIC dans la sphère privée et de la pression liée à l'utilisation des TIC sur la relation entre les usages des technologies et le BET, mais également l'influence bénéfique de ressources technologiques, individuelles et organisationnelles. De même, comme attendu, lorsqu'un phénomène d'addiction au smartphone professionnel se développe, les effets négatifs sur le BET des individus s'en trouvent accentués. Enfin, la discussion a également été l'occasion de défendre la pertinence d'une approche par la théorie COR qui nous a permis d'envisager la dialectique entre exigences et ressources liées aux TN.

Ce chapitre 4 constitue la dernière étape de notre travail doctoral ; dès lors, le temps est venu de nous interroger sur les apports, les limites et les perspectives de cette recherche.

Synthèse du chapitre 4

AUTEURS ET MOTS CLEFS

(Thiétart, 2014)	Méthodologie quantitative
(Roussel <i>et al.</i> , 2002)	Modèle d'équations structurelles

QUESTIONS SOULEVEES

- L'influence des TN sur le BET dépend- elle des usages ?
- Quelles demandes, en lien avec l'usage des TN agissent sur le BET ?
- Quelles ressources peuvent atténuer l'impact des demandes ?

CONCEPTS CLEFS À RETENIR

Mise en œuvre d'une méthodologie quantitative et test des hypothèses

Le chapitre précédent nous a permis de réaliser le travail préparatoire pour la mise en œuvre et le test de notre modèle de recherche, d'une part en nous assurant de la qualité psychométrique des échelles de mesure mobilisées, et d'autre part en nous permettant de déterminer cinq différents types d'usage.

Dans le chapitre 4, nous avons alors testé les différentes hypothèses sous-jacentes à notre modèle de recherche, pour chacun des usages mis en lumière. Ce travail s'est appuyé sur la mise en œuvre de diverses méthodes statistiques, nous ayant permis de tester les effets potentiels des variables explicatives considérées sur le concept du BET. Nous avons ainsi été amenés à tester des effets directs, de médiation, de médiation modérée et de modulation sur l'ensemble des relations, liant les différentes variables.

Notre travail a permis notamment d'identifier les demandes (technologiques et organisationnelles) agissant sur le BET et les ressources (technologiques, individuelles et organisationnelles) permettant d'atténuer leur impact.

RESULTATS

- Proposition d'une modélisation de l'influence des TN sur le BET
- Différenciation de cette influence en fonction des usages des TN

Conclusion de la partie 2

Cette seconde partie de la thèse était consacrée à la présentation des différentes étapes d'une méthodologie quantitative et des divers outils statistiques mobilisés, pour mettre en œuvre notre modèle de recherche et tester les hypothèses adossées à ce dernier. En conséquence, le chapitre 3 de ce document a été l'occasion de concevoir notre questionnaire de recherche, et d'élaborer une stratégie de diffusion et de relance afin de recueillir la meilleure adhésion possible de la part des 850 personnes, initialement destinataires d'un mail contenant un lien vers notre support d'enquête. Finalement, un taux de réponse de 47% nous a permis de récolter 402 questionnaires exploitables pour la phase d'analyse. Après avoir effectué le choix des instruments de mesure dans la littérature pour opérationnaliser les concepts mobilisés pour notre modélisation, nous avons réalisé les analyses factorielles exploratoire et confirmatoire attestant des qualités psychométriques des outils de mesure retenus. En outre, un descriptif détaillé de notre échantillon nous a permis de déterminer cinq catégories d'usage des technologies nomades, qui ont constitué des variables lors de l'étape de modélisation.

Au cours du chapitre 4, après la vérification de la normalité de l'ensemble des variables prenant part à notre modèle de recherche, nous avons effectué le test du modèle structurel de notre étude et la vérification des hypothèses de recherche posées, mettant en lien des facteurs individuels, technologiques et organisationnels pour expliquer le processus par lequel l'usage de technologies nomades influence le bien-être au travail des salariés. Après avoir présenté l'ensemble de nos résultats, nous avons confronté ces derniers à la littérature, et avons discuté de leur pertinence au regard d'autres recherches effectuées dans le domaine. Notre discussion a également été l'occasion de réaffirmer l'intérêt d'une approche salutogénique, par la mobilisation de la théorie de conservation des ressources (Hobfoll, 1989), pour envisager la dialectique entre le caractère contraignant des technologies et les ressources qu'elles peuvent constituer.

TABLEAUX SYNTHETIQUES DES PRINCIPAUX RESULTATS

Sont présentés ci-après trois tableaux dans l'optique de synthétiser les principaux résultats de ce travail doctoral :

- La synthèse des principaux résultats de l'étude qualitative : Tableau 113 et Tableau 114

	Les apports de l'étude qualitative
1	Une meilleure compréhension des usages, utile pour le volet quantitatif
2	Une vision empirique du BET informative pour l'étude quantitative
3	Les managers, acteurs centraux du BET : un rôle assumé
4	Caractérisation des influences des TN sur l'organisation, l'individu et le contenu du travail (voir Tableau 114 ci-dessous)
5	Le smartphone personnel : un outil facilitateur des stratégies de déconnexion (gestion des temps de vie)
6	L'addiction aux technologies, un phénomène émergent du terrain

Tableau 113 - Les principaux apports de l'étude qualitative

Effets	Causes	Conséquences
Intensification du travail et amélioration des performances		
Surcharge quantitative		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débordement cognitif, ▪ Perte de sens 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragmentation des tâches, ▪ Immédiateté, ▪ Accélération des rythmes de travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Les TN sont contraignantes en raison de la charge de travail plus élevée qu'elles permettent. Le temps de travail se contracte et les exigences portant sur les salariés s'accroissent.
Surcharge qualitative		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Besoins en formation, ▪ Synthétisation de l'information, ▪ Tri de l'information 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement de nouvelles compétences en lien avec les TN, ▪ Phénomène de surinformation 	<ul style="list-style-type: none"> - Les TN sont tout autant des ressources mobilisables par les individus pour augmenter leur efficacité dans l'acquisition et le traitement de l'information, et améliorent la prise de décision.
Organisation métier		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outils communication = pivot autour duquel s'organise la journée, ▪ Utilité des TN, ▪ Efficacité due aux TN 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accessibilité aux outils de communication, ▪ Réactivité accrue, ▪ Accès à une grande quantité de données 	<ul style="list-style-type: none"> - Les TN en tant que contraintes et ressources simultanées contribuent à améliorer la performance individuelle et organisationnelle.
Déstandardisation des temps de travail dans un contexte d'addiction aux TN		
Autonomie / Contrôle		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individualisation des temps de travail, ▪ Ambiguïté de la contrainte, ▪ Détournement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation individualisée, ▪ Norme sociale, ▪ EDT fixé par agendas partagés 	<ul style="list-style-type: none"> - Les TN doivent permettre de gérer l'arbitrage autonomie-contrôle à travers la disponibilité et l'accessibilité quasi-permanentes des individus.
Organisation spatiotemporelle		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplication des lieux de travail, ▪ Développement d'horaires irréguliers, ▪ Brouillage des frontières, ▪ Autorégulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anticipation de la charge de travail, ▪ Recherche de calme, ▪ Adaptation à la demande 	<ul style="list-style-type: none"> - Les TN peuvent assurer un autocontrôle individuel très fort par le biais de phénomènes d'addiction, renforçant ainsi l'autonomie et le contrôle.
Addiction		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débordement sur la sphère personnelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation excessive, ▪ Sentiment de ne plus pouvoir faire sans 	
Transformation des relations interpersonnelles au niveau organisationnel		
Relations interpersonnelles		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintien des liens sociaux, ▪ Attention particulière portée par les managers 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitations des échanges, ▪ Arbitrage « face à face » versus « TN » 	<ul style="list-style-type: none"> - Les TN peuvent favoriser les relations interpersonnelles au sein de populations de travailleurs spécifiques, telles que les équipes commerciales.

Tableau 114 - Les principales influences de TN sur l'organisation, les individus et le contenu du travail

- La synthèse des principaux résultats de l'étude quantitative : Tableau 115

Principaux Résultats de l'étude quantitative	
1	Confirmation de la robustesse de l'échelle de BET de Biétry et Creusier (2013)
2	Mise en exergue de 5 types d'usages différenciés selon la tâche et le support technologique
3	Deux médiateurs importants : « l'invasion des TIC dans la sphère privée » et « la pression due aux TIC » influençant négativement le BET
4	La gestion des mails par smartphone exerce une influence directe positive sur la dimension environnement physique de travail du BET
5	La communication par SMS influence directement de façon positive les relations interpersonnelles et contribue à la surcharge de rôles
6	La communication par le PC (mails longs avec du contenu) favorise l'ambiguïté de rôle et la surcharge de communication avec un effet potentiel sur les dimensions relations interpersonnelles du BET
7	Cinq des six effets modérateurs des variables issues de la littérature partiellement validés : l'autonomie, le développement de compétences, le sens du travail, le soutien social et certaines caractéristiques technologiques (utilité, fiabilité et facilité d'utilisation)
8	L'addiction au smartphone renforce l'effet d'invasion des TIC dans la sphère privée
9	Effets contrastés du fait de posséder un smartphone personnel qui permet une meilleure gestion du flux d'information mais augmente l'effet des surcharges (de communication, de rôle et d'information)
10	Effets contrastés de la variable « encadrants VS Commerciaux » : <ul style="list-style-type: none"> ○ Chez les commerciaux la surcharge de rôle amenée par les TN influence négativement le BET ○ Lien positif entre le BET et l'implication organisationnelle est plus marqué chez les encadrants ○ Pas de résultats clairs de l'effet du statut sur la relation entre l'invasion des TIC dans la sphère privée et le BET

Tableau 115 - Synthèse des principaux résultats de l'étude quantitative

CONCLUSION GENERALE

Cette étude auprès des équipes commerciales du groupe La Poste, en s'appuyant sur une méthodologie mixte, permet de mieux comprendre l'influence de l'introduction de technologies nomades sur l'organisation et les individus selon qu'ils les perçoivent comme une ressource ou une contrainte dans leur travail quotidien. En particulier, il s'agissait de montrer si et comment une nouvelle TN (en tant que ressource) pouvait améliorer le bien-être au travail ou, au contraire (en tant que contrainte), le diminuer.

1. Retour sur le déroulement du travail de recherche

Le premier chapitre de ce travail a été consacré à une revue de la littérature sur les principaux concepts et cadres théoriques mobilisés dans notre recherche. Nous avons ainsi présenté deux visions opposées de la santé au travail, les approches pathogénique et salutogénique, puis avons justifié de notre préférence pour cette dernière, dans laquelle s'inscrivent le concept de BET (concept central de notre recherche) et la théorie de la conservation des ressources (théorie choisie en tant que grille d'analyse de notre travail). Cette théorie nous a notamment permis de caractériser les ressources mobilisables par le salarié pour protéger ou améliorer son niveau de BET. Nous avons, par la suite, investigué la littérature en Systèmes d'Information pour mieux appréhender les notions d'usage et d'appropriation des technologies, et mis en lumière leur influence potentielle sur le stress et le BET. A l'issue de cette revue de la littérature, nous avons établi un premier modèle de recherche, que nous avons souhaité enrichir à l'aide d'une analyse qualitative.

Le deuxième chapitre de ce document s'est attaché à recueillir les témoignages de 34 salariés, membres des équipes commerciales de La Poste, récemment équipés en smartphones et PC portables tablettes. Ce volet qualitatif nous a permis de renforcer notre compréhension des usages des TN, de disposer d'une vision empirique du BET et d'en déterminer les acteurs importants, et enfin de mieux appréhender les interactions à l'œuvre entre les usages des TN et le BET des salariés. Pour conclure ce chapitre, et par conséquent la première partie de ce travail, nous avons proposé un modèle de recherche de l'influence des TN sur le BET, enrichi

des conclusions de la phase qualitative, modèle que nous nous sommes attachés à tester durant la deuxième partie de ce travail.

Durant le troisième chapitre, relatif à l'étude quantitative, nous avons construit un questionnaire de recherche qui a été diffusé auprès de 850 personnes (toujours au sein des équipes commerciales de La Poste), et qui a fait l'objet de 400 réponses exploitables pour la phase de traitement statistique. La fiabilité et la validité des différentes échelles sélectionnées lors de la phase d'opérationnalisation du questionnaire ont été éprouvées par le biais d'une analyse exploratoire (phase d'épuration des instruments de mesure), puis d'une analyse confirmatoire (pour laquelle la structure de l'échelle est postulée *a priori*). Par ailleurs, nous avons proposé un descriptif complet de notre échantillon, et avons déterminé, à l'aide d'une analyse en composantes principales, cinq types d'usages des TN qui ont constitué les variables d'entrée de notre modèle de recherche. Cette étape finalisée, nous avons alors été en mesure de tester les hypothèses sous-jacentes à notre modélisation.

Le quatrième chapitre de notre travail de recherche a été consacré au test du modèle de recherche et à la validation ou l'infirmité de nos hypothèses, liant des facteurs individuels, organisationnels et technologiques. L'ensemble des résultats obtenus ont été présentés, puis discutés, au regard de la littérature.

2. Notre travail en synthèse

En reconfigurant l'espace et le temps de travail, les TN peuvent modifier durablement les relations entre collègues et avec la hiérarchie, l'ambiance de travail, la confiance et, plus généralement, le collectif ; tous ces concepts et situations sont rattachés à la notion de BET. Le rapport au temps, transformé par les TN, constitue également un enjeu majeur en ce qui concerne la conciliation travail-famille, l'amplitude horaire du travail et la pression liée à une attente d'immédiateté et de disponibilité permanente. En outre, l'importance d'évoluer dans un environnement de travail agréable et de disposer d'outils performants (véhicules, ordinateurs, téléphones intelligents) est mise en avant dans notre étude.

Notre travail laisse apparaître que l'utilisation des TN déployées est devenue une activité à part entière. Elles servent notamment à produire du contenu (compte rendu, *reporting*,

pilotage), à organiser et gérer le temps de travail, et à communiquer. Ainsi, les outils de communication, et principalement le courrier électronique, constituent une pierre angulaire autour de laquelle s'organise la journée et ce, quel que soit le poste occupé (poste d'encadrement ou non).

En termes de BET, les relations interpersonnelles ne semblent pas en être affectées, mais le personnel encadrant précise, dans une large majorité, porter une attention particulière à ce point (en imposant notamment des rencontres physiques régulières).

Au niveau individuel, les TN peuvent toutefois être à l'origine de tensions et de stress : surcharge qualitative (développement de nouvelles compétences liées à la technologie, difficultés de transfert de compétences lors de l'évolution des technologies), surcharge quantitative (surcharge liée au développement des outils de communication, fragmentation des tâches, accélération des rythmes de travail). Elles ont également une influence sur la conciliation travail-famille avec une augmentation de la porosité entre ces deux sphères (difficultés pour certains d'assumer des tâches de la vie privée, accomplissement de tâches professionnelles durant les vacances, etc.), et une augmentation de la pression liée à des environnements hyperconnectés (incitation à répondre en tous lieux, à toutes heures, difficultés à faire une coupure cognitive).

Lors de la phase qualitative, certains interviewés ont précisé avoir développé une forme d'addiction au smartphone, avec des fréquences de consultation déraisonnables. Cette addiction semble avoir un effet double, elle favorise l'émergence de technostress par invasion technologique et charge de travail accrue, mais assiste l'individu dans sa quête à ne pas rater une information primordiale, ou une affaire commerciale. Notre analyse quantitative est par ailleurs venue confirmer les méfaits d'un comportement addictif, notamment sur les dimensions du BET liées aux relations interpersonnelles.

L'incertitude technologique et la complexité technologique semblent en revanche avoir peu d'influence sur les individus interrogés. Au contraire, notre travail, tant dans sa phase quantitative que qualitative, met en exergue que les caractéristiques des outils déployés (facilité d'utilisation perçue, utilité perçue) sont reçues favorablement par les membres des

équipes commerciales, notamment en ce qu'elles permettent l'amélioration de la qualité du travail, la facilitation du travail quotidien, l'accomplissement plus rapide des tâches et l'efficacité au travail. La fiabilité des TN constitue également un atout supplémentaire pour leurs utilisateurs, notamment dans les situations d'urgence commerciale. Notre recherche montre ainsi que les technologies peuvent constituer une ressource mobilisable par l'individu, au même titre que d'autres ressources individuelles ou organisationnelles (développement de compétences, sens du travail, autonomie ou soutien social organisationnel).

D'un point de vue organisationnel, on assiste à une déstandardisation des temps de travail avec un développement d'horaires irréguliers et ce, pour diverses raisons (anticipation de la charge de travail, adaptation à la demande interne ou externe...). Ainsi, certains utilisateurs ont développé leurs propres règles de fonctionnement (détournement des agendas partagés pour se libérer des plages horaires consacrées exclusivement à certaines tâches professionnelles, pratique du télétravail pour un gain d'efficacité, gestion des mails différenciée en fonction du support technique...).

Analyses quantitative et qualitative suggèrent également que la mise en place de TN (téléphone intelligent, ordinateur portable avec possibilité de connexion au CRM à distance) n'a par ailleurs pas engendré d'effets négatifs sur les relations interpersonnelles au sein des équipes commerciales de La Poste ; au contraire, les scores de BET relatifs aux dimensions « rapport aux collègues » et « rapport à la hiérarchie » sont relativement élevés (resp 4.2 et 3.5, sur une échelle de 5 maximum). De plus, certaines personnes ont mis en évidence une amélioration des relations interpersonnelles dans la mesure où les managers prennent soin de maintenir du lien social au travers d'événements en face à face.

L'arrivée des TN a rendu nécessaire une réflexion sur les limites de leur utilisation, notamment afin de déterminer le canal de diffusion le mieux approprié selon la nature de l'information. Ce point ayant été pris en compte par les managers, la majorité des personnes interrogées dans le cadre de notre recherche qualitative estime que les TN facilitent les liens sociaux et donc le BET, en particulier en raison de leur diversité et de la multiplicité des possibilités offertes. Ces résultats divergent de ceux relevés dans la littérature (Ratier *et* Bézard, 2012 ; Rosanvallon, 2012). Cependant, les spécificités de la population étudiée (Lavorata, 1995)

peuvent amener un début de réponse. En effet, les équipes commerciales multiplient les rendez-vous en clientèle, diminuant de fait les relations interpersonnelles sur le lieu de travail. Les TN constituent alors un levier d'échange et de communication en interne.

3. Contributions de la recherche

Nous abordons à présent les contributions de la recherche qui sont de natures théoriques, méthodologiques et managériales

3.1. Contributions théoriques

L'inscription salutogénique de nos travaux et l'originalité de coupler TN et BET

D'ordinaire, les recherches portant leur intérêt sur la santé psychologique des individus mobilisent des cadres théoriques à tendance pathogénique (Neveu, 2007) au sein desquels l'individu dispose de peu de contrôle sur la situation. Plus rares sont les études consacrées à la psychologie positive dans le travail. Dans cette optique, notre recherche a proposé un autre point de vue en envisageant une perspective salutogénique.

Ce choix s'est concrétisé de deux manières :

- En faisant du bien-être au travail le concept central de notre modèle de recherche.
- En mobilisant la théorie de la conservation des ressources comme moyen d'outiller cette approche par le BET.

Le choix d'une échelle spécifique du BET nous a permis d'éviter le recours à des indicateurs secondaires pour mesurer ce concept, comme c'est souvent le cas dans la littérature où il est fréquent de relever certaines confusions entre le BET et certains concepts voisins, mais distincts (Voyer et Boyer, 2001 ; Biétry et Creusier, 2013). Ainsi, le choix de mobiliser une échelle dédiée au BET permet, d'une part, d'alimenter les résultats empiriques encore peu nombreux sur ce concept et, d'autre part, constitue une originalité, puisqu'à notre connaissance aucun modèle testé de manière quantitative et s'intéressant à l'influence des technologies sur la santé psychologique des individus ne mobilise une échelle spécifique du BET.

Le choix de la théorie de la conservation des ressources comme grille de lecture vient étayer notre ambition d'un ancrage résolument salutogénique. Si cette théorie connaît actuellement un certain essor au sein de travaux se revendiquant de la discipline GRH, sa mobilisation dans le domaine des SI reste, à notre connaissance, très marginale.

Pourtant, le recours à la théorie COR donne la priorité au développement des ressources afin de favoriser la santé psychologique des salariés (Neveu, 2012). Dans cette perspective, notre travail de recherche pointe la nécessité pour les organisations d'engager une réflexion sur les usages des technologies afin de favoriser l'aspect « ressources » que ces dernières peuvent constituer. En effet, les TN ne sont pas des accessoires de travail traditionnels, mais constituent des artefacts cognitifs qui amènent à percevoir le travail différemment. Même si les individus, en mettant à profit leur expérience technologique passée, peuvent procéder à des ajustements d'usage qui participent au processus d'appropriation, les organisations ne peuvent pas, et ne doivent pas, faire l'impasse sur cette réflexion. En ce sens, notre travail de recherche s'écarte de la représentation pathologisante à l'égard des technologies, souvent considérées comme vecteurs de souffrance au travail. A ce sujet, Felio (2013), dans une étude portant sur les pratiques communicationnelles des cadres et les enjeux psychosociaux liés à leur usage, précise que l'inquiétude persistante face aux TIC ne se vérifie pas dans les récits portant sur les pratiques, les personnes interrogées prétendant ne pas « *subir les technologies, mais, au contraire, composer avec elles pour rendre meilleure leur qualité de vie* ».

Ainsi, nos travaux, en adoptant la perspective salutogénique, et en se focalisant sur les effets positifs d'un recours aux ressources dont peut disposer le salarié, s'inscrivent dans une démarche de prévention et de logique globale de management de la santé (Abord de Chatillon, 2012).

Technologie et santé psychologique au travail : un terrain à défricher

Peu de recherches à l'interface de la GRH et des SI s'intéressent à la santé au travail (Dab, 2008 ; Barnay *et al.*, 2010), et l'influence des TIC sur la santé psychologique reste également très peu étudiée. A cet égard, le rapport du Centre d'Analyse Stratégique, émis en

2012 et portant sur l'impact des TIC sur les conditions de travail, souligne la difficulté de mise en œuvre d'études sur le sujet en raison du caractère fortement évolutif des TIC, et préconise le développement d'études d'impact des TIC sur le BET (Klein *et* Govaere, 2012). Nos travaux font donc écho à cette demande et amènent certains éléments de réponse pour une meilleure compréhension des interactions à l'œuvre entre l'usage des TIC et le BET des salariés.

En envisageant le découplage entre le caractère contraignant des TN et les ressources supplémentaires qu'elles peuvent constituer, notre recherche contribue à un supplément de connaissances sur un sujet encore peu investigué (Travaglianti, 2011). Elle nous a permis de considérer la diversité des effets induits par les TN sur la santé de l'individu, et de montrer que ces dernières peuvent être conjointement génératrices de stress et de bien-être. Ainsi, ces deux concepts ne sont pas à considérer comme les opposés d'un continuum ; en revanche, ils sont intimement liés et la compréhension de l'un améliore celle de l'autre (Abord de Chatillon *et* Richard, 2015). Notre recherche répond également aux prescriptions de Abord de Chatillon (2012) qui insiste sur la nécessité d'aborder la question de la santé au travail sur le double registre de la souffrance et du bien-être au travail : la souffrance au travail semblant répondre à une approche curative du travail, alors que l'approche par le BET s'inscrit davantage dans une vision préventive à long terme, plus adaptée à une démarche de management de la santé efficace.

Comprendre les usages pour mieux les réguler

La question de la régulation des usages a été discutée en amont et constitue, selon nous, un enjeu majeur pour la lutte contre les effets délétères des technologies sur la santé au travail des individus. L'article sur le droit à la déconnexion des salariés dans la récente loi travail, mais également certains objectifs opérationnels, en lien avec les conditions d'usage des outils numériques, considérés comme prioritaires dans le Plan Santé au Travail 2016-2020, illustrent la préoccupation émergente de l'Etat et du législateur sur ces différents points.

En mettant en lumière des types d'usages différenciés selon la tâche à réaliser et le support technologique utilisé, nos travaux s'inscrivent dans cette dynamique de compréhension des

usages et améliorent les connaissances théoriques sur ce sujet et sur les potentielles pratiques addictives qui peuvent découler d'usages déviants.

Les cinq types d'usage des technologies nomades considérées dans ce travail ont été déterminés sur la base d'une revue de la littérature, d'une étude qualitative et d'une étude quantitative. Les items proposés dans notre questionnaire pourraient donc servir de base à la constitution d'une échelle des usages des technologies nomades, mobilisable lors de travaux similaires aux nôtres. Parmi les cinq dimensions identifiées par l'Analyse en Composantes Principales, trois se sont révélés pertinentes dans notre modélisation, les deux autres « la rédaction de contenu sur PC » et « Outils de recherche et de planification » proposaient des structures factorielles moins stables (contributions factorielles moins élevées et rattachement aux axes moins manifeste) et devront faire l'objet de confirmation lors de recherches futures.

Au final, dans notre recherche, le croisement de diverses disciplines (Système d'Information, Gestion des Ressources Humaines et Santé au Travail) contribue à l'avancement des connaissances théoriques en offrant une vision pluridisciplinaire du phénomène étudié.

3.2. Contributions méthodologiques

Une stratégie de diffusion pour « doper » le taux de réponses

Sous un angle méthodologique, en nous appuyant, lors du volet quantitatif de l'étude, sur une stratégie de diffusion du questionnaire murement réfléchi, nous avons obtenu des réponses intégrales de 402 personnes sur les 850 composant notre base de données (à l'origine nous avons recueilli 568 questionnaires renseignés, parmi lesquels 166 n'étaient pas exploitables), ce qui correspond à un taux de réponse de 47%, largement au-dessus des taux moyens indiqués dans la littérature (Roose *et al.*, 2007).

Parmi les facteurs pris en considération pour inciter à la réponse :

- Une attention particulière a été portée au design du questionnaire, en proposant une mise en forme familière aux répondants (en prenant exemple sur les supports des enquêtes internes régulièrement diffusées).

- Le contenu des mails d'information, le nombre de relances et leur fréquence ont fait l'objet d'une attention particulière.
- La possibilité était offerte aux participants de répondre en plusieurs fois, sans perdre le bénéfice des informations renseignées aux étapes précédentes.
- Un jeu concours, sur la base d'un tirage au sort parmi les questionnaires intégralement et sérieusement renseignés, a été organisé.

Validation d'outils de mesure

Concernant les outils de mesure, la majorité des échelles étant initialement en anglais, ces dernières ont été traduites, adaptées au contexte d'étude et testées auprès d'une organisation française. Ceci atteste de la possibilité d'utilisation de ces échelles dans un contexte francophone.

Plus généralement, l'ensemble des échelles mobilisées dans notre travail de recherche (hormis celle de la satisfaction au travail) a été validé au travers des analyses exploratoires et confirmatoires. En particulier, l'échelle du bien-être au travail (EPBET) de Biétry et Creusier (2013) a fait valoir des qualités psychométriques intéressantes et sa structure factorielle initiale a été confirmée dans notre contexte d'étude. A notre connaissance, nos travaux constituent l'une des premières mises à l'épreuve de l'EPBET en dehors de son contexte de création (mis à part celles déjà effectuées par les auteurs eux-mêmes (Creusier *et* Biétry, 2014 ; Biétry *et* Creusier, 2016)), et fournissent une preuve empirique de sa stabilité.

3.3. Contributions et recommandations managériales

L'un des objectifs implicites de ce travail est de mettre en exergue la contribution des TN au BET des salariés et de proposer des contributions managériales pour réduire les demandes induites par ces dernières. Il paraît donc important qu'au travers d'actions concrètes les organisations et le management de proximité soient en mesure de développer l'aspect ressource que peuvent constituer les TN, tout en diminuant le caractère contraignant.

Intégrer la question du numérique dans l'évaluation des risques professionnels

Notre travail semble montrer qu'il est important de sensibiliser les entreprises à la nécessité d'intégrer les questions liées au numérique dans l'évaluation des risques professionnels. En effet, la régulation des usages constitue un défi majeur pour l'organisation et ses salariés, notamment en raison des effets de pression et d'intrusion dans la sphère privée, mis en évidence, mais également parce que certaines caractéristiques des technologies peuvent constituer des ressources pour l'individu, et/ou faciliter l'expression d'autres ressources organisationnelles ou individuelles (développement de compétences, sens du travail, autonomie, soutien social). Il nous semble donc que l'utilisateur final devrait être accompagné tout au long du processus de déploiement de la technologie.

Tout d'abord, en l'impliquant dans la phase d'implémentation du système, par sa participation aux discussions relatives à l'utilisation future de la technologie, à son insertion dans le quotidien, et en le sollicitant au sujet des exigences de conception et de configuration de certaines applications. Ces échanges (auxquels pourraient prendre part la Direction, les managers, les collaborateurs, le support technique) devraient d'ailleurs perdurer dans le temps, au sein d'espaces de discussion, permettant de partager les expériences et les points de vues sur les usages des TN. Ce type de pratique permettrait d'établir un bilan régulier des usages des TN dans l'entreprise, et donc de minimiser les risques en lien avec les technologies.

L'accompagnement de l'utilisateur passe également par la formation récurrente à l'apprentissage des outils technologiques et à leur maîtrise pour faire face au caractère évolutif des technologies et aux nouvelles compétences que leur utilisation requiert. A ce sujet, il est important que l'organisation s'assure de l'adéquation entre les outils mis à disposition et les tâches professionnelles à accomplir.

Une meilleure maîtrise des outils communicationnels

L'éclairage proposé par notre travail doctoral, quant aux enjeux de l'usage des TN sur le BET des salariés et par effet de rebond sur la performance de l'entreprise, devrait permettre une meilleure compréhension des problématiques en lien avec l'utilisation de ces outils,

notamment les outils communicationnels. Ce travail de recherche a en effet mis en exergue certaines problématiques en lien avec ce type de dispositifs, et la nécessité de la maîtrise du flux d'informations, notamment pour faire face au phénomène d'infobésité auquel sont confrontés les entreprises et leurs salariés, et agir ainsi en faveur du BET. Ce constat est d'autant plus prégnant avec la diffusion massive des smartphones d'entreprise.

Certaines solutions individuelles peuvent être actionnées (gestion au fil de l'eau, plage horaire dédiée, traitement uniquement des mails en tant que destinataire principal, ...). Cependant, des solutions collectives de régulations des usages de mails par les entreprises semblent incontournables en complément. Ainsi, la minimisation du volume d'échanges d'information en interne peut passer : par le recours à d'autres moyens de communication (plateforme de collaboration interne par exemple), par une éducation des salariés à l'usage des mails⁵³, ou par la limitation de l'accès au serveur de messagerie uniquement sur certains créneaux horaires ; lorsque cette mesure est inapplicable en raison de certaines spécificités de l'entreprise, la génération d'une fenêtre pop-up, alertant l'utilisateur d'une connexion en dehors des heures de travail, peut être envisagée⁵⁴.

Le rôle de régulateur du management de proximité

Le volet qualitatif de notre étude a mis en lumière le rôle central des managers sur les questions de santé au travail. Il découle de ce constat que la ligne managériale a un rôle à exercer en matière d'usage des technologies ; à cet égard elle doit faire preuve de maîtrise des outils numériques mis à disposition et, par conséquent, faire l'objet d'une formation régulière et adaptée. Elle doit en outre être consciente des effets potentiels de ces dernières en termes de stress ou de BET. Avec les nouvelles formes d'organisation liées à l'arrivée des technologies, le manager a changé de paradigme : la détention d'informations n'est plus synonyme de pouvoir, mais au contraire le partage de l'information constitue une forme de reconnaissance. Dans ce contexte, il nous semble important que le manager se mue en facilitateur et régulateur d'usage des technologies, et qu'il souscrive au principe

⁵³ La Poste propose à ses salariés une formation dédiée à la gestion de la messagerie (action préexistante à notre collaboration).

⁵⁴ Mesure mise en place à La Poste depuis septembre 2016

d'exemplarité, car « *l'exemple n'est pas le meilleur moyen d'avoir une action sur autrui : c'est le seul*⁵⁵ ». Il doit également assurer une diversité des canaux de diffusion et prendre garde à ne pas tomber dans l'excès de virtualisation des rapports humains. Lorsque ces points sont considérés, comme c'est le cas au sein des équipes commerciales de La Poste étudiés dans notre travail doctoral, les technologies peuvent contribuer à une amélioration des relations interpersonnelles.

Cependant, pour que le manager de proximité puisse exercer ce rôle, il conviendrait de le décharger de certaines tâches organisationnelles, car, comme le stipule le rapport Mettling : « Transformation numérique et vie au travail » (Mettling, 2015) : « *la fonction managériale de proximité se trouve déjà sous une réelle pression du fait de devoir mener la transformation numérique, laquelle fonction s'ajoute au rôle de manager de performance économique, de manager de projet, de manager de communauté, de manager de réseau* ».

Intérêt pour notre travail par des tiers

Pendant son déroulement, notre travail doctoral a suscité un intérêt de la part de certaines organisations avec lesquelles nous avons pu établir des collaborations. En premier lieu, nous avons été conviés, par la Fondation Agir Contre l'Exclusion de l'Hérault, à participer à un groupe de travail, composé de dix-huit organisations du territoire, sur la thématique : « les TIC et leur impact sur le management ». Après six séances de travail, ces rencontres ont débouché sur la co-construction d'un guide de sensibilisation et d'un document d'autodiagnostic à destination de la Direction, des managers et des équipes opérationnelles. Ces documents abordent principalement les thématiques suivantes : le cadre légal, les impacts des TIC sur la santé, les impacts des TIC sur la conciliation des temps et le management des TIC.

En second lieu, cette période a également été l'occasion d'établir un partenariat avec l'AMETRA, l'un des services interentreprises de Santé au Travail de Montpellier. A cet égard, différents travaux collaboratifs sont en cours, dont l'un s'intéresse particulièrement à l'état de santé psychologique des cadres et à leur exposition aux RPS. Cette enquête s'appuie

⁵⁵ Citation d'Albert Schweitzer

conjointement sur la diffusion d'un questionnaire par le biais de quatre services de santé au travail, et sur la réalisation d'entretiens semi-directifs par des psychologues du travail auprès de sujets ayant manifesté le besoin de se confier. Dans le cadre de cette recherche, nous avons réalisé des interventions (principalement sur la thématique de l'influence des technologies sur la santé au travail), organisées par l'AMETRA à l'attention des salariés des entreprises adhérentes, et nous participerons prochainement à des ateliers de travail.

En outre, ce projet mené en collaboration avec l'université LAVAL de Québec (Pr M. Vézina, Pr L. Saint-Arnaud) a donné lieu à diverses communications dans des congrès ou colloques (Congrès Santé au travail, Lille 2014 ; Congrès de psychologie du travail, Florence 2014 ; Colloque sur la santé des cadres et des dirigeants, Québec 2014), et fait l'objet actuellement d'une coécriture pour une proposition d'article dans une revue.

Nous présentons à présent les limites et perspectives de notre travail de recherche.

4. Limites et perspectives de recherche

Ce travail de recherche n'est pas sans limites, que ce soit d'un point de vue méthodologique ou vis-à-vis des résultats obtenus, qui représentent autant de perspectives de recherches futures.

4.1. Limites et perspectives méthodologiques

Étude sur un cas unique

Notre étude s'est portée sur l'influence des technologies nomades, uniquement au sein des équipes commerciales de La Poste. Les avantages liés à un tel choix sont réels (Stake, 2000), notamment sur la relative uniformité de la situation organisationnelle vécue par l'ensemble des acteurs. En contrepartie, la population étudiée possède des spécificités qui influent sur les résultats obtenus. Pour être validés, ils nécessiteraient des recherches complémentaires dans des contextes organisationnels différents et diversifiés, car l'éventualité au moins partielle d'une dépendance des résultats au contexte étudié, ne peut être écartée (Biétry et Creusier, 2013).

A ce sujet, la collaboration évoquée par ailleurs avec l'AMETRA (service interentreprises de Santé au Travail de Montpellier) nous a ouvert de nouvelles perspectives de travaux sur notre thématique de recherche, susceptibles de nous permettre de tester nos hypothèses de recherche dans des contextes différents. Ainsi, une intervention auprès de l'Ordre des Avocats de Montpellier nous a permis d'amorcer les discussions sur une collaboration qui devrait démarrer dans un futur proche. De même, des contacts sont en cours avec le responsable du Pôle Santé du Régime Social des Indépendants pour étendre nos recherches auprès d'autres populations concernées par ces problématiques.

Limites liées aux outils de mesure

Notre situation de recherche, et notamment le fait que nous devons disposer d'un échantillon suffisamment conséquent pour pouvoir tester l'ensemble des hypothèses de notre modèle, nous a conduit à effectuer nos analyses exploratoire et confirmatoire sur un échantillon identique. Même s'il est possible d'effectuer ces deux types d'analyse sur un échantillon unique (Georgescu, 2010), il reste recommandé d'avoir recours à des échantillons distincts quand la possibilité en est offerte (Gurviez et Korchia, 2002). Notons toutefois que la plupart des échelles mobilisées dans ce travail ont été validées à plusieurs reprises dans la littérature, ce qui minimise les effets de cette limite méthodologique.

En outre, lors de nos discussions avec la Direction de La Poste, pour les conditions d'accès au terrain, nous nous étions engagés à établir un questionnaire n'excédant pas une durée de réponse estimée à 15 minutes. Cette contrainte nous a conduits, pour certains concepts, à privilégier des échelles composées d'un nombre minimal d'items. Or, même si l'ensemble des qualités psychométriques des outils de mesure sélectionnés s'est révélé satisfaisant, des échelles plus complètes auraient été préférables pour certaines mesures.

Caractère statique de notre étude

Le projet initialement discuté avec La Poste s'appuyait sur une étude longitudinale, mais pour différentes raisons (notamment temporelles) nous n'avons pu réaliser des mesures en plusieurs temps. Or, le caractère statique de l'étude, basée sur une mesure transversale, est

peu adapté à la prise en considération de la dynamique temporelle de l'interaction entre les TN et le sentiment de BET, la relation se modifiant dans le temps (Tran, 2010). Une étude longitudinale permettrait de considérer conjointement la dynamique des usages, le caractère évolutif du sentiment de bien-être au travail et les effets des interactions entre ces deux éléments.

Par ailleurs, nous pourrions également envisager d'étudier les différents niveaux de BET en fonction des usages des technologies nomades, cela pourrait par exemple être réalisé à l'aide d'une expérimentation au cours de laquelle les usagers seraient placés dans une situation unique d'usage des technologies, afin d'isoler les effets de chacune.

Mesures basées sur la perception

Nous avons choisi volontairement de fonder nos résultats sur la perception des utilisateurs et l'aspect déclaratif de leurs réponses. Cette approche peut être à l'origine de l'introduction de différents biais, tel que le biais de désirabilité sociale (Fisher, 1993). Il serait donc intéressant à l'occasion de recherches futures de mixer mesures perçues et métriques (notamment sur l'utilisation de la messagerie ou le temps passé à utiliser le CRM d'entreprise), mais également d'intégrer des périodes d'observation non participante, afin d'identifier un potentiel décalage entre la situation réellement vécue et la situation perçue par le salarié, notamment en termes d'usage des technologies. Enfin, sur certaines thématiques, le recours à une enquête miroir pourrait être intéressant, permettant par exemple de confronter la perception des collaborateurs et celles des managers.

4.2. Limites et perspectives concernant les résultats

Confirmer les types d'usages déterminés

Parmi les cinq types d'usages⁵⁶ déterminés dans ce travail doctoral, deux se sont révélés instables (« Rédaction de contenu sur PC » et « Outils de recherche et de planification »), ainsi

⁵⁶ « Gestion de mails par le biais du smartphone », « Communication par SMS », « Rédaction de contenu sur PC », « Communication via le PC, et « Outils de recherche et de planification »

l'ensemble de ces usages mériteraient, selon nous, davantage de recherches et d'être testés dans d'autres contextes organisationnels, pour en améliorer la pertinence.

Posséder un smartphone personnel ou non ?

Si notre volet qualitatif a mis en avant les bénéfices liés au fait de posséder un smartphone personnel pour la gestion des temporalités et le choix des moments de déconnexion par l'individu, l'analyse quantitative semble indiquer un effet inverse. Ces contradictions militent pour la mise en place de travaux permettant d'analyser l'effet de posséder un smartphone personnel s'agissant du niveau de BET. Cette question semble intéressante, dans la mesure où intuitivement le fait pour un individu de disposer d'un smartphone personnel pourrait être assimilé à une stratégie de déconnexion, favorisant l'autonomie de l'individu et donc potentiellement son BET.

Encadrer favorise-t-il le BET ?

Notre analyse quantitative ne fait pas clairement apparaître l'influence du statut d'encadrant ou non sur la relation entre l'invasion des TIC dans la sphère privée et le BET. Sur ce point, nous sommes confrontés à une divergence de conclusions en fonction des usages du smartphone.

Nos résultats n'amènent pas un éclairage suffisant sur ce point, d'autant qu'une étude de la différence du niveau de BET par dimension (« rapport aux collègues », « rapport à la hiérarchie », « rapport aux temps » et « rapport à l'environnement physique de travail ») ne laisse pas apparaître de différence significative pour toutes les dimensions⁵⁷. Un approfondissement des recherches permettant la comparaison de l'effet des TN sur le BET entre les managers et les non-managers nous semble donc pertinent.

⁵⁷ Il existe une différence significative en faveur des managers pour les dimensions « rapport à la hiérarchie » et « rapport à l'environnement physique de travail », mais il n'y a pas de différence significative pour les dimensions « rapport aux collègues » et « rapport aux temps ».

Finalement, malgré les changements induits par l'arrivée des TN et leurs incidences d'un point de vue individuel et organisationnel, nos résultats tant quantitatifs que qualitatifs montrent qu'il n'existe pas de dualité concernant l'effet direct ou indirect de ces dernières sur le niveau de stress ou de BET.

En effet, peu de personnes interrogées sont catégoriques sur des conséquences purement négatives ou purement positives ; la quasi-totalité évoque des avantages et des inconvénients liés à l'utilisation des TN. Cependant, une large majorité des personnes consultées estime que l'arrivée des TN a « plutôt » favorisé le BET et ne se verrait plus travailler sans, en dépit de l'augmentation de la charge de travail et de l'invasion technologique induites. Ces résultats sont d'ailleurs confirmés par des scores de BET élevés.

L'introduction de TN au sein des équipes commerciales du groupe La Poste n'a donc pas accentué l'écart entre exigences professionnelles et ressources, mais semble l'avoir au contraire réduit, les TN ayant été considérées comme des moyens supplémentaires pour effectuer le travail quotidien, *a fortiori* dans la mesure où aucun objectif chiffré n'était associé à l'usage des nouvelles technologies. Le bon fonctionnement des TN, l'accompagnement des personnes dans l'utilisation de celles-ci, et le maintien des relations sociales ont ainsi contribué à favoriser le BET dans cette organisation, malgré certains comportements addictifs.

Ainsi, dans notre contexte de recherche, les TN semblent constituer des ressources sous contraintes, ce qui suggère qu'une réflexion profonde des organisations autour des usages des technologies professionnelles pourrait être un premier pas vers un changement de paradigme, conduisant du technostress ou techno bien-être.

BIBLIOGRAPHIE

ABAIDI-BEN NASR, Jamila, 2015. *Le Bien-être au travail : Conception et validation d'une échelle de mesure*. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université de La Rochelle.

ABECASSIS, Céline et BENGHOZI, Pierre-Jean, 2007. TIC et organisations, Dossier Tic et organisations - Structure des firmes. In : *Revue Française de Gestion*. 2007. p. 101–104.

ABORD DE CHATILLON, Emmanuel, 2012. La santé : révélateur ou vecteur de transformation du travail ? In : *Risques psychosociaux, santé et sécurité au travail : une perspective managériale*. Vuibert. S.l. : s.n. AGRH. p. 363-368.

ABORD DE CHATILLON, Emmanuel et NEVEU, Jean Pierre, 2009. Déviance organisationnelle et burnout : le cas d'une entreprise industrielle. In : [en ligne]. 2009.

ABORD DE CHATILLON, Emmanuel et CARRIER VERNHET, Amandine, 2012. Pas si près ! Une analyse du lien entre distance, souffrance et bien-être au travail des cadres. In : *23ème Congrès AGRH*. Nancy : s.n. 2012. p. 22.

ABORD DE CHATILLON, Emmanuel et DESMARAIS, Céline, 2012. Conditions de travail et mal être au travail des encadrants : peut on souffrir et dans le même temps apprécier son travail ? In : *Risques psychosociaux, santé et sécurité au travail : une perspective mangériale*. Vuibert. S.l. : s.n. AGRH. p. 368.

ABORD DE CHATILLON, Emmanuel et RICHARD, Damien, 2015. Du sens, du lien, de l'activité et de confort (SLAC). In : *Revue française de gestion*. 2015. n° 4, p. 53–71.

ACHILLE, M. A., 2003. Définir la sante au travail. I. La base conceptuelle d'un modele de la sante au travail. In : *Concilier performance organisationnelle et santé psychologique au travail*. S.l. : s.n. p. 65–90.

ADAMS, Dennis A., NELSON, R. Ryan et TODD, Peter A., 1992. Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication. In : *MIS quarterly*. 1992. p. 227–247.

ADÈS, J, BELMAS, E, COSTES, J.M et ET AL., 2008. *Jeux de hasard et d'argent. Contextes et addictions*. S.l. : Paris: Les éditions INSERM.

ADKINS, Joyce A., 1999. Promoting organizational health: The evolving practice of occupational health psychology. In : *Professional Psychology: Research and Practice*. 1999. Vol. 30, n° 2, p. 129.

AGARWAL, Ritu et PRASAD, Jayesh, 1998. The antecedents and consequents of user perceptions in information technology adoption. In : *Decision support systems*. 1998. Vol. 22, n° 1, p. 15–29.

-
- AGARWAL, Ritu et PRASAD, Jayesh, 1999. Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies? In : *Decision sciences*. 1999. Vol. 30, n° 2, p. 361–391.
- AGOGO, David et HESS, Traci J., 2015. Technostress and Technology Induced State Anxiety: Scale Development and Implications. In : *ResearchGate* [en ligne]. S.l. : s.n. 13 décembre 2015.
- AGRE, Philip E., 2001. Welcome to the always-on world. In : *IEEE Spectrum*. 2001. Vol. 38, n° 1, p. 10–13.
- AHMAD, Ungku Norulkamar Ungku, AMIN, Salmiah Mohamad et ISMAIL, Wan Khairuzzaman Wan, 2012. The relationship between technostress creators and organisational commitment among academic librarians. In : *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012. Vol. 40, p. 182-186.
- AHUJA, Manju K., CHUDOBA, Katherine M., KACMAR, Charles J., MCKNIGHT, D. Harrison et GEORGE, Joey F., 2007. IT road warriors: Balancing work-family conflict, job autonomy, and work overload to mitigate turnover intentions. In : *Mis Quarterly*. 2007. p. 1–17.
- AJZEN, Icek et FISHBEIN, Martin, 1980. *Understanding attitudes and predicting social behaviour* [en ligne]. S.l. : s.n.
- ALAWADHI, Suha et MORRIS, Anne, 2008. The Use of the UTAUT Model in the Adoption of E-government Services in Kuwait. In : *Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of the 41st Annual* [en ligne]. S.l. : IEEE. 2008. p. 219–219.
- AL-FUDAIL, Mohammed et MELLAR, Harvey, 2008. Investigating teacher stress when using technology. In : *Computers & Education*. 2008. Vol. 51, n° 3, p. 1103–1110.
- ALGE, Bradley J., 2001. Effects of computer surveillance on perceptions of privacy and procedural justice. In : *Journal of Applied Psychology*. 2001. Vol. 86, n° 4, p. 797.
- ALLEN, Natalie J. et MEYER, John P., 1990. The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. In : *Journal of occupational psychology*. 1990. Vol. 63, n° 1, p. 1–18.
- ALLEN, Natalie J et MEYER, John P, 1990. The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. In : *Journal of occupational psychology*. 1990. Vol. 63, n° 1, p. 1-18.
- ANDERSON, Ruth A., WORTHINGTON, Lowel, ANDERSON, William T. et JENNINGS, Glen, 1994. The development of an autonomy scale. In : *Contemporary Family Therapy*. 1994. Vol. 16, n° 4, p. 329-345.
- ANDREWS, Frank M. et MCKENNEL, Aubrey C., 1980. Measures of self-reported well-being: Their affective, cognitive, and other components. In : *Social Indicators Research*. 1980. Vol. 8, n° 2, p. 127–155.
- ANTONOVSKY, Aaron, 1979. *Health, Stress, and Coping*. S.l. : Jossey-Bass. ISBN 978-0-87589-412-6.
-

-
- ARBORIO, Anne-Marie et FOURNIER, Pierre, 2005. *L'observation directe* [en ligne]. Paris : Armand Colin.
- ARNETZ, Bengt B. et WIHOLM, Clairry, 1997. Technological stress: Psychophysiological symptoms in modern offices. In : *Journal of psychosomatic research*. 1997. Vol. 43, n° 1, p. 35–42.
- AUBERT, Nicole, 2003. *Le culte de l'urgence. La société malade du temps*. Paris : s.n. Editions Flammarion.
- AUTISSIER, David et LAHLOU, Saadi, 1999. Les limites organisationnelles des TIC: émergence d'un phénomène de saturation cognitive. In : *Communication à la 4ème Conférence de l'AIM. ESSEC, Cergy-Pontoise, Actes*. S.l. : s.n. 1999. p. 121-130.
- AYYAGARI, Ramakrishna, 2007. *What and why of technostress: Technology antecedents and implications* [en ligne]. S.l. : s.n.
- AYYAGARI, Ramakrishna, GROVER, Varun et PURVIS, Russell, 2011. Technostress: technological antecedents and implications. In : *MIS quarterly*. 2011. Vol. 35, n° 4, p. 831–858.
- BAILE, Serge, 2005. L'approche comportementale de l'évaluation des systèmes d'information: théories et taxonomie des modèles de recherche. In : *actes de l'université d'été de l'IAS, Lille* [en ligne]. S.l. : s.n. 9 janvier 2005.
- BAKKER, Arnold B. et DEMEROUTI, Evangelia, 2007. The job demands-resources model: State of the art. In : *Journal of managerial psychology*. 2007. Vol. 22, n° 3, p. 309–328.
- BAKKER, Arnold B., DEMEROUTI, Evangelia, DE BOER, Elpine et SCHAUFELI, Wilmar B., 2003. Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. In : *Journal of Vocational Behavior*. 2003. Vol. 62, n° 2, p. 341–356.
- BAKKER, Arnold B., DEMEROUTI, Evangelia et EUWEMA, Martin C., 2005. Job resources buffer the impact of job demands on burnout. In : *Journal of occupational health psychology*. 2005. Vol. 10, n° 2, p. 170-180.
- BALLANTINE, J., BONNER, M., LEVY, M., MARTIN, A., MUNRO, I. et POWELL, P. L., 1998. Developing a 3-D model of information systems success. In : *Information systems success measurement*. 1998. p. 46–59.
- BANDURA, Albert, 1982. Self-efficacy mechanism in human agency. In : *American psychologist*. 1982. Vol. 37, n° 2, p. 122.
- BANDURA, Albert, 2003. *Auto-efficacité: le sentiment d'efficacité personnelle*. S.l. : De Boeck Supérieur.
- BARDIN, L, 2003. *L'analyse de contenu*. Paris : s.n. PUF.
- BARLEY, Stephen R., 1986. Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments. In : *Administrative science quarterly*. 1986. p. 78–108.
-

-
- BARLEY, Stephen R., MEYERSON, Debra E. et GRODAL, Stine, 2011. E-mail as a source and symbol of stress. In : *Organization Science*. 2011. Vol. 22, n° 4, p. 887–906.
- BARNAY, Thomas, SAUZE, Damien et SULTAN-TAÏEB, Hélène, 2010. La santé au travail: une préoccupation multiforme pour les économistes. In : *Revue française des affaires sociales*. 2010. n° 4, p. 7–25.
- BARNEY, Jay B., 1996. The Resource-Based Theory of the Firm. In : *Organization Science*. 1 octobre 1996. Vol. 7, n° 5, p. 469-469.
- BARON, Reuben M. et KENNY, David A., 1986. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. In : *Journal of personality and social psychology*. 1986. Vol. 51, n° 6, p. 1173.
- BARRERA, M. et AINLAY, S. L., 1983. The structure of social support: a conceptual and empirical analysis. In : *Journal of Community Psychology*. avril 1983. Vol. 11, n° 2, p. 133-143.
- BARRERA, Manuel, 1988. Models of social support and life stress: Beyond the buffering hypothesis. In : *Life events and psychological functioning: Theoretical and methodological issues*. 1988. p. 211–236.
- BASQUE, Josianne, 2005. Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. In : *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*. 2005. Vol. 2, n° 1, p. 30–41.
- BAUMARD, Philippe, DONADA, Carole, IBERT, Jérôme et XUEREB, Jean-Marc, 2007. *La collecte de données et la gestion de leurs sources* [en ligne]. S.I. HAL.
- BEACH, Lee Roy et MITCHELL, Terence R., 1978. A contingency model for the selection of decision strategies. In : *Academy of management review*. 1978. Vol. 3, n° 3, p. 439–449.
- BEAUDRY, Anne et PINSONNEAULT, Alain, 2005. Understanding user responses to information technology: A coping model of user adaptation. In : *MIS quarterly*. 2005. p. 493–524.
- BEEHR, Terry A. et NEWMAN, John E., 1978. Job stress, employee health, and organizational effectiveness: A facet analysis, model, and literature review¹. In : *Personnel psychology*. 1978. Vol. 31, n° 4, p. 665–699.
- BEH, LooSee et ROSE, Raduan Che, 2007. Linking QWL and job performance: Implications for organizations. In : *Performance Improvement*. juillet 2007. Vol. 46, n° 6, p. 30-35.
- BEKKER, Marrie H. J. et VAN ASSEN, Marcel A. L. M., 2006. A short form of the Autonomy Scale: properties of the Autonomy-Connectedness Scale (ACS-30). In : *Journal of Personality Assessment*. février 2006. Vol. 86, n° 1, p. 51-60.
- BEKKER, Marrie HJ, 1993. The development of an autonomy scale based on recent insights into gender identity. In : *European Journal of Personality*. 1993. Vol. 7, n° 3, p. 177-194.
-

BELGHITI-MAHUT, S et BRIOLE, A, 2004. L'implication organisationnelle et les femmes cadres : une interrogation autour de la validation de l'échelle de Allen et Meyer (1996). In : *Psychologie du Travail et des Organisations*. juin 2004. Vol. 10, n° 2, p. 145-164.

BELLENGER, I et COUCHAERE, M-J, 2004. *Plus efficace et moins stressé: le bien-être, clé de la performance*. ESF Paris. S.l. : s.n.

BELLON, Bertrand, YOUSSEF, Adel Ben et M'HENNI, Hatem, 2007. Les capacités d'usage des technologies de l'information et de la communication dans les économies émergentes. In : *Revue Tiers Monde*. 2007. n° 4, p. 919-936.

BELLOTTI, Victoria, DUCHENEAUT, Nicolas, HOWARD, Mark et SMITH, Ian, 2003. Taking email to task: the design and evaluation of a task management centered email tool. In : *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*. S.l. : ACM. 2003. p. 345-352.

BEN TAHAR, Yosr, 2014. Analyse du burnout en entrepreneuriat: étude empirique sur les dirigeants de PME. In : . 2014.

BENEDETTO-MEYER, M et KLEIN, T, 2012. Le rôle des TIC dans les reconfigurations des espaces et des temporalités : le brouillage des frontières entre travail et hors travail. In : *L'impact des TIC sur les conditions de travail*. S.l. : CAS. p. 137-160.

BENEDETTO-MEYER, Marie et CHEVALLET, C, 2008. *Analyser les usages des systèmes d'information et des TIC : quelles démarches, quelles méthodes?* S.l. : Anact. Edition de l'ANACT.

BÉRARD, Denis, 2015. L'irruption des TIC et l'éclatement de l'espace-temps du travail : travailler sans limites ? In : *Les cadres face aux TIC : Enjeux et risques psychosociaux au travail*. S.l. : s.n. L'Harmattan. p. 77-90.

BERKMAN, Paul L., 1971. Measurement of mental health in a general population survey. In : *American Journal of Epidemiology*. 1971. Vol. 94, n° 2, p. 105-111.

BERNARD, Bruce P., PUTZ-ANDERSON, Vern et OTHERS, 1997. *Musculoskeletal disorders and workplace factors: a critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back* [en ligne]. S.l. : US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health Cincinnati, OH, USA.

BESNARD, Sonia, CHEVALIER, Pascale, VICTOR, Patrice, GUILLEMOT, Danièle et KOCOGLU, Yusuf, 2007. Des TIC de plus en plus diversifiées dans les entreprises. In : *Insee Première* [en ligne]. 2007. n° 1126.

BESSEYRE DES HORTS, Charles-henri Besseyre des, ISAAC, Henri et LECLERCQ, Aurélie, 2006. L'impact des TIC mobiles sur les activités des professionnels en entreprise. In : *Revue française de gestion*. 15 décembre 2006. Vol. n° 168-169, n° 9, p. 243-263.

BEST, Samuel J., KRUEGER, Brian S. et LADEWIG, Jeffrey, 2006. Privacy in the information age. In : *Public Opinion Quarterly*. 2006. Vol. 70, n° 3, p. 375–401.

BIA FIGUEIREDO, Marie et KALIKA, Michel, 2009. *La communication électronique* [en ligne]. S.l. Paris Dauphine University.

BIÉTRY, Franck et CREUSIER, Jordane, 2013. Proposition d'une échelle de mesure positive du bien-être au travail (EPBET). In : *Revue de gestion des ressources humaines*. 2013. Vol. 87, n° 1, p. 23-41.

BIÉTRY, Franck et CREUSIER, Jordane, 2016. Comment allez-vous? How are you doing? Как живаешь? extension de la validité de l'échelle positive de mesure du bien-être au travail (EPBET). In : *Revue de gestion des ressources humaines*. 2016. n° 1, p. 62–80.

BLACK, James A. et CHAMPION, Dean J., 1976. *Methods and issues in social research*. S.l. : John Wiley & Sons.

BLAIS, M. R., LACHANCE, L. et RIDDLE, A. S., 1993. L'échelle de satisfaction globale au travail (ESGT): une nouvelle mesure de bien-être subjectif au travail. In : *Unpublished manuscript, Quebec University in Montréal*. 1993.

BLANCHET, Alain et GOTMAN, A, 2001. *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Nathan Université. Paris : s.n.

BOBILLIER-CHAUMON, Marc-Eric, 2012. Nomadisme et dépendance : des pratiques professionnelles reconfigurées. In : *Cadres CFDT*. 2012. n° 448.

BOBILLIER-CHAUMON, Marc-Eric, 2012. L'impact des technologies de communication sur les cadres. In : *Rapport de recherche GRePS/APEC*. 2012.

BONNER, M., 1995. DeLone and McLean's Model for Judging Information Systems Success-a retrospective application in manufacturing. In : *Proceedings of the European Conference on IT Investment Evaluation, Henley Management College, UK*. S.l. : s.n. 1995. p. 90–92.

BOSMA, Hans, STANSFELD, Stephen A. et MARMOT, Michael G., 1998. Job control, personal characteristics, and heart disease. In : *Journal of occupational health psychology*. 1998. Vol. 3, n° 4, p. 402.

BOSELUT, Grégoire, HEUZÉ, Jean-Philippe et SARRAZIN, Philippe, 2010. Structure of the role ambiguity framework and validity in the French culture. In : *Psychology of Sport and Exercise*. 2010. Vol. 11, n° 6, p. 471-478.

BOUDOKHANE-LIMA, Feirouz, 2015. La régulation de l'hyperconnexion des cadres: le point de vue des DRH. In : *Les cadres face aux TIC: Enjeux et risques psychosociaux au travail*. 2015. p. 139-150.

BOUDREAU, Marie-Claude et ROBEY, Daniel, 2005. Enacting integrated information technology: A human agency perspective. In : *Organization science*. 2005. Vol. 16, n° 1, p. 3–18.

-
- BOUKEF, Nabila, 2005. *Utilisation du courrier électronique dans l'activité managériale: Usages, intérêts et limites* [en ligne]. S.l. : Université Paris-Dauphine.
- BOURDON, Sylvain, 2000. L'analyse qualitative informatisée: logique des puces et quête de sens. In : *Recherches qualitatives*. 2000. Vol. 21, p. 21–44.
- BOUTET, Annabelle et TRÉMENBERT, Jocelyne, 2009. Mieux comprendre les situations de non-usages des TIC. Le cas d'internet et de l'informatique. In : *Les Cahiers du numérique*. 20 octobre 2009. Vol. 5, n° 1, p. 69-100.
- BRABET, Julienne, 1988. Faut-il encore parler d'approche qualitative et d'approche quantitative? In : *Recherche et Applications en marketing*. 1988. Vol. 3, n° 1, p. 75–89.
- BRADBURN, N.M., 1969. *The structure of psychological well-being*. S.l. : s.n. Chicago: Aldine.
- BRANNICK, Michael T., 1995. Critical comments on applying covariance structure modeling. In : *Journal of Organizational Behavior*. 1995. Vol. 16, n° 3, p. 201–213.
- BRETESCHÉ, Sophie, CORBIÈRE, François de et GEFFROY, Bénédicte, 2012. La messagerie électronique, principal métronome des activités de cadre. In : *La nouvelle revue du travail* [en ligne]. 2012. n° 1.
- BRIEF, Arthur P. et GEORGE, Jennifer M., 1995. Psychological stress and the workplace: A brief comment on Lazarus' outlook. In : *Occupational stress: A handbook*. 1995. p. 15–28.
- BRIEF, Arthur P. et ROBERSON, Loriann, 1989. Job Attitude Organization: An Exploratory Study1. In : *Journal of Applied Social Psychology*. 1989. Vol. 19, n° 9, p. 717–727.
- BRILLHART, Peter E., 2004. Technostress in the workplace: Managing stress in the electronic workplace. In : *Journal of American Academy of Business*. 2004. Vol. 5, n° 1/2, p. 302–307.
- BROD, Craig, 1984. *Technostress: The human cost of the computer revolution*. S.l. : Addison Wesley Publishing Company.
- BROUSSEAU, Eric et RALLET, Alain, 1997. Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans les changements organisationnels. In : *B. Guilhon. et alii*. 1997. p. 286–309.
- BRUCHON-SCHWEITZER, Marilou et BOUJUT, Emilie, 2014. *Psychologie de la santé - 2e éd : Modèles, concepts et méthodes (Psychologie sociale) eBook: Marilou Bruchon-Schweitzer, Emilie Boujut: Amazon.fr: Boutique Kindle* [en ligne]. S.l. : Dunod.
- BRUNAUT, Paul, FOUQUEREAU, Evelyne, COLOMBAT, Philippe, FERNANDEZ, Anne, GILLET, Nicolas, CAMUS, Vincent et GAILLARD, Philippe, 2012. Démarche participative et qualité de vie au travail de personnels soignants en psychiatrie. In : *Qualité de vie, risques et santé au travail*. 2012. p. 105.
- BURKE, Ronald J., WEIR, Tamara et DUWORS JR, Richard E., 1979. Type A behavior of administrators and wives' reports of marital satisfaction and well-being. In : *Journal of Applied Psychology*. 1979. Vol. 64, n° 1, p. 57.
-

-
- BUUNK, Bram P. et PEETERS, Maria CW, 1994. Stress at work, social support and companionship: Towards an event-contingent recording approach. In : *Work & Stress*. 1994. Vol. 8, n° 2, p. 177–190.
- BYUN, Sookeun, RUFFINI, Celestino, MILLS, Juline E., DOUGLAS, Alecia C., NIANG, Mamadou, STEPCHENKOVA, Svetlana, LEE, Seul Ki, LOUTFI, Jihad, LEE, Jung-Kook, ATALLAH, Mikhail et BLANDON, M, 2009. Internet addiction: metasynthesis of 1996-2006 quantitative research. In : *CyberPsychology & Behavior*. 2009. Vol. 12, n° 2, p. 203–207.
- CAMPBELL CLARK, Sue Campbell, 2000. Work/family border theory: A new theory of work/family balance. In : *Human relations*. 2000. Vol. 53, n° 6, p. 747–770.
- CAPLAN, Robert D., COBB, Sidney, FRENCH, John RP et OTHERS, 1975. Job demands and worker health; main effects and occupational differences. In : *Hew Publication (NIOSH)* [en ligne]. S.l. : DHEW.
- CAPLAN, Scott E., 2006. Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. In : *CyberPsychology & Behavior*. 2006. Vol. 10, n° 2, p. 234–242.
- CARAYOL, Valérie, 2012. TIC : la fabrique des temporalités. In : *L'imaginaire et la représentation des NTIC dans la société contemporaine* [en ligne]. S.l. : s.n. Presses Universitaires François-Rabelais de tour. p. 69–79.
- CARMINES, Edward et ZELLER, Richard, 1990. *Reliability and validity assessment*. London : Sage.
- CARRICANO, Manu, POUJOL, Fanny et BERTRANDIAS, Laurent, 2010. *Analyse de données avec SPSS* [en ligne]. S.l. : Pearson Education France.
- CARTON, Sabine, DE VAUJANY, François Xavier, PEREZ, Muriel et ROMEYER, Cécile, 2006. Vers une théorie de l'appropriation des outils de gestion informatisés: une approche intégrative. In : *Management & Avenir*. 2006. n° 3, p. 159–179.
- CASES, Anne-Sophie, FOURNIER, Christophe, POUJOL, Fanny et VANHEEMS, Régine, 2016. Des quatre âges de la VPC à la vente omnicanal. Du vendeur au community manager. In : *Génération Marketing et Sciences de Gestion - Mélanges en l'honneur du Professeur Pierre-Louis DUBOIS*. Economica. S.l. : s.n. p. 407.
- CENTRE D'ANALYSE STRATÉGIQUE, 2012. *L'impact des TIC sur les conditions de travail* [en ligne]. S.l. La Documentation française.
- CERTEAU, Michel de, 1990. L'invention du quotidien. In : *Arts de faire*. 1990. Vol. 1, p. 57–63.
- CÉZARD, Michel et HAMON-CHOLET, Sylvie, 1999. Travail et charge mentale. In : *Premières synthèses*. 1999. Vol. 99, n° 27.1.
- CHAN, Kara, 2008. Social comparison of material possessions among adolescents. In : *Qualitative Market Research: An International Journal*. 2008. Vol. 11, n° 3, p. 316–330.

-
- CHARKI, N. Boukef et KALIKA, M., 2006. La théorie du millefeuille, le rôle du contexte. In : *Systèmes d'Information et Management*. 2006. Vol. 11, n° 4, p. 29.
- CHARLTON, John P., 2002. A factor-analytic investigation of computer 'addiction' and engagement. In : *British journal of psychology*. 2002. Vol. 93, n° 3, p. 329–344.
- CHARLTON, John P. et DANFORTH, Ian DW, 2007. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. In : *Computers in Human Behavior*. 2007. Vol. 23, n° 3, p. 1531–1548.
- CHAU, Patrick YK, 1996. An empirical assessment of a modified technology acceptance model. In : *Journal of management information systems*. 1996. Vol. 13, n° 2, p. 185–204.
- CHEN, L et NATH, R, 2005. Nomadic culture : cultural support for working anytime, anywhere. In : *Information Systems Management*. 2005. p. 56-64.
- CHEN, Zheng, POWELL, Gary N et GREENHAUS, Jeffrey H, 2009. Work-to-family conflict, positive spillover, and boundary management: A person-environment fit approach. In : *Journal of Vocational Behavior*. 2009. Vol. 74, n° 1, p. 82-93.
- CHEVALET, R et MOATTY, F, 2012. Impact des TIC sur les rythmes, l'autonomie et le contrôle du travail. In : *L'impact des TIC sur les conditions de travail*. S.l. : s.n. CAS. p. 83-104.
- CHIRUMBOLO, Antonio et HELLGREN, Johnny, 2003. Individual and organizational consequences of job insecurity: A European study. In : *Economic and Industrial Democracy*. 2003. Vol. 24, n° 2, p. 217–240.
- CHONKO, Lawrence B, HOWELL, Roy D et BELLENGER, Danny N, 1986. Congruence in sales force evaluations: relation to sales force perceptions of conflict and ambiguity. In : *Journal of Personal Selling & Sales Management*. 1986. Vol. 6, n° 1, p. 35-48.
- CHRISTOPHER, John Chambers, 1999. Situating psychological well-being: Exploring the cultural roots of its theory and research. In : *Journal of Counseling and Development*. 1999. Vol. 77, p. 141–152.
- CHURCHILL, Gilbert A., FORD, Neil M, HARTLEY, Steven W et WALKER, Orville C, 1985. The determinants of salesperson performance : A meta-analysis. In : *Journal of marketing research*. 1985. p. 103–118.
- CHURCHILL, Gilbert A. et PETER, J. Paul, 1984. Research design effects on the reliability of rating scales: A meta-analysis. In : *Journal of marketing research*. 1984. p. 360–375.
- CHURCHILL, Jr, 1998. *Marketing research*. 3. S.l. : The Dryden Press. Harcourt Brace College Publishers.
- CIBORRA, Claudio U., 1997. De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment. In : *Scandinavian journal of information systems*. 1997. Vol. 9, n° 1, p. 2.
- CLOT, Y., 2010. *Le travail à coeur. Pour en finir avec les risques psychosociaux*. Paris : s.n. : La Découverte.
-

-
- CLOT, Yves, 1999. *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.
- CLOT, Yves, 2008. *Travail et pouvoir d'agir*. PUF. Paris : s.n.
- CODE, Sharon et LANGAN-FOX, Janice, 2001. Motivation, cognitions and traits: predicting occupational health, well-being and performance. In : *Stress and Health*. 2001. Vol. 17, n° 3, p. 159–174.
- COHEN, Jacob, 1988. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd edn. Hillsdale, New Jersey: L. S.I. : Erlbaum.
- COHEN, Sheldon et EDWARDS, Jeffrey R., 1989. Personality characteristics as moderators of the relationship between stress and disorder. In : *Advances in the investigation of psychological stress*. Oxford, England : John Wiley & Sons. p. 235-283. ISBN 978-0-471-81598-3.
- COHEN, Sheldon et WILLS, Thomas A., 1985. Stress, social support, and the buffering hypothesis. In : *Psychological Bulletin*. 1985. Vol. 98, n° 2, p. 310-357.
- COHEN, Sheldon et WILLS, Thomas A, 1985. Stress, social support, and the buffering hypothesis. In : *Psychological bulletin*. 1985. Vol. 98, n° 2, p. 310.
- COMMEIRAS, Nathalie, 1998. L'intéressement légal, une composante de la stratégie d'implication organisationnelle: Les résultats d'une étude de perception. In : *Revue de gestion des ressources humaines*. 1998. n° 25, p. 3-21.
- COMPTON, William C., SMITH, Maggie L., CORNISH, Kim A. et QUALLS, Donald L., 1996. Factor structure of mental health measures. In : *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996. Vol. 71, n° 2, p. 406.
- COTTON, Peter et HART, Peter M., 2003. Occupational wellbeing and performance: A review of organisational health research. In : *Australian Psychologist*. 2003. Vol. 38, n° 2, p. 118–127.
- COUSINS, Karlene C. et ROBEY, Daniel, 2005. Human agency in a wireless world: Patterns of technology use in nomadic computing environments. In : *Information and Organization*. 2005. Vol. 15, n° 2, p. 151–180.
- COX, Tom, GRIFFITHS, Amanda et RIAL-GONZÁLEZ, Eusebio, 2000. *Research on work-related stress*. S.I. : European Communities.
- CRANNY, C. J, SMITH, P. C et STONE, E. F, 1992. *Job satisfaction: How people feel about their jobs and how it affects their performance*. Lexington Press. New York : s.n.
- CREUSIER, Jordane, 2013. Clarification conceptuelle du bien-être au travail. In : *Actes des congrès AGRH*. Paris, France : s.n. novembre 2013.
- CREUSIER, Jordane et BIÉTRY, Franck, 2014. Analyse comparative des méthodes de classifications. L'exemple du bien-être au travail. In : *RIMHE : Revue Interdisciplinaire Management, Homme(s) & Entreprise*. 2014. Vol. 10, n° 1, p. 105-123.

CROTEAU, A.-M. et VIERU, Dragos, 2002. Telemedicine adoption by different groups of physicians. In : *System Sciences, 2002. HICSS. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on* [en ligne]. S.l. : IEEE. 2002. p. 1985–1993.

CROZIER, Michel et FRIEDBERG, Erhard, 1977. *L'acteur et le système* [en ligne]. Editions du Seuil. S.l. : s.n.

CUCCHI, Alain, 2014. Risques Psycho-Sociaux et TIC: Le cas de l'usage des TIC à domicile. In : *19ème Congrès de l'AIM* [en ligne]. Aix-en-Provence : s.n. 2014.

CURTIS, Lindley, EDWARDS, Carrie, FRASER, Kristen L., GUDELSKY, Sheryl, HOLMQUIST, Jenny, THORNTON, Kristin et SWEETSER, Kaye D., 2010. Adoption of social media for public relations by nonprofit organizations. In : *Public Relations Review*. 2010. Vol. 36, n° 1, p. 90–92.

DAB, William, 2008. Rapport sur la formation des managers et ingénieurs en santé au travail. In : *La documentation française* [en ligne]. 2008.

DAGENAIS-DESMARAIS, Véronique, 2010. *Du bien-être psychologique au travail: Fondements théoriques, conceptualisation et instrumentation du construit* [en ligne]. S.l. : s.n.

DAGENAIS-DESMARAIS, Véronique et SAVOIE, André, 2012. What is Psychological Well-Being, Really? A Grassroots Approach from the Organizational Sciences. In : *Journal of Happiness Studies*. août 2012. Vol. 13, n° 4, p. 659-684.

DANIELS, Kevin, 2000. Measures of five aspects of affective well-being at work. In : *Human Relations*. 2000. Vol. 53, n° 2, p. 275–294.

DANNA, Karen et GRIFFIN, Ricky W., 1999. Health and Well-Being in the Workplace: A Review and Synthesis of the Literature. In : *Journal of Management*. 1 juin 1999. Vol. 25, n° 3, p. 357-384.

DAVID, A, GIRARD, A et LAIRET, G, 2015. Le fit entre la tâche et la technologie : Structuration des systèmes et rôle des acteurs. In : *Congrès AIM*. Rabat : s.n. mai 2015.

DAVIS, Fred D, 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. In : *MIS quarterly*. 1989. p. 319-340.

DAVIS, Fred D., BAGOZZI, Richard P. et WARSHAW, Paul R., 1989. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. In : *Management science*. 1989. Vol. 35, n° 8, p. 982–1003.

DAVIS, Richard A., FLETT, Gordon L. et BESSER, Avi, 2002. Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: Implications for pre-employment screening. In : *CyberPsychology & Behavior*. 2002. Vol. 5, n° 4, p. 331–345.

DAY, Arla, SCOTT, Natasha et KELLOWAY, E. Kevin, 2010. Information and communication technology: Implications for job stress and employee well-being. In : *New developments in theoretical and conceptual approaches to job stress*. 2010. Vol. 8, p. 317–350.

DE GAULEJAC, Vincent, 2006. La part maudite du management: l'idéologie gestionnaire. In : *Empan*. 2006. Vol. 1, n° 61, p. 30–35.

DE GROOT, Adrianus Dingeman, 1969. *Methodology: Foundations of inference and research in the behavioral sciences* [en ligne]. S.l. : Mouton The Hague.

DE JONGE, Jan et KOMPIER, Michiel AJ, 1997. A critical examination of the demand-control-support model from a work psychological perspective. In : *International journal of stress management*. 1997. Vol. 4, n° 4, p. 235–258.

DE KEYSER, V et HANSEZ, I, 2000. *WOCCQ : working conditions and control questionnaire*. 2000. S.l. : Université de Liège.

DE LA RUPELLE, Géraldine, FRAY, Anne-Marie et KALIKA, Michel, 2014. Messagerie électronique, facteur de stress dans le cadre de la relation managériale. In : *Revue de gestion des ressources humaines*. 2014. n° 1, p. 13–28.

DE LA RUPELLE, Géraldine et KALIKA, Michel, 2010. Messagerie électronique et relations hiérarchiques: union parfaite ou impossible mariage? In : *Management & Avenir*. 2010. n° 30, p. 51–74.

DE LA RUPELLE, Géraldine et KALIKA, Michel, 2010. *Variables d'influence de l'utilisation la messagerie électronique sur la relation hiérarchique: motivation, contrôle et accessibilité*. S.l. Université Paris-Dauphine.

DE LA RUPELLE, Géraldine de la, FRAY, Anne-Marie et KALIKA, Michel, 2014. Messagerie électronique, facteur de stress dans le cadre de la relation managériale. In : *Revue de gestion des ressources humaines*. 11 avril 2014. n° 91, p. 13-28.

DE LA VILLE, Valérie Inès, 2000. La recherche idiographique en management stratégique: une pratique en quête de méthode? In : *Finance contrôle stratégie*. 2000. Vol. 3, n° 3, p. 73–99.

DE SERRES, Linda et LAFONTAINE, Marc, 2005. Utilisation des TIC: adaptation et validation de trois échelles de mesure de variables affectives. In : *Canadian modern language review*. 2005. Vol. 62, n° 1, p. 183-205.

DE TERSSAC, Gilbert et TREMBLAY, Diane-Gabrielle, 2000. *Où va le temps de travail?* Toulouse : Octarès Editions.

DE VAUJANY, François-Xavier, 2001. *Gérer l'innovation sociale à l'usage des technologies de l'information: une contribution structurationniste*. S.l. : s.n.

DE ZANET, F, HANSEZ, I, BOSSUT, M, VANDENBERGHE, C et DE KEYSER, V, 2004. Analyse du discours de travailleurs confrontés à des changements organisationnels : une perspective transactionnelle. In : *Travail Humain*. 2004. Vol. 67, n° 3, p. 257 à 281.

DECI, Edward L. et RYAN, Richard M., 1995. Human autonomy. In : *Efficacy, agency, and self-esteem* [en ligne]. S.l. : Springer. p. 31–49.

-
- DECI, Edward L. et RYAN, Richard M., 2008. Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. In : *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*. 2008. Vol. 49, n° 1, p. 14-23.
- DELICOURT, Alice, CONGARD, Anne, MONTALEYTANG, Alexandra et GROS, Frédérique, 2013. Risques psychosociaux au travail: le rôle modérateur des stratégies de coping. In : *Psychologie du Travail et des Organisations*. 2013. Vol. 19, n° 3, p. 227-243.
- DELMAS, PHILIPPE, ESCOBAR, M. et DUQUETTE, A., 2001. Validation de la version française d'un instrument de mesure. In : *L'infirmière du Québec*. 2001. p. 17.
- DELONE, William H. et MCLEAN, Ephraim R., 1992. Information systems success: The quest for the dependent variable. In : *Information systems research*. 1992. Vol. 3, n° 1, p. 60–95.
- DELONE, William H. et MCLEAN, Ephraim R., 2003. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. In : *Journal of management information systems*. 2003. Vol. 19, n° 4, p. 9–30.
- DELTEIL, Violaine et GENIN, E., 2004. *Les nouvelles frontières temporelles*. La Découverte. Paris : s.n.
- DEMEROUTI, Evangelia, BAKKER, Arnold B., NACHREINER, Friedhelm et SCHAUFELI, Wilmar B., 2001. The job demands-resources model of burnout. In : *Journal of Applied psychology*. 2001. Vol. 86, n° 3, p. 499.
- DENIS, Jérôme et ASSADI, Houssein, 2005. Les usages de l'e-mail en entreprise. Efficacité dans le travail ou surcharge informationnelle? In : *Le travail avec les technologies de l'information*. 2005. p. 135-155.
- DEPOLO, Marco, FRACCAROLI, Franco et SARCHIELLI, Guido, 1994. Le décalage entre attentes et réalité dans le processus de socialisation au travail. In : *Le travail humain*. 1994. p. 131-143.
- DERKS, Daantje, ZECIC, Dino et BAKKER, Arnold B., 2010. Switching on and off: the impact of Smartphone use on employee well-being. In : *9th conference of the European academy of occupational health psychology*. Rome : s.n. 2010.
- DESANCTIS, Gerardine et POOLE, Marshall Scott, 1994. Capturing the complexity in advanced technology use: Adaptive structuration theory. In : *Organization science*. 1994. Vol. 5, n° 2, p. 121–147.
- DESLAURIERS, Jean-Pierre, 1991. *Recherche qualitative: guide pratique* [en ligne]. S.l. : JSTOR.
- DEUTSKENS, Elisabeth, DE RUYTER, Ko, WETZELS, Martin et OOSTERVELD, Paul, 2004. Response rate and response quality of internet-based surveys: An experimental study. In : *Marketing letters*. 2004. Vol. 15, n° 1, p. 21–36.
- DEVARAJ, Sarv et KOHLI, Rajiv, 2003. Performance impacts of information technology: Is actual usage the missing link? In : *Management science*. 2003. Vol. 49, n° 3, p. 273–289.

-
- DEY, Ian, 1993. *Qualitative data analysis: A user friendly guide for social scientists* [en ligne]. Londres : Routledge.
- DIENER, E, 1984. Subjective well-being. In : *Psychological Bulletin*. 1984. Vol. 95, n° 3, p. 542 à 575.
- DIENER, E. D., EMMONS, Robert A., LARSEN, Randy J. et GRIFFIN, Sharon, 1985. The satisfaction with life scale. In : *Journal of personality assessment*. 1985. Vol. 49, n° 1, p. 71–75.
- DIENER, E., SAPYTA, J. J. et SUH, E., 1998. Subjective well-being is essential to wellbeing. In : *Psychological Inquiry*. 1998. Vol. 9, p. 33–37.
- DIENER, Ed, 1994. Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. In : *Social indicators research*. 1994. Vol. 31, n° 2, p. 103–157.
- DIENER, Ed, OISHI, Shigehiro et LUCAS, Richard E., 2003. Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. In : *Annual review of psychology*. 2003. Vol. 54, n° 1, p. 403–425.
- DILLMAN, Don A., PHELPS, Glenn, TORTORA, Robert, SWIFT, Karen, KOHRELL, Julie, BERCK, Jodi et MESSER, Benjamin L., 2009. Response rate and measurement differences in mixed-mode surveys using mail, telephone, interactive voice response (IVR) and the Internet. In : *Social Science Research*. 2009. Vol. 38, n° 1, p. 1–18.
- DILLON, Andrew et MORRIS, Michael, 1999. Power, perception and performance: from usability engineering to technology acceptance with the P3 model of user response. In : *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. S.l. : SAGE Publications. 1999. p. 1017-1021.
- DIONNE, Sophie et RHÉAUME, Ann, 2008. L'ambiguïté et le conflit de rôle chez les infirmières dans le contexte des réformes de la santé au Nouveau-Brunswick. In : *Revue de l'Université de Moncton*. 2008. Vol. 39, n° 1-2, p. 199.
- DUCHENEAUT, Nicolas et BELLOTTI, Victoria, 2003. Ceci n'est pas un Objet? Talking About Objects in E-mail. In : *Human-Computer Interaction*. 2003. Vol. 18, n° 1, p. 85–110.
- DUMEZ, H., 2013. *Méthode de la recherche qualitative, les 10 questions clés de la démarche compréhensive*. S.l. : France: Vuibert.
- DUPRET, Emilie, BOCÉREAN, Christine et FELTRIN, Martine, 2016. Le questionnaire COPSOQ dans le cadre d'une politique de qualité de vie au travail: au-delà de l'évaluation collective, un outil de dépistage individuel? In : *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. 2016. Vol. 77, n° 3, p. 556-557.
- DUPRET, Émilie, BOCÉREAN, Christine, TEHERANI, Mardjane et FELTRIN, Martine, 2012. Le COPSOQ : un nouveau questionnaire français d'évaluation des risques psychosociaux. In : *Santé Publique*. 1 août 2012. Vol. 24, n° 3, p. 189-207.
- DUXBURY, Linda E. et HIGGINS, Christopher A., 1991. Gender differences in work-family conflict. In : *Journal of applied psychology*. 1991. Vol. 76, n° 1, p. 60.
-

-
- EDWARDS, Jeffrey R., 1996. An examination of competing versions of the person-environment fit approach to stress. In : *Academy of management journal*. 1996. Vol. 39, n° 2, p. 292–339.
- EDWARDS, Jeffrey R., CAPLAN, Robert D. et VAN HARRISON, R., 1998. Person-environment fit theory. In : *Theories of organizational stress*. 1998. Vol. 28, p. 67.
- EDWARDS, Jeffrey R. et LAMBERT, Lisa Schurer, 2007. Methods for integrating moderation and mediation: a general analytical framework using moderated path analysis. In : *Psychological methods*. 2007. Vol. 12, n° 1, p. 1.
- EISINGA, Rob, GROTENHUIS, Manfred te et PELZER, Ben, 2013. The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown? In : *International journal of public health*. 2013. p. 1–6.
- EL AKREMI, A. et ROUSSEL, P., 2003. Analyse des variables modératrices et médiatrices par les méthodes d'équations structurelles: applications en GRH. In : *Actes de la 10^{ème} conférence de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines*. S.l. : s.n. 2003. p. 1063–1096.
- ELIE-DIT-COSAQUE, Christophe M. et STRAUB, Detmar W., 2010. Opening the black box of system usage: user adaptation to disruptive IT. In : *European Journal of Information Systems*. 2010. Vol. 20, p. 1-19.
- ELIE-DIT-COSAQUE, Christophe et PALLUD, Jessie, 2016. *Les stratégies individuelles d'adaptation aux technologies*. Lavoisier. S.l. : s.n. Espaces numériques.
- ELIZUR, Dov et SHYE, Samuel, 1990. Quality of work life and its relation to quality of life. In : *Applied Psychology*. 1990. Vol. 39, n° 3, p. 275–291.
- ENNIS, Lisa A., 2005. The Evolution of Technostress. In : *Computers in Libraries*. 2005. Vol. 25, n° 8, p. 10–12.
- ERDOGAN, Berrin et ENDERS, Jeanne, 2007. Support from the top: supervisors' perceived organizational support as a moderator of leader-member exchange to satisfaction and performance relationships. In : *Journal of applied psychology*. 2007. Vol. 92, n° 2, p. 321.
- EUROPEAN COMMISSION, 2010. *Health and safety at work in Europe (1999–2007). A statistical portrait*. Luxembourg. Publications Office of the European Union.
- EVRARD, Yves, PRAS, Bernard, ROUX, Elyette, DESMET, Pierre, DUSSAIX, Anne-Marie, LILIEN, Gary L. et OTHERS, 2009. *Market-Fondements et méthodes des recherches en marketing* [en ligne]. Dunod. Paris : Dunod.
- FALLERY, Bernard et RODHAIN, Florence, 2007. Quatre approches pour l'analyse de données textuelles: lexicale, linguistique, cognitive, thématique. In : *XVI^{ème} Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique AIMS* [en ligne]. S.l. : AIMS. 2007.
- FARHOOMAND, Ali F et DRURY, Don H, 2002. Managerial information overload. In : *Communications of the ACM*. 2002.
-

-
- FELIO, Cindy, 2011. Risques psychosociaux et TIC: discours de cadres. In : *Transformation des organisations, évolution des problématiques et mutations fonctionnelles*. 2011. p. 93-101.
- FELIO, Cindy, 2013. *Pratiques communicationnelles des cadres: usage intensif des TIC et enjeux psychosociaux* [en ligne]. S.l. : Université Michel de Montaigne-Bordeaux III.
- FENLASON, Kristofer J. et BEEHR, Terry A., 1994. Social support and occupational stress: Effects of talking to others. In : *Journal of organizational behavior*. 1994. Vol. 15, n° 2, p. 157–175.
- FERNANDEZ, Valérie et JOMAA, Hanène, 2005. Usage des technologies de l'information et performance de l'organisation: repositionnement de la relation à la lumière du paradigme de A. Giddens. In : *Enjeux et usages des TIC: aspects sociaux et culturels* [en ligne]. 2005.
- FIESELER, Christian, GRUBENMANN, Stephanie, MECKEL, Miriam et MÜLLER, Severina, 2014. The Leadership Dimension of Coping with Technostress. In : *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*. S.l. : IEEE. 2014. p. 530-539.
- FINEMAN, Stephen, 2006. On being positive: Concerns and counterpoints. In : *Academy of management review*. 2006. Vol. 31, n° 2, p. 270–291.
- FIRESTONE, William A., 1987. Meaning in method: The rhetoric of quantitative and qualitative research. In : *Educational researcher*. 1987. Vol. 16, n° 7, p. 16–21.
- FISHBEIN, M. et AJZEN, I., 1975. *Belief, attitude, intention, and behaviour : An introduction to theory and research*. S.l. : s.n. Addison Wesley Publishing company.
- FISHER, Robert J., 1993. Social desirability bias and the validity of indirect questioning. In : *Journal of consumer research*. 1993. Vol. 20, n° 2, p. 303–315.
- FOLKMAN, Susan et LAZARUS, Richard S., 1980. An analysis of coping in a middle-aged community sample. In : *Journal of health and social behavior*. 1980. p. 219–239.
- FORD, Neil M, WALKER, Orville C et CHURCHILL, Gilbert A, 1975. Expectation-specific measures of the intersender conflict and role ambiguity experienced by industrial salesmen. In : *Journal of Business Research*. 1975. Vol. 3, n° 2, p. 95-112.
- FORNELL, Claes et LARCKER, David F., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. In : *Journal of marketing research*. 1981. p. 39–50.
- FOUQUEREAU, Evelyne et RIOUX, Liliane, 2002. Élaboration de l'Échelle de satisfaction de vie professionnelle (ÉSV) en langue française: Une démarche exploratoire. In : *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*. 2002. Vol. 34, n° 3, p. 210.
- FRENCH, John RP, CAPLAN, Robert D. et VAN HARRISON, R., 1982. *The mechanisms of job stress and strain*. S.l. : Chichester [Sussex]; New York: J. Wiley.

-
- GAVARD-PERRET, Marie-Laure, GOTTELAND, David, HAON, Christophe et JOLIBERT, Alain, 2012. *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion* [en ligne]. S.l. : Pearson, Montreuil.
- GEBAUER, Judith, SHAW, Michael J. et GRIBBINS, Michele L., 2010. Task-technology fit for mobile information systems. In : *Journal of Information Technology*. 2010. Vol. 25, n° 3, p. 259–272.
- GENIN, Émilie, 2012. Performance et débordements du travail sur la vie personnelle : les enseignements d'une étude menée auprès de cadres en France. In : *Performance organisationnelle et temps sociaux*. Presses de l'Université du Québec. Québec : s.n.
- GENTRY, WD et KOBASA, SC, 1984. Social and psychological resources mediating stress-illness relationships in humans. In : *Handbook of behavioral medicine*. 1984. Vol. 1, p. 87-116.
- GEORGESCU, Irene, 2010. *La pression financière interne, ses déterminants et ses effets sur les attitudes et comportements : Le cas de l'hôpital public français*. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion. Montpellier, France : Montpellier 1.
- GHEORGHIU, Mihaï Dinu et MOATTY, Frédéric, 2005. Groupes sociaux et enjeux de la coopération au travail dans l'industrie. In : *Réseaux*. 2005. Vol. 23, n° 134, p. 91–122.
- GHERARDI, Silvia et TURNER, Barry, 1987. Real men don't collect soft data. In : *Quademo 13, Dipartimento di Politica Sociale, Università di Trento*. 1987. p. 81–100.
- GHEWY, Pierre, 2010. *Guide pratique de l'analyse de données: avec applications sous IBM SPSS Statistics et Excel: questionnez, analysez et... décidez!* S.l. : De Boeck.
- GIDDENS, Anthony, 1979. *Central problems in social theory: Action, structure, and contradiction in social analysis* [en ligne]. S.l. : Univ of California Press.
- GILBERT, M. H., DAGENAIS-DESMARAIS, V. et SAVOIE, A., 2008. Comment mesurer les deux principaux indicateurs de santé psychologique au travail. In : *Validation québécoise des échelles de bien-être et de détresse psychologique adaptées au contexte de travail*. 2008.
- GILBERT, M.-H., DAGENAIS-DESMARAIS, V. et SAVOIE, A., 2011. Validation d'une mesure de santé psychologique au travail. In : *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*. octobre 2011. Vol. 61, n° 4, p. 195-203.
- GILSON, Adeline, 2011. *Projet managérial de professionnalisation et processus de socialisation au travail : une sociologie des conseillers financiers de La Poste* [en ligne]. S.l. : Aix Marseille 1.
- GIORDANO, Yvonne, 2003. *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative* [en ligne]. S.l. : s.n.
- GIROUX, Nicole, 1997. La construction discursive de l'organisation. In : *Colloque Constructivisme(s) et sciences de gestion*. IAE de Lille : s.n. 1997. p. 373-386.
- GLASER, B et STRAUSS, A, 1967. *The discovery of grounded theory, strategies for qualitative research*. Chicago : Aldine Publishing.

-
- GOLDHABER, Gerald M et KRIVONOS, Paul D, 1977. The ICA communication audit: Process, status, critique. In : *Journal of Business Communication*. 1977. Vol. 15, n° 1, p. 41-55.
- GOLLAC, M., 2009. *Indicateurs provisoires de facteurs de risques psychosociaux au travail*. Rapport d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail. S.I. DARES.
- GOLLAC, Michel, GREENAN, Nathalie et HAMON-CHOLET, Sylvie, 2000. L'informatisation de l'«ancienne» économie: nouvelles machines, nouvelles organisations et nouveaux travailleurs. In : *Économie et statistique*. 2000. Vol. 339, n° 1, p. 171–201.
- GOMEZ, Pierre-Yves et CHEVALLET, Romain, 2011. Impacts des technologies de l'information sur la santé au travail. In : *Revue française de gestion*. 2011. Vol. 5, n° 214, p. 107 à 125.
- GOODHUE, Dale L. et THOMPSON, Ronald L., 1995. Task-technology fit and individual performance. In : *MIS quarterly*. 1995. p. 213–236.
- GOODMAN, Aviel, 1990. Addiction: definition and implications. In : *British journal of addiction*. 1990. Vol. 85, n° 11, p. 1403–1408.
- GORGIEVSKI, Marjan J. et HOBFOLL, Stevan E., 2008. Work can burn us out or fire us up: Conservation of resources in burnout and engagement. In : *Handbook of stress and burnout in health care*. 2008. p. 7–22.
- GREENAN, Nathalie, HAMON-CHOLET, Sylvie, MOATTY, Frédéric et ROSANVALLON, Jérémie, 2012. TIC et conditions de travail. Les enseignements de l'enquête COI. In : [en ligne]. 2012.
- GREENAN, Nathalie et L'HORTY, Yannick, 2002. Le paradoxe de la productivité. In : *Travail et emploi*. 2002. n° 91, p. 31–42.
- GRÉMY, Jean-Paul, 1987. Les expériences françaises sur la formulation des questions d'enquête: Résultats d'un premier inventaire. In : *Revue Française de Sociologie*. 1987. Vol. 28, n° 4, p. 567.
- GREVIN, Anouk, 2011. *Les transformations du management des établissements de santé et leur impact sur la santé au travail: l'enjeu de la reconnaissance des dynamiques de don. Étude d'un centre de soins de suite et d'une clinique privée malades de« gestionniste »* [en ligne]. S.I. : Université de Nantes.
- GRIFFITHS, Mark, 1999. Internet addiction: fact or fiction? In : *The Psychologist* [en ligne]. 1999.
- GROSJEAN, Vincent, 2005. Le bien-être au travail: un objectif pour la prévention. In : *Hygiène et Sécurité au travail, CND*. 2005. n° 198, p. 29–40.
- GUILBERT, Laure et LANCRY, Alain, 2005. Les activités, temps et lieux de vie des cadres. Un système de déterminants individuels, contextuels et technologiques. In : *Activités* [en ligne]. 2005. Vol. 2, n° 2-2.
- GUPTA, Ashish, LI, Han et SHARDA, Ramesh, 2013. Should I send this message? Understanding the impact of interruptions, social hierarchy and perceived task complexity on user
-

performance and perceived workload. In : *Decision Support Systems*. 2013. Vol. 55, n° 1, p. 135–145.

GURVIEZ, Patricia et KORCHIA, Michaël, 2002. Proposition d'une échelle de mesure multidimensionnelle de la confiance dans la marque. In : *Recherche et applications en marketing*. 2002. Vol. 17, n° 3, p. 41–61.

HACKMAN, J Richard et OLDHAM, Greg R, 1975. Development of the job diagnostic survey. In : *Journal of Applied psychology*. 1975. Vol. 60, n° 2, p. 159.

HAIR, Joseph F., ANDERSON, Rolph E., TATHAM, Ronald L. et BLACK, W.C., 1998. *Multivariate data analysis with readings*. 5ème édition. S.l. : Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

HAIR, Joseph F., BLACK, William C., BABIN, Barry J., ANDERSON, Rolph E., TATHAM, Ronald L. et OTHERS, 2006. *Multivariate data analysis*. S.l. : Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

HALBESLEBEN, Jonathon RB, 2006. Sources of social support and burnout: a meta-analytic test of the conservation of resources model. In : *Journal of applied Psychology*. 2006. Vol. 91, n° 5, p. 1134-1145.

HALBESLEBEN, Jonathon RB, HARVEY, Jaron et BOLINO, Mark C., 2009. Too engaged? A conservation of resources view of the relationship between work engagement and work interference with family. In : *Journal of Applied Psychology*. 2009. Vol. 94, n° 6, p. 1452.

HALBESLEBEN, Jonathon RB, NEVEU, Jean-Pierre, PAUSTIAN-UNDERDAHL, Samantha C. et WESTMAN, Mina, 2014. Getting to the « COR » understanding the role of resources in conservation of resources theory. In : *Journal of Management*. 2014. Vol. 40, n° 5, p. 1334-1364.

HANSON, Ginger C., HAMMER, Leslie B. et COLTON, Cari L., 2006. Development and validation of a multidimensional scale of perceived work-family positive spillover. In : *Journal of Occupational Health Psychology*. 2006. Vol. 11, n° 3, p. 249-265.

HARRIS, Kenneth J., MARETT, Kent et HARRIS, Ranida B., 2011. Technology-related pressure and work–family conflict: Main effects and an examination of moderating variables. In : *Journal of Applied Social Psychology*. 2011. Vol. 41, n° 9, p. 2077–2103.

HARRIS, Kenneth J, MARETT, Kent et HARRIS, Ranida B, 2011. Technology-related pressure and work–family conflict: Main effects and an examination of moderating variables. In : *Journal of Applied Social Psychology*. 2011. Vol. 41, n° 9, p. 2077-2103.

HART, Peter M., 1999. Predicting employee life satisfaction: A coherent model of personality, work, and nonwork experiences, and domain satisfactions. In : *Journal of Applied Psychology*. 1999. Vol. 84, n° 4, p. 564.

HARTER, James K., SCHMIDT, Frank L. et HAYES, Theodore L., 2002. Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a meta-analysis. In : *Journal of applied psychology*. 2002. Vol. 87, n° 2, p. 268.

HARTWICK, Jon et BARKI, Henri, 1994. Explaining the role of user participation in information system use. In : *Management science*. 1994. Vol. 40, n° 4, p. 440–465.

HAYES, Andrew F., 2013. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* [en ligne]. S.l. : Guilford Press.

HEIDRICH, Susan M. et RYFF, Carol D., 1996. The self in later years of life: Changing perspectives on psychological well-being. In : *Aging in the twenty-first century: A developmental perspective*. 1996. p. 73–102.

HELMERSEN, P, JALALIAN, A, MORAN, G et NORMAN, F, 2001. *Impacts of Information Overload* [en ligne]. Eurescom. S.l. : Eurescom.

HEUVEN, Ellen, BAKKER, Arnold B., SCHAUFELI, Wilmar B. et HUISMAN, Noortje, 2006. The role of self-efficacy in performing emotion work. In : *Journal of Vocational Behavior*. 2006. Vol. 69, n° 2, p. 222–235.

HOBFOLL, S. E., 2004. *Stress, Culture, and Community: The Psychology and Philosophy of Stress*. S.l. : Springer Science & Business Media. ISBN 978-0-306-48444-5.

HOBFOLL, Stevan E., 1989. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. In : *American Psychologist*. 1989. Vol. 44, n° 3, p. 513-524.

HOBFOLL, Stevan E., 1998. *Stress, culture, and community: The psychology and philosophy of stress* [en ligne]. New York : Plenum Press.

HOBFOLL, Stevan E., 2001. The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: advancing conservation of resources theory. In : *Applied Psychology*. 2001. Vol. 50, n° 3, p. 337–421.

HOBFOLL, Stevan E., 2011. Conservation of resource caravans and engaged settings. In : *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 1 mars 2011. Vol. 84, n° 1, p. 116-122.

HOBFOLL, Stevan E., 2012. Conservation of resources and disaster in cultural context: The caravans and passageways for resources. In : *Psychiatry*. 2012. Vol. 75, n° 3, p. 227–232.

HOBFOLL, Stevan E. et FREEDY, John, 1993. Conservation of resources: A general stress theory applied to burnout. In : [en ligne]. 1993.

HOBFOLL, Stevan E., FREEDY, John R., GREEN, Bonnie L. et SOLOMON, Susan D., 1996. Coping in reaction to extreme stress: The roles of resource loss and resource availability. In : ZEIDNER, M. et ENDLER, N. S. (éd.), *Handbook of coping: Theory, research, applications*. Oxford, England : John Wiley & Sons. p. 322-349. ISBN 978-0-471-59946-3.

HOBFOLL, Stevan E. et LILLY, Roy S., 1993. Resource conservation as a strategy for community psychology. In : *Journal of Community Psychology*. 1 avril 1993. Vol. 21, n° 2, p. 128-148.

HOBFOLL, Stevan E. et SHIROM, Arie, 2001. Conservation of resources theory: Applications to stress and management in the workplace. In : *Handbook of organizational behavior, 2nd ed., rev. ed. and exp.ed.* New York, NY, US : Marcel Dekker. p. 57-80. ISBN 978-0-8247-0393-6.

-
- HOBFOLL, Steven E. et SHIROM, Arie, 1993. Stress and burnout in the workplace: Conservation of resources. In : *Handbook of organizational behavior*. S.l. : s.n. New York: Dekker. p. 41–61.
- HOUSE, James S., 1981. *Work Stress and Social Support*. Reading, Mass : Addison-Wesley Educational Publishers Inc. ISBN 978-0-201-03101-0.
- HOUSE, James S., KAHN, Robert L., MCLEOD, Jane D. et WILLIAMS, David, 1985. Measures and concepts of social support. In : [en ligne]. 1985.
- HOUSE, Robert J, SCHULER, Randall S et LEVANONI, Eliahu, 1983. Role conflict and ambiguity scales: Reality or artifacts? In : . 1983.
- HOUTMAN, Irene LD, BONGERS, Paulien M., SMULDERS, Peter GW et KOMPIER, Michiel AJ, 1994. Psychosocial stressors at work and musculoskeletal problems. In : *Scandinavian journal of work, environment & health*. 1994. p. 139–145.
- HOWE, Kenneth R., 1988. Against the quantitative-qualitative incompatibility thesis or dogmas die hard. In : *Educational researcher*. 1988. Vol. 17, n° 8, p. 10–16.
- HOYLE, R. H. et PANTER, A., 1995. Writing about structural equation models. In : *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. 1995. p. 158–176.
- HU, Paul J., CHAU, Patrick YK, SHENG, Olivia R. Liu et TAM, Kar Yan, 1999. Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology. In : *Journal of management information systems*. 1999. Vol. 16, n° 2, p. 91–112.
- HUDIBURG, Richard A. et NECESSARY, James R., 1996. Coping with Computer-Stress. In : [en ligne]. 1996.
- HUNG, Shin-Yuan, CHANG, She-I., YEN, David C., KANG, Tsan-Ching et KUO, Chien-Pang, 2011. Successful implementation of collaborative product commerce: An organizational fit perspective. In : *Decision Support Systems*. 2011. Vol. 50, n° 2, p. 501–510.
- HUNG, Wei-Hsi, CHANG, Li-Min et LIN, Chien-Hung, 2011. Managing The Risk Of Overusing Mobile Phones In The Working Environment: A Study Of Ubiquitous Technostress. In : *PACIS*. S.l. : Citeseer. 2011. p. 81.
- IGALENS, Jacques et ROUSSEL, Patrice, 1998. *Méthodes de recherche en gestion des ressources humaines*. S.l. : Economica.
- IGBARIA, Magid et GUIMARAES, Tor, 1992. Antecedents and consequences of job satisfaction among information center employees. In : *Proceedings of the 1992 ACM SIGCPR conference on Computer personnel research* [en ligne]. S.l. : ACM. 1992. p. 352–369.
- IGBARIA, Magid, ZINATELLI, Nancy, CRAGG, Paul et CAVAYE, Angèle LM, 1997. Personal computing acceptance factors in small firms: a structural equation model. In : *MIS quarterly*. 1997. p. 279–305.
- IGLESIAS, Katia, RENAUD, Olivier et TSCHAN, Franziska, 2010. La satisfaction au travail. In : *Revue internationale de psychosociologie*. 2010. Vol. 16, n° 40, p. 245–270.
-

IIVARI, Juhani, 2005. An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. In : *ACM Sigmis Database*. 2005. Vol. 36, n° 2, p. 8–27.

ILGEN, Daniel R et HOLLENBECK, John R, 1991. The structure of work: Job design and roles. In : *Handbook of industrial and organizational psychology*. 1991. Vol. 2, p. 165-207.

ISAAC, Henri, CAMPOY, Éric et KALIKA, Michel, 2007. Surcharge informationnelle, urgence et TIC. L'effet temporel des technologies de l'information. In : *Management & Avenir*. 1 juin 2007. Vol. n° 13, n° 3, p. 149-168.

ISAAC, Henri, CAMPOY, Eric et KALIKA, Michel, 2007. Surcharge informationnelle, urgence et TIC. L'effet temporel des technologies de l'information. In : *Management & Avenir*. 2007. Vol. 13, n° 3, p. 149–168.

ISAAC, Henri et LECLERCQ, Aurélie, 2005. L'adoption des technologies mobiles par les managers : Pour un dépassement des modèles TAM. In : *X° colloque AIM, Toulouse* [en ligne]. S.l. : s.n. 2005.

JACKSON, Susan E et SCHULER, Randall S, 1985. A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings. In : *Organizational behavior and human decision processes*. 1985. Vol. 36, n° 1, p. 16-78.

JARVENPAA, Sirkka L. et LANG, Karl R., 2005. Managing the paradoxes of mobile technology. In : *Information systems management*. 2005. Vol. 22, n° 4, p. 7–23.

JAURÉGUIBERRY, Francis, 2005. L'immédiateté télécommunicationnelle. In : *Nouvelles technologies et mode de vie*. 2005. p. pp–85.

JAWADI, Nabila et BONIS, Laetitia, 2014. *Understanding the Determinants of the Usage of Corporate Social Networks: An Integrative Perspective* [en ligne]. S.l. Working Papers 2014-136, Department of Research, Ipag Business School.

JEX, Steve M. et BEEHR, Terry A., 1991. Emerging theoretical and methodological issues in the study of work-related stress. In : *Research in personnel and human resources management*. 1991. Vol. 9, p. 311–365.

JOHNSON, Eric J. et PAYNE, John W., 1985. Effort and accuracy in choice. In : *Management science*. 1985. Vol. 31, n° 4, p. 395–414.

JOHNSON, Jeffrey V., HALL, Ellen M. et THEORELL, Töres, 1989. Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. In : *Scandinavian journal of work, environment & health*. 1989. p. 271–279.

JOLING, C et KRAAN, K, 2008. *Use of technology and working conditions in the European Union* [en ligne]. Luxembourg. European foundation for the improvement of living and working conditions.

-
- JUDGE, Timothy A., THORESEN, Carl J., BONO, Joyce E. et PATTON, Gregory K., 2001. The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review. In : *Psychological bulletin*. 2001. Vol. 127, n° 3, p. 376.
- KAHN, Robert L, WOLFE, Donald M, QUINN, Robert P, SNOEK, J Diedrick et ROSENTHAL, Robert A, 1964. Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity. In : . 1964.
- KAHNEMAN, Daniel, DIENER, Edward et SCHWARZ, Norbert, 1999. *Well-being: Foundations of hedonic psychology* [en ligne]. New York : Russell Sage Foundation.
- KAKABADSE, N. K., KOUZMIN, A. et KAKABADSE, A. K., 2000. Technostress: over identification with information technology and its impact on employees and managerial effectiveness. In : *Futures: Leading Change through Information Systems*. Ashgate Publishing, Aldershot. 2000. p. 259–96.
- KALIKA, Michel, 2002. *Les défis du management*. S.l. : Liaisons.
- KALIKA, Michel, 2006. *Management et TIC*. S.l. : Wolters Kluwer France. ISBN 2-87880-665-4.
- KALIKA, Michel, BOUKEF-CHARKI, Nabila et ISAAC, Henri, 2007. La théorie du millefeuille et l’usage des TIC dans l’entreprise. In : *Revue Française de Gestion*. 2007. Vol. 3, n° 172, p. 117-129.
- KALIKA, Michel et ROMELAER, Pierre, 2006. Recherches en management et organisations. In : [en ligne]. 2006.
- KARASEK, R.A et THEORELL, T, 1990. *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. Basic Books. S.l. : s.n. New York.
- KARASEK, Robert, 1990. Lower health risk with increased job control among white collar workers. In : *Journal of organizational behavior*. 1990. Vol. 11, n° 3, p. 171–185.
- KARASEK, Robert A, 1985. Job content questionnaire and user’s guide. In : *Lowell: University of Massachusetts*. 1985.
- KARASEK, Robert A. et THEORELL, Töres, 1990. *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York : Basic books.
- KARASEK JR, Robert A., 1979. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. In : *Administrative science quarterly*. 1979. p. 285–308.
- KAROUI, Myriam, 2012. *Visibilité du capital social à travers les médias sociaux: Etudes de cas sur les dynamiques sociales de l’appropriation d’un outil d’Analyse de Réseaux Sociaux* [en ligne]. S.l. : Ecole Centrale Paris.
- KARR-WISNIEWSKI, Pamela et LU, Ying, 2010. When more is too much: Operationalizing technology overload and exploring its impact on knowledge worker productivity. In : *Computers in Human Behavior*. 2010. Vol. 26, n° 5, p. 1061–1072.
- KASPAR, Jean, 2012. *Rapport de la Commission du Grand Dialogue de La Poste*. S.l.
-

KEAVENEY, Susan M. et NELSON, James E., 1993. Coping with organizational role stress: Intrinsic motivational orientation, perceived role benefits, and psychological withdrawal. In : *Journal of the Academy of Marketing Science*. 1993. Vol. 21, n° 2, p. 113–124.

KÉFI, Hajer, 2010. Mesures perceptuelles de l'usage des systèmes d'information : application de la théorie du comportement planifié. In : *Humanisme et Entreprise*. 2010. Vol. 297, n° 2, p. 45.

KÉFI, Hajer et KALIKA, Michel, 2004. *Evaluation des systèmes d'information: une perspective organisationnelle*. S.l. : Economica.

KELLOWAY, E. Kevin, 1995. Structural equation modelling in perspective. In : *Journal of Organizational Behavior*. 1995. Vol. 16, n° 3, p. 215–224.

KEYES, Corey LM, 2003. Complete mental health: An agenda for the 21st century. In : [en ligne]. 2003.

KEYES, Corey LM, 2005. Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. In : *Journal of consulting and clinical psychology*. 2005. Vol. 73, n° 3, p. 539.

KEYES, Corey LM, 2007. Promoting and protecting mental health as flourishing: a complementary strategy for improving national mental health. In : *American psychologist*. 2007. Vol. 62, n° 2, p. 95.

KEYES, Corey LM et LOPEZ, Shane J., 2002. Toward a science of mental health. In : *Handbook of positive psychology* [en ligne]. S.l. : s.n. p. 45–59.

KEYES, Corey LM et LOPEZ, Shane J., 2009. Toward a science of mental health. In : *Oxford handbook of positive psychology*. 2009. p. 89–95.

KEYES, Corey LM et MAGYAR-MOE, Jeana L., 2003. The measurement and utility of adult subjective well-being. In : [en ligne]. 2003.

KEYES, Corey LM, SHMOTKIN, Dov et RYFF, Carol D., 2002. Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. In : *Journal of personality and social psychology*. 2002. Vol. 82, n° 6, p. 1007.

KIMBLE, Chris, HILDRETH, Paul M. et GRIMSHAW, David J., 1998. The role of contextual clues in the creation of information overload. In : *Proceedings of 3rd UKAIS Conference, Lincoln University, McGraw Hill* [en ligne]. S.l. : s.n. 1998. p. 405–412.

KING, Daniel, DELFABBRO, Paul et GRIFFITHS, Mark, 2010. Video game structural characteristics: A new psychological taxonomy. In : *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2010. Vol. 8, n° 1, p. 90–106.

KING, William R. et HE, Jun, 2006. A meta-analysis of the technology acceptance model. In : *Information & management*. 2006. Vol. 43, n° 6, p. 740–755.

-
- KIZIAH, J. Elaine, 2003. Job Satisfaction vs. work fulfillment: Exploring positive experience at work. In : . 2003.
- KLEIN, Tristan, 2012. L'évolution des TIC dans les entreprises. In : *L'impact des TIC sur les conditions de travail*. 2012. p. 19.
- KLEIN, Tristan et GOVAERE, Virginie, 2012. Impacts des TIC sur le bien-être et la santé au travail. In : *L'impact des TIC sur les conditions de travail*. 2012. p. 161-183.
- KLEIN, Tristan et LONG, Kim, 2013. 2013-3 : *Conditions de travail, organisation de travail et usage des TIC selon les métiers*. Document de travail. S.I. Centre d'Analyse Stratégique.
- KLEIN, Tristan et RATIER, Daniel, 2012. *L'impact des TIC sur les conditions de travail* [en ligne]. S.I. La Documentation française.
- KOCOGLU, Yusuf et MOATTY, Frédéric, 2010. Diffusion et combinaison des TIC. In : *Réseaux*. 2010. n° 4, p. 33–71.
- KORUNKA, Christian, ZAUCHNER, Sabine et WEISS, Andreas, 1997. New information technologies, job profiles, and external workload as predictors of subjectively experienced stress and dissatisfaction at work. In : *International journal of human-computer interaction*. 1997. Vol. 9, n° 4, p. 407–424.
- KREINER, Glen E., 2006. Consequences of work-home segmentation or integration: A person-environment fit perspective. In : *Journal of Organizational Behavior*. 2006. Vol. 27, n° 4, p. 485.
- KRISTENSEN, Tage S, HANNERZ, Harald, HØGH, Annie et BORG, Vilhelm, 2005. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire-a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. In : *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2005. p. 438-449.
- KUBOVY, Michael, 1999. On the pleasures of the mind. In : *Well-being: The foundations of hedonic psychology*. 1999. p. 134–154.
- KUKAFKA, Rita, JOHNSON, Stephen B., LINFANTE, Allison et ALLEGRANTE, John P., 2003. Grounding a new information technology implementation framework in behavioral science: a systematic analysis of the literature on IT use. In : *Journal of biomedical informatics*. 2003. Vol. 36, n° 3, p. 218–227.
- KUMAR, Rajesh, LAL, Roshan, BANSAL, Yashu et SHARMA, Saran K., 2013. Technostress in Relation to Job Satisfaction and Organisational Commitment among IT Professionals. In : *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2013. Vol. 3, n° 12, p. 1–3.
- KWON, Min, LEE, Joon-Yeop, WON, Wang-Youn, PARK, Jae-Woo, MIN, Jung-Ah, HAHN, Changtae, GU, Xinyu, CHOI, Ji-Hye et KIM, Dai-Jin, 2013. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). In : *PloS one*. 2013. Vol. 8, n° 2, p. e56936.
- LA GUARDIA, Jennifer G., RYAN, Richard M., COUCHMAN, Charles E. et DECI, Edward L., 2000. Within-person variation in security of attachment: a self-determination theory perspective on
-

attachment, need fulfillment, and well-being. In : *Journal of personality and social psychology*. 2000. Vol. 79, n° 3, p. 367.

LACHANCE, Lise, TETREAU, Bernard et PEPIN, Diane, 1997. Validation canadienne-française de la mesure de conflit et d'ambiguïté de rôle de Rizzo et al.(1970). In : *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*. 1997. Vol. 29, n° 4, p. 283.

LACHMANN, Henri, LAROSE, Christian et PENICAUD, Muriel, 2010. *Bien-être et efficacité au travail*. S.l. : Rapport au Premier Ministre, Documentation française.

LACROIX, Jean-Guy, TREMBLAY, Gaëtan et PRONOVOST, Gilles, 1993. La mise en place de l'offre et la formation des usages des NTIC. Les cas de Vidéoway et de Télétel. In : *Cahiers de recherche sociologique*. 1993. n° 21, p. 79–122.

LAMB, Roberta et KLING, Rob, 2003. Reconceptualizing users as social actors in information systems research. In : *MIS quarterly*. 2003. p. 197–236.

LAMBIN, Jean-Jacques, 1990. *Recherche en marketing*. Paris : Mc Graw Hill.

LAPOINTE, Liette, BOUDREAU-PINSONNEAULT, Camille et VAGHEFI, Isaac, 2013. Is Smartphone usage truly smart? A qualitative investigation of IT addictive behaviors. In : *System Sciences (HICSS), 2013 46th Hawaii International Conference on* [en ligne]. S.l. : IEEE. 2013. p. 1063–1072.

LASFARGUE, Y. et MATHEVON, P., 2008. *Qualité de vie et santé au travail*. S.l. : Toulouse: Octares.

LASFARGUE et FAUCONNIER, Sylvie, 2010. *Etude d'impact du télétravail réel sur les conditions de travail et de la vie des salariés*. S.l. OBERGO.

LAVORATA, Laure, 1995. Influence des caractéristiques organisationnelles et individuelles sur le comportement éthique du vendeur. In : *Revue Française du Marketing* [en ligne]. 1995. Vol. 3, n° 4.

LAZARUS, Richard, 1991. *Emotion and adaptation*. S.l. : New York: Oxford University Press.

LAZARUS, Richard S. et FOLKMAN, Susan, 1984. *Stress, appraisal, and coping* [en ligne]. S.l. : Springer publishing company.

LAZARUS, Richard S. et LAUNIER, Raymond, 1978. Stress-related transactions between person and environment. In : *Perspectives in interactional psychology* [en ligne]. S.l. : Springer. p. 287–327.

LECLERCQ, Aurélie, 2006. L'adoption des technologies mobiles dans les entreprises. In : *5ème journée d'étude et de recherche AGRH-AIM sur le thème L'Homme, l'organisation et la technologie, Université Paris-Dauphine* [en ligne]. S.l. : s.n. 2006.

LECLERCQ, Aurélie, 2008. *Le contrôle organisationnel et les systèmes d'information mobiles: une approche foucauldienne* [en ligne]. S.l. : Université Paris-Dauphine.

-
- LEE, Joyce Yi-Hui et PANTELI, Niki, 2011. You got email! The cases of inter-organizational collaboration for engineering product design. In : *Engineering Management Journal*. 2011. Vol. 23, n° 3, p. 18-21.
- LEE, Kibeom et ALLEN, Natalie J., 2002. Organizational citizenship behavior and workplace deviance: the role of affect and cognitions. In : *Journal of applied psychology*. 2002. Vol. 87, n° 1, p. 131.
- LEE, Soonmook et HERSHBERGER, Scott, 1990. A simple rule for generating equivalent models in covariance structure modeling. In : *Multivariate Behavioral Research*. 1990. Vol. 25, n° 3, p. 313–334.
- LEE, Y-K, CHANG, C-T, LIN, Y et CHENG, Z-H, 2014. The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress - Google Scholar. In : [en ligne]. 2014.
- LEE, Younghwa, KOZAR, Kenneth A. et LARSEN, Kai RT, 2003. The technology acceptance model: Past, present, and future. In : *Communications of the Association for information systems* [en ligne]. S.l. : s.n. 2003. p. 50.
- LEE, Yu-Kang, CHANG, Chun-Tuan, LIN, You et CHENG, Zhao-Hong, 2014. The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. In : *Computers in Human Behavior*. 2014. Vol. 31, p. 373–383.
- LÉGERON, P., 2001. *Le stress au travail Paris*. Odile Jacob. Paris : s.n.
- LEGERON, P., 2009. L'impact du stress sur les individus. In : *Problemes Politiques et Sociaux*. 2009. n° 965, p. 40.
- LEHMANN, Donald R., 1989. *Market research and analysis* [en ligne]. S.l. : Irwin Homewood, IL.
- LEJEUNE, Yannick, 2010. *TIC 2025, les grandes mutations : comment Internet et les technologies de l'information et de la communication vont dessiner les prochaines années* [en ligne]. 1ère édition. Limoges : FYP éditions.
- LEMMENS, Jeroen S., VALKENBURG, Patti M. et PETER, Jochen, 2009. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. In : *Media Psychology*. 2009. Vol. 12, n° 1, p. 77–95.
- LENT, Robert W., 2004. Toward a Unifying Theoretical and Practical Perspective on Well-Being and Psychosocial Adjustment. In : *Journal of Counseling Psychology*. 2004. Vol. 51, n° 4, p. 482-509.
- LEROUGE, Loïc, 2015. Droit du travail, TIC et risques psychosociaux: état des lieux. In : *Les cadres face aux TIC: enjeux et risques psychosociaux* [en ligne]. L'Harmattan. S.l. : s.n. p. 17–32.

-
- LI, Eldon Y. et SHANI, Abraham B. (Rami), 1991. Stress dynamics of information systems managers: a contingency model. In : *Journal of Management Information Systems*. 1991. p. 107–130.
- LIAW, Shu-Sheng, 2008. Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system. In : *Computers & Education*. 2008. Vol. 51, n° 2, p. 864–873.
- LOCKE, Edwin A., 1969. What is job satisfaction? In : *Organizational behavior and human performance*. 1969. Vol. 4, n° 4, p. 309–336.
- LOUBES, Anne, 1997. Contribution à l'étude des tensions de rôle des agents de maîtrise en milieu industriel: une étude empirique. In : . 1997.
- LOUP, Pierre, 2005. *Modélisation de l'exposition individuelle à la pollution atmosphérique* [en ligne]. S.l. : Montpellier 1.
- LOWRY, D. et MOSKOS, M., 2005. Hanging on the mobile phone: Experiencing Work and Spatial Flexibility, National Institute of Labour studies. In : *Flinders University, Adelaide*. 2005.
- LYUBOMIRSKY, Sonja, SHELDON, Kennon M. et SCHKADE, David, 2005. Pursuing happiness: the architecture of sustainable change. In : *Review of general psychology*. 2005. Vol. 9, n° 2, p. 111.
- MACCALLUM, Robert C., BROWNE, Michael W. et SUGAWARA, Hazuki M., 1996. Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. In : *Psychological methods*. 1996. Vol. 1, n° 2, p. 130.
- MACKAY, Colin J. et COOPER, Cary L., 1987. Occupational stress and health: Some current issues. In : *International review of industrial and organizational psychology*. 1987. Vol. 1, p. 167–99.
- MACKINNON, David P., LOCKWOOD, Chondra M., HOFFMAN, Jeanne M., WEST, Stephen G. et SHEETS, Virgil, 2002. A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. In : *Psychological methods*. 2002. Vol. 7, n° 1, p. 83.
- MACKINNON, David P., WARSI, Ghulam et DWYER, James H., 1995. A simulation study of mediated effect measures. In : *Multivariate behavioral research*. 1995. Vol. 30, n° 1, p. 41–62.
- MALLEIN, Philippe et TOUSSAINT, Yves, 1994. L'intégration sociale des technologies d'information et de communication: une sociologie des usages. In : *Technologies de l'information et société*. 1994. Vol. 6, n° 4, p. 315–335.
- MANN, Sandi et HOLDSWORTH, Lynn, 2003. The psychological impact of teleworking: stress, emotions and health. In : *New Technology, Work and Employment*. 2003. Vol. 18, n° 3, p. 196–211.
- MARKS, Isaac, 1990. Behavioural (non-chemical) addictions. In : *British Journal of Addiction*. 1990. Vol. 85, n° 11, p. 1389–1394.
-

MASSÉ, R, POULIN, C, DASSA, C, LAMBERT, J, BÉLAIR, S et BATTAGLINI, M-A, 1998. Élaboration et validation d'un outil de mesure du bien-être psychologique : L'ÉMMBEP. In : *REVUE CANADIENNE DE SANTÉ PUBLIQUE*. 1998. Vol. 89, n° 5.

MASSÉ, Raymond, POULIN, Carole, DASSA, Clément, LAMBERT, Jean, BÉLAIR, Sylvie et BATTAGLINI, Alex, 1998. The Structure of Mental Health: Higher-Order Confirmatory Factor Analyses of Psychological Distress and Well-Being Measures. In : *Social Indicators Research*. 1 novembre 1998. Vol. 45, n° 1-3, p. 475-504.

MASSIT-FOLLÉA, Françoise, 2002. De la régulation à la gouvernance de l'Internet. Quel rôle pour les usagers-citoyens ? In : *Les Cahiers du numérique*. 2002. Vol. 3, n° 2, p. 239–263.

MATHIESON, Kieran, PEACOCK, Eileen et CHIN, Wynne W., 2001. Extending the technology acceptance model: the influence of perceived user resources. In : *ACM SigMIS Database*. 2001. Vol. 32, n° 3, p. 86–112.

MAZMANIAN, Melissa, YATES, Joanne et ORLIKOWSKI, Wanda, 2006. Ubiquitous Email: Individual Experiences and Organizational. In : *Consequences of Blackberry Use," Proc. 65th Ann. Meeting of the Academy of Management* [en ligne]. S.l. : Citeseer. 2006.

MCGRATH, Joseph E., 1970. *Social and psychological factors in stress* [en ligne]. S.l. DTIC Document.

MCGRATH, Joseph E., 1976. Stress and behavior in organizations. In : *Handbook of industrial and organizational psychology*. S.l. : s.n. p. 1396.

MCGREGOR, Ian et LITTLE, Brian R., 1998. Personal projects, happiness, and meaning: on doing well and being yourself. In : *Journal of personality and social psychology*. 1998. Vol. 74, n° 2, p. 494.

MCKENNA, Molly C., ZEVON, Michael A., CORN, Barbara et ROUNDS, James, 1999. Psychosocial factors and the development of breast cancer: a meta-analysis. In : *Health Psychology*. 1999. Vol. 18, n° 5, p. 520.

MCMANUS, Denise J, SANKAR, Chetan, CARR, Houston H et FORD, F Nelson, 2002. Intraorganizational versus interorganizational uses and benefits of electronic mail. In : *Information Resources Management Journal (IRMJ)*. 2002. Vol. 15, n° 3, p. 5-13.

MEEBERG, Glenda A., 1993. Quality of life: a concept analysis. In : *Journal of advanced nursing*. 1993. Vol. 18, n° 1, p. 32–38.

MEIER, Richard L, 1963. Communications overload: Proposals from the study of a university library. In : *Administrative Science Quarterly*. 1963. p. 521-544.

METTLING, Bruno, 2015. *Transformation numérique et vie au travail*. S.l. Rapport pour la Ministre Myriam El Khomri, Paris, La Documentation Française.

METZGER, Jean-Luc, 2011. TIC et travail: de l'étude des usages à la critique de l'impératif du changement. In : *Communiquer à l'ère numérique. Regards croisés sur la sociologie des usages*. 2011. p. 89–123.

METZGER, Jean-Luc et CLÉACH, Olivier, 2004. Le télétravail des cadres: entre suractivité et apprentissage de nouvelles temporalités. In : *Sociologie du travail*. 2004. Vol. 46, n° 4, p. 433-450.

MEYER, John P. et ALLEN, Natalie J., 1991. A three-component conceptualization of organizational commitment. In : *Human resource management review*. 1991. Vol. 1, n° 1, p. 61–89.

MEYER, John P, ALLEN, Natalie J et SMITH, Catherine A, 1993. Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. In : *Journal of applied psychology*. 1993. Vol. 78, n° 4, p. 538.

MEYSSONNIER, R. et ROGER, A., 2006. L'impact du cocooning organisationnel et des opportunités d'emploi sur le lien entre satisfaction au travail et intention de quitter. In : *XVIIème congrès AGRH*. 2006.

MICCERI, Theodore, 1989. The unicorn, the normal curve, and other improbable creatures. In : *Psychological bulletin*. 1989. Vol. 105, n° 1, p. 156.

MICHEL, Sylvie, 2011. *Contribution à l'évaluation du système d'information bancaire* [en ligne]. S.l. : Bordeaux 4.

MIDDLETON, Catherine A. et CUKIER, Wendy, 2006. Is mobile email functional or dysfunctional? Two perspectives on mobile email usage. In : *European Journal of Information Systems*. 2006. Vol. 15, n° 3, p. 252–260.

MILES, Matthew B. et HUBERMAN, A. Michael, 2003. *Analyse des données qualitatives* [en ligne]. S.l. : De Boeck Supérieur.

MILES, Matthew B. et HUBERMAN, A. Michael, 2005. *Analyse des données qualitatives* [en ligne]. S.l. : De Boeck Supérieur.

MILES, Robert H. et PERREAULT, William D., 1976. Organizational role conflict: Its antecedents and consequences. In : *Organizational Behavior and Human Performance*. octobre 1976. Vol. 17, n° 1, p. 19-44.

MILLER, Steven I. et FREDERICKS, Marcel, 1991. Some notes on the nature of methodological indeterminacy. In : *Synthese*. 1991. Vol. 88, p. 359-378.

MILLERAND, Florence, 1999. Usages des NTIC: les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (2e partie). In : *Composite* [en ligne]. 1999. n° 1.

MILTON, Sande, 1986. A sample size formula for multiple regression studies. In : *Public Opinion Quarterly*. 1986. Vol. 50, n° 1, p. 112–118.

MINER, John B., 1992. *Industrial-organizational psychology*. [en ligne]. S.l. : McGraw-Hill Book Company.

-
- MOORE, Gary C. et BENBASAT, Izak, 1991. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. In : *Information systems research*. 1991. Vol. 2, n° 3, p. 192–222.
- MOORE, Gary C. et BENBASAT, Izak, 1996. Integrating diffusion of innovations and theory of reasoned action models to predict utilization of information technology by end-users. In : *Diffusion and adoption of information technology* [en ligne]. S.l. : Springer. p. 132–146.
- MOORE, Jo Ellen, 2000. One road to turnover: An examination of work exhaustion in technology professionals. In : *Mis Quarterly*. 2000. p. 141–168.
- MORIN, Estelle M., 2004. The meaning of work in modern times. In : *10th World Congress on Human Resources Management, Rio de Janeiro, Brazil*. S.l. : s.n. 2004.
- MORIN, Estelle M. et CHERRÉ, Benoît, 1999. Les cadres face au sens du travail. In : *Revue française de gestion*. 1999. p. 83–95.
- MORIN, Estelle M., SAVOIE, André et BEAUDIN, Guy, 2004. *L'efficacité de l'organisation: théories, représentations et mesures*. Montréal : Boucherville, Québec: G. Morin.
- MOTOWILDO, Stephan J., 1996. Orientation toward the job and organization. In : *Individual differences and behavior in organizations* [en ligne]. K. R Murphy. San Francisco : s.n. p. 175-208.
- MOULDER, Bradley C. et ALGINA, James, 2002. Comparison of methods for estimating and testing latent variable interactions. In : *Structural Equation Modeling*. 2002. Vol. 9, n° 1, p. 1–19.
- MOWDAY, Richard T, 1999. Reflections on the study and relevance of organizational commitment. In : *Human resource management review*. 1999. Vol. 8, n° 4, p. 387-401.
- MUYLLE, Steve, MOENAERT, Rudy et DESPONTIN, Marc, 2004. The conceptualization and empirical validation of web site user satisfaction. In : *Information & management*. 2004. Vol. 41, n° 5, p. 543–560.
- NEBOIT, Michel et VÉZINA, Michel, 2002. *Stress au travail et santé psychique*. S.l. : Octarès. ISBN 2-906769-88-6.
- NEDERHOF, Anton J., 1985. Methods of coping with social desirability bias: A review. In : *European journal of social psychology*. 1985. Vol. 15, n° 3, p. 263–280.
- NETEMEYER, Richard G., BOLES, James S. et MCMURRIAN, Robert, 1996. Development and validation of work–family conflict and family–work conflict scales. In : *Journal of applied psychology*. 1996. Vol. 81, n° 4, p. 400.
- NETTERSTRØM, Bo, CONRAD, Nicole, BECH, Per, FINK, Per, OLSEN, Ole, RUGULIES, Reiner et STANSFELD, Stephen, 2008. The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression. In : *Epidemiologic reviews*. 2008. Vol. 30, n° 1, p. 118–132.

-
- NEVEU, Jean-Pierre, 2007. Jailed resources: Conservation of resources theory as applied to burnout among prison guards. In : *Journal of organizational behavior*. 2007. Vol. 28, n° 1, p. 21–42.
- NEVEU, Jean-Pierre, 2012. Pour repenser la relation travail-santé psychologique : La théorie de la préservation des ressources. In : *Risques psychosociaux, santé et sécurité au travail : une perspective managériale*. Vuibert. S.l. : s.n. AGRH. p. 79-87.
- NEWBORNE, E., 1997. Bosses worry Net access will cut productivity. In : *USA Today*. 1997. p. 4B.
- NIEDHAMMER, Isabelle, GANEM, Valérie, GENDREY, L, DAVID, Sandra et DEGIOANNI, Stéphanie, 2006. Propriétés psychométriques de la version française des échelles de la demande psychologique, de la latitude décisionnelle et du soutien social du « Job Content Questionnaire » de Karasek : résultats de l'enquête nationale SUMER. In : *Santé Publique*. 2006. Vol. 18, n° 3, p. 413-427.
- NUNNALLY, J. C. et BERNSTEIN, I. H., 1994. Psychometric theory. In : *New York McGraw-Hill*. 1994.
- OLIVER, Richard L., 1997. *Satisfaction: A behavioral perspective on the customer*. New York : Mc Graw-Hill.
- OLIVIER DE SARDAN, Jean-Pierre, 1995. La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie. In : *Enquête. Archives de la revue Enquête*. 1995. n° 1, p. 71–109.
- OLOGÉANU, R, 2012. *Approches des usages des Tic : comment (ré)intégrer les pratiques ? Apports, limites et propositions théoriques pour l'analyse des usages des Tic dans les organisations*. Habilitation à Diriger les Recherches. Grenoble, France.
- ORLIKOWSKI, Wanda J., 1992. The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. In : *Organization science*. 1992. Vol. 3, n° 3, p. 398–427.
- ORLIKOWSKI, Wanda J., 1996. Improvising organizational transformation over time: A situated change perspective. In : *Information systems research*. 1996. Vol. 7, n° 1, p. 63–92.
- ORLIKOWSKI, Wanda J., 2000. Using technology and constituting structures: A practice lens for studying technology in organizations. In : *Organization science*. 2000. Vol. 11, n° 4, p. 404–428.
- ORLIKOWSKI, Wanda J. et IACONO, C. Suzanne, 2001. Research commentary: Desperately seeking the « IT » in IT research—A call to theorizing the IT artifact. In : *Information systems research*. 2001. Vol. 12, n° 2, p. 121–134.
- ORTON, D. I. et GRUZELIER, John H., 1989. Adverse changes in mood and cognitive performance of house officers after night duty. In : *Bmj*. 1989. Vol. 298, n° 6665, p. 21–23.
- OULASVIRTA, Antti, RATTENBURY, Tye, MA, Lingyi et RAITA, Eeva, 2012. Habits make smartphone use more pervasive. In : *Personal and Ubiquitous Computing*. 2012. Vol. 16, n° 1, p. 105–114.

PAILLÉ, Pierre et MUCCHIELLI, Alex, 2012. *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. S.l. : Armand Colin.

PAILOT, Philippe, 2010. Penser la perte dans le champ professionnel : Du deuil à la théorie de la préservation des ressources. In : *19ème conférence de l'AIMS*. Luxembourg : s.n. 2010. p. 31.

PARK, Bong-Won et LEE, Kun Chang, 2011. The effect of users' characteristics and experiential factors on the compulsive usage of the smartphone. In : *International Conference on Ubiquitous Computing and Multimedia Applications* [en ligne]. S.l. : Springer. 2011. p. 438–446.

PASSERON, Jean-Claude, 1991. *Le raisonnement sociologique: l'espace non-poppérien du raisonnement naturel* [en ligne]. S.l. : Nathan Paris.

PEJTERSEN, Jan Hyld, KRISTENSEN, Tage Søndergård, BORG, Vilhelm et BJORNER, Jakob Bue, 2010. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. In : *Scandinavian journal of public health*. 2010. Vol. 38, n° 3 suppl, p. 8-24.

PEJTERSEN, Jan Hyld, KRISTENSEN, Tage Søndergård, BORG, Vilhelm et BJORNER, Jakob Bue, 2010. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. In : *Scandinavian journal of public health*. 2010. Vol. 38, n° 3 suppl, p. 8–24.

PÉLAGE MIÈRE, Théodora, 2006. Les TIC dans l'entreprise: entre urgence et réactivité. In : *Communication et organisation*. 2006. n° 29, p. 196–205.

PENARD, Thierry et POUSSING, Nicolas, 2015. La frontière entre temps professionnel et temps familial est-elle brouillée par l'ordinateur et le téléphone mobile ? Une analyse sur données Luxembourgeoises. In : *Congrès AIM*. Rabat : s.n. 21 mai 2015.

PENROSE, Edith, 1959. The theory of the firm. In : *NY: John Wiley & Sons*. 1959.

PERRIAULT, Jacques, 1989. *La logique de l'usage: essai sur les machines à communiquer*. S.l. : Editions Flammarion.

PERROT, Serge, 2005. Nature et conséquences des conflits de rôles. In : *STRESS, BURNOUT ET CONFLITS DE ROLES*. 2005. p. 6.

PETER, J. Paul, OLSON, Jerry Corrie et GRUNERT, Klaus G., 1999. *Consumer behavior and marketing strategy* [en ligne]. S.l. : McGraw-Hill London.

PETERSON, Mark F, SMITH, Peter B, AKANDE, Adebowale, AYESTARAN, Sabino, BOCHNER, Stephen, CALLAN, Victor, CHO, Nam Guk, JESUINO, Jorge Correia, D'AMORIM, Maria et FRANCOIS, Pierre-Henri, 1995. Role conflict, ambiguity, and overload: A 21-nation study. In : *Academy of Management Journal*. 1995. Vol. 38, n° 2, p. 429-452.

PETTER, Stacie et MCLEAN, Ephraim R., 2009. A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level. In : *Information & Management*. 2009. Vol. 46, n° 3, p. 159–166.

-
- PEYRAT-GUILLARD, Dominique et SAMIER, Nathalie, 2004. Tic, implication et climat social: Vers une autonomisation sous contraintes des salariés. In : *Revue de gestion des ressources humaines*. 2004. n° 51, p. 39–56.
- PITT, Leyland F., WATSON, Richard T. et KAVAN, C. Bruce, 1995. Service quality: a measure of information systems effectiveness. In : *MIS quarterly*. 1995. p. 173–187.
- PLANCHON, Viviane, 2005. Traitement des valeurs aberrantes: concepts actuels et tendances générales. In : *Biotechnologie, agronomie, société et environnement*. 2005. Vol. 9, n° 1, p. 19–34.
- PODSAKOFF, Philip M., MACKENZIE, Scott B., PAINE, Julie Beth et BACHRACH, Daniel G., 2000. Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. In : *Journal of management*. 2000. Vol. 26, n° 3, p. 513–563.
- POOLE, Carolyn E. et DENNY, Emmett, 2001. Technological change in the workplace: A statewide survey of community college library and learning resources personnel. In : *College & Research Libraries*. 2001. Vol. 62, n° 6, p. 503–515.
- POPOOLA, SO et OLALUDE, FO, 2013. Work values, achievement motivation and technostress as determinants of job burnout among library personnel in automated federal university libraries in Nigeria. In : *Library Philosophy & Practice* [en ligne]. 2013.
- PROCIDANO, M. E. et HELLER, K., 1983. Measures of perceived social support from friends and from family: three validation studies. In : *American Journal of Community Psychology*. février 1983. Vol. 11, n° 1, p. 1-24.
- PROST, Magali et ZOUINAR, Moustafa, 2015. De l'hyper-connexion à la déconnexion: quand les entreprises tentent de réguler l'usage professionnel des e-mails. In : *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* [en ligne]. 2015. n° 17-1.
- QUIVY, R. et VAN CAMPENHOUDT, Luc, 1988. *Manuel de recherche en sciences sociales*. S.I.
- QUIVY, Raymond et VAN CAMPENHOUDT, Luc, 2006. *Manuel de recherche en sciences sociales* [en ligne]. Paris : Dunod.
- RAGU-NATHAN, T. S., TARAFDAR, Monideepa, RAGU-NATHAN, Bhanu S. et TU, Qiang, 2008. The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. In : *Information Systems Research*. 2008. Vol. 19, n° 4, p. 417–433.
- RAGU-NATHAN, TS, TARAFDAR, Monideepa, RAGU-NATHAN, Bhanu S et TU, Qiang, 2008. The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. In : *Information Systems Research*. 2008. Vol. 19, n° 4, p. 417-433.
- RASCLE, Nicole et IRACHABAL, Sandrine, 2001. Médiateurs et modérateurs: implications théoriques et méthodologiques dans le domaine du stress et de la psychologie de la santé. In : *Le travail humain* [en ligne]. 2001. Vol. 64, n° 2.
-

-
- RATIER, Daniel et BÉZARD, Jean-Marie, 2012. Comment les TIC participent au renouvellement des collectifs de travail. In : *L'impact des TIC sur les conditions de travail*. 2012. p. 105 à 126.
- RAYKOV, Tenko et MARCOULIDES, George A., 2001. Can there be infinitely many models equivalent to a given covariance structure model? In : *Structural Equation Modeling*. 2001. Vol. 8, n° 1, p. 142–149.
- RÉGNIER-LOILIER, Arnaud et LEBARON, Frédéric, 2006. *L'enquête quantitative en sciences sociales. Recueil et analyse des données* [en ligne]. S.l. : JSTOR.
- REICH, John W. et ZAUTRA, Alex, 1981. Life events and personal causation: Some relationships with satisfaction and distress. In : *Journal of personality and social psychology*. 1981. Vol. 41, n° 5, p. 1002.
- REICHARDT, Charles S. et COOK, Thomas D., 1979. Beyond qualitative versus quantitative methods. In : *Qualitative and quantitative methods in evaluation research*. 1979. Vol. 1, p. 7–32.
- REIX, R., 2002. Changements organisationnels et technologies de l'information. In : *conférence invitée, Université Saint-Joseph, Beyrouth, Liban*. S.l. : s.n. 2002.
- REIX, Robert, FALLERY, Bernard, KALIKA, Michel et ROWE, Frantz, 2011. *Systèmes d'information et management des organisations*. S.l. : Vuibert.
- REYNAUD, Michel, 2006. *Traité d'addictologie*. S.l. : Flammarion.
- RICH, Bruce Louis, LEPINE, Jeffrey A. et CRAWFORD, Eean R., 2010. Job engagement: Antecedents and effects on job performance. In : *Academy of management journal*. 2010. Vol. 53, n° 3, p. 617–635.
- RICHA, N., ZREIK, H. et RICHA, S., 2016. Le syndrome d'épuisement professionnel et les facteurs de risques psychosociaux spécifiques au métier des personnels navigants commerciaux libanais, en comparaison avec un groupe témoin. In : *L'Encéphale*. avril 2016. Vol. 42, n° 2, p. 144-149.
- RICHINS, Marsha L. et DAWSON, Scott, 1992. A consumer values orientation for materialism and its measurement: Scale development and validation. In : *Journal of consumer research*. 1992. Vol. 19, n° 3, p. 303–316.
- RIZZO, John R, HOUSE, Robert J et LIRTZMAN, Sidney I, 1970. Role conflict and ambiguity in complex organizations. In : *Administrative science quarterly*. 1970. p. 150-163.
- ROBERT, N., 2007. Bien-être au travail, une approche centrée sur la cohérence de rôle. In : [en ligne]. 2007.
- ROOSE, Henk, LIEVENS, John et WAEGE, Hans, 2007. The Joint Effect of Topic Interest and Follow-Up Procedures on the Response in a Mail Questionnaire. In : *Sociological Methods & Research*. 2007. Vol. 35, n° 3, p. 410-428.

ROSANVALLON, Jérémie, 2012. Les effets des TIC sur l'isolement au travail et les échanges entre collègues. In : *L'impact des TIC sur les conditions de travail*. 2012. p. 127 à 136.

ROSEN, Larry D. et WEIL, Michelle M., 2000. Results of our 49-month study of business attitudes show clerical/support staff, managers and executives using more technology at work and at home and becoming more hesitant toward new technology. In : *Retrieved February*. 2000. Vol. 13, p. 2004.

ROSENMAN, Ray H., BRAND, Richard J., JENKINS, C. David, FRIEDMAN, Meyer, STRAUS, Reuben et WURM, Moses, 1975. Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: Final follow-up experience of 8 1/2 years. In : *Jama*. 1975. Vol. 233, n° 8, p. 872–877.

ROSSITER, John R., 2002. The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing. In : *International journal of research in marketing*. 2002. Vol. 19, n° 4, p. 305–335.

ROSSMAN, Gretchen B. et WILSON, Bruce L., 1994. Numbers and words revisited: Being « shamelessly eclectic ». In : *Quality and Quantity*. 1994. Vol. 28, n° 3, p. 315–327.

ROUSSEAU, Jacques et DUBÉ, Micheline, 1993. Déterminants personnels, relationnels et environnementaux du bien-être psychologique des personnes âgées. In : *Revue québécoise de psychologie*. 1993. Vol. 14, n° 3, p. 3–29.

ROUSSEL, Patrice, DURRIEU, François et CAMPOY, Eric, 2002. *Méthodes d'équations structurelles : recherches et applications en gestion* [en ligne]. Economica. Paris : s.n.

ROUSSEL, Patrice, DURRIEU, François, CAMPOY, Eric et EL AKREMI, Assaad, 2002. *Méthodes d'équations structurelles: recherches et applications en gestion* [en ligne]. S.l. : Economica, Paris.

ROUSSEL, Patrice et WACHEUX, Frédéric, 2005. *Management des ressources humaines: Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales* [en ligne]. S.l. : De Boeck Supérieur.

RYAN, Richard M. et DECI, Edward L., 2001. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. In : *Annual review of psychology*. 2001. Vol. 52, n° 1, p. 141–166.

RYFF, Carol D., 1989. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. In : *Journal of personality and social psychology*. 1989. Vol. 57, n° 6, p. 1069.

RYFF, Carol D., 1995. Psychological well-being in adult life. In : *Current directions in psychological science*. 1995. p. 99–104.

RYFF, Carol D. et KEYES, Corey Lee M., 1995. The structure of psychological well-being revisited. In : *Journal of personality and social psychology*. 1995. Vol. 69, n° 4, p. 719.

RYFF, Carol D. et SINGER, Burton, 1998. The contours of positive human health. In : *Psychological inquiry*. 1998. Vol. 9, n° 1, p. 1–28.

-
- SAINTIVE, Brigitte, 2000. Trois formes différenciées d'usage de la messagerie électronique au sein d'une organisation. In : *Réseaux*. 2000. Vol. 18, n° 104, p. 119-137.
- SALANOVA, Marisa, PEIRÓ, José M. et SCHAUFELI, Wilmar B., 2002. Self-efficacy specificity and burnout among information technology workers: An extension of the job demand-control model. In : *European Journal of work and organizational psychology*. 2002. Vol. 11, n° 1, p. 1–25.
- SAMI, Lalitha K. et PANGANNAIAH, N. B., 2006. « Technostress » A literature survey on the effect of information technology on library users. In : *Library review*. 2006. Vol. 55, n° 7, p. 429–439.
- SAPORTA, Gilbert, 2006. *Probabilités, analyse des données et statistique* [en ligne]. S.l. : Editions Technip.
- SARASON, Irwin G, LEVINE, Henry M, BASHAM, Robert B et SARASON, Barbara R, 1983. Assessing social support: the social support questionnaire. In : *Journal of personality and social psychology*. 1983. Vol. 44, n° 1, p. 127.
- SCHEPERS, Jeroen et WETZELS, Martin, 2007. A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. In : *Information & management*. 2007. Vol. 44, n° 1, p. 90–103.
- SCHULER, Randall S., 1980. Definition and conceptualization of stress in organizations. In : *Organizational behavior and human performance*. 1980. Vol. 25, n° 2, p. 184–215.
- SCHULER, Randall S., ALDAG, Ramon J. et BRIEF, Arthur P., 1977. Role conflict and ambiguity: A scale analysis. In : *Organizational Behavior and Human Performance*. 1 octobre 1977. Vol. 20, n° 1, p. 111-128.
- SCHUMACKER, R. E. et LOMAX, R. G., 1996. A guide to structural equations modeling. In : *Hillsdale, NJ: Erl-baum*. 1996.
- SEDDON, Peter B., 1997. A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. In : *Information systems research*. 1997. Vol. 8, n° 3, p. 240–253.
- SEGARS, Albert H. et GROVER, Varun, 1993. Re-examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis. In : *MIS quarterly*. 1993. p. 517–525.
- SELIGMAN, Martin EP, STEEN, Tracy A, PARK, Nansook et PETERSON, Christopher, 2005. Positive psychology progress: empirical validation of interventions. In : *American psychologist*. 2005. Vol. 60, n° 5, p. 410.
- SELYE, Hans, 1976. The stress concept. In : *Canadian Medical Association Journal*. 1976. Vol. 115, n° 8, p. 718.
- SHAFFER, Howard J., 1996. Understanding the means and objects of addiction: Technology, the internet, and gambling. In : *Journal of Gambling Studies*. 1996. Vol. 12, n° 4, p. 461–469.

-
- SHANNON, C. E. et WEAVER, W., 1949. *A Mathematical Model of Communication Urbana*. S.I. : IL: University of Illinois Press.
- SHARMA, Subhash, DURAND, Richard M. et GUR-ARIE, Oded, 1981. Identification and analysis of moderator variables. In : *Journal of marketing research*. 1981. p. 291–300.
- SHEPPARD, Blair H., HARTWICK, Jon et WARSHAW, Paul R., 1988. The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. In : *Journal of consumer research*. 1988. Vol. 15, n° 3, p. 325–343.
- SHIROM, Arie, 1989. Burnout in work organizations. In : COOPER, C. L. et ROBERTSON, I. T. (éd.), *International review of industrial and organizational psychology 1989*. Oxford, England : John Wiley & Sons. p. 25-48. ISBN 978-0-471-92174-5.
- SHIROM, Arie et MELAMED, Samuel, 2006. A comparison of the construct validity of two burnout measures in two groups of professionals. In : *International Journal of Stress Management*. 2006. Vol. 13, n° 2, p. 176-200.
- SHROUT, Patrick E. et BOLGER, Niall, 2002. Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations. In : *Psychological methods*. 2002. Vol. 7, n° 4, p. 422.
- SHU, Qin, TU, Qiang et WANG, Kanliang, 2011. The impact of computer self-efficacy and technology dependence on computer-related technostress: A social cognitive theory perspective. In : *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2011. Vol. 27, n° 10, p. 923–939.
- SIEGRIST, J., KLEIN, D. et VOIGT, K. H., 1997. Linking sociological with physiological data: the model of effort-reward imbalance at work. In : *Acta physiologica scandinavica. Supplementum*. 1997. Vol. 640, p. 112–116.
- SIEGRIST, Johannes, 1996a. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. In : *Journal of occupational health psychology*. 1996. Vol. 1, n° 1, p. 27.
- SMALL, Stephen A et RILEY, Dave, 1990. Toward a multidimensional assessment of work spillover into family life. In : *Journal of Marriage and the Family*. 1990. p. 51-61.
- SMITH, P, KENDALL, L et HULIN, C, 1969. *The measurement of satisfaction in work and retirement* [en ligne]. Rand McNally. Chicago : s.n.
- SONNENTAG, Sabine et FRESE, Michael, 2003. *Stress in organizations* [en ligne]. S.I. : Wiley Online Library.
- SOUBIALE, Nadège, 2015. Idéologie de métier, TIC au travail et risques professionnels: les cadres entre contrainte et autonomie? In : *Les cadres face aux TIC: Enjeux et risques psychosociaux au travail*. S.I. : s.n. p. 117-137.
- SPECTOR, Paul E., 1985. Measurement of human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey. In : *American journal of community psychology*. 1985. Vol. 13, n° 6, p. 693–713.
-

-
- SPECTOR, Paul E., 1997. *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences* [en ligne]. S.l. : Sage publications.
- STAKE, R. E, 2000. Case studies. In : *Handbook of qualitative research*. S.l. : s.n. Denzin N.K, Lincoln Y.S. (eds). p. 435-454.
- STANSFELD, Stephen et CANDY, Bridget, 2006. Psychosocial work environment and mental health. A meta-analytic review. In : *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2006. p. 443–462.
- STOKES, Joseph P, 1983. Predicting satisfaction with social support from social network structure. In : *American Journal of Community Psychology*. 1983. Vol. 11, n° 2, p. 141-152.
- ST-ONGE, Sylvie, GUÉRIN, Gilles, TROTTIER, Renée, HAINES, Victor et SIMARD, Manon, 1994. L'équilibre travail-famille: un nouveau défi pour les organisations. In : *Gestion*. 1994. Vol. 19, n° 2, p. 64–73.
- STRAUB, Detmar, LIMAYEM, Moez et KARAHANNA-EVARISTO, Elena, 1995. Measuring system usage: Implications for IS theory testing. In : *Management science*. 1995. Vol. 41, n° 8, p. 1328–1342.
- STRONG, Diane M. et VOLKOFF, Olga, 2010. Understanding Organization—Enterprise System Fit: A Path to Theorizing the Information Technology Artifact. In : *MIS quarterly*. 2010. p. 731–756.
- SUBRAMANIAN, Girish H., 1994. A replication of perceived usefulness and perceived ease of use measurement. In : *Decision sciences*. 1994. Vol. 25, n° 5-6, p. 863–874.
- SUN, Heshan et ZHANG, Ping, 2004. A methodological analysis of user technology acceptance. In : *System Sciences, 2004. Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on* [en ligne]. S.l. : IEEE. 2004. p. 10–pp.
- SUN, Heshan et ZHANG, Ping, 2006. The role of moderating factors in user technology acceptance. In : *International journal of human-computer studies*. 2006. Vol. 64, n° 2, p. 53–78.
- SUNDIN, Lisa, HOCHWÄLDER, Jacek, BILD, Carina et LISSPERS, Jan, 2007. The relationship between different work-related sources of social support and burnout among registered and assistant nurses in Sweden: a questionnaire survey. In : *International Journal of Nursing Studies*. 2007. Vol. 44, n° 5, p. 758–769.
- SUNDSTROM, Eric et SUNDSTROM, Mary Graehl, 1986. *Work places: The psychology of the physical environment in offices and factories* [en ligne]. S.l. : CUP Archive.
- SWANSON, E. Burton et RAMILLER, Neil C., 1997. The organizing vision in information systems innovation. In : *Organization science*. 1997. Vol. 8, n° 5, p. 458–474.
- SYKES, Tracy Ann, VENKATESH, Viswanath et GOSAIN, Sanjay, 2009. Model of acceptance with peer support: A social network perspective to understand employees' system use. In : *MIS quarterly*. 2009. p. 371–393.
-

SZAJNA, Bernadette, 1996. Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. In : *Management science*. 1996. Vol. 42, n° 1, p. 85–92.

TAMS, Stefan, 2011. The role of age in technology-induced workplace stress. In : [en ligne]. 2011.

TARAFDAR, Monideepa, TU, Qiang, RAGU-NATHAN, Bhanu S et RAGU-NATHAN, TS, 2007. The impact of technostress on role stress and productivity. In : *Journal of Management Information Systems*. 2007. Vol. 24, n° 1, p. 301-328.

TARAFDAR, Monideepa, TU, Qiang, RAGU-NATHAN, T. S. et RAGU-NATHAN, Bhanu S., 2011. Crossing to the dark side: examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. In : *Communications of the ACM*. 2011. Vol. 54, n° 9, p. 113–120.

TARTER, Ralph E., ERB, Siegfried, BILLER, Patricia A., SWITALA, J. et VAN THIEL, David H., 1988. The quality of life following liver transplantation: a preliminary report. In : *Gastroenterology Clinics of North America*. 1988. Vol. 17, n° 1, p. 207–217.

TEJEIRO SALGUERO, Ricardo A. et MORÁN, Rosa M. Bersabé, 2002. Measuring problem video game playing in adolescents. In : *Addiction*. 2002. Vol. 97, n° 12, p. 1601–1606.

TEMOSHOK, Lydia, 1986. Personality, coping style, emotion and cancer: towards an integrative model. In : *Cancer surveys*. 1986. Vol. 6, n° 3, p. 545–567.

THIÉTART, Raymond-Alain, 2014. *Méthodes de recherche en management-4ème édition* [en ligne]. S.l. : Dunod.

TISSERON, Serge, MISSONNIER, Sylvain et STORA, Michael, 2012. *L'enfant au risque du virtuel*. S.l. : Dunod.

TOWERS, Ian, DUXBURY, Linda, HIGGINS, Christopher et THOMAS, John, 2006. Time thieves and space invaders: Technology, work and the organization. In : *Journal of Organizational Change Management*. 2006. Vol. 19, n° 5, p. 593–618.

TRAN, Sébastien, 2010. Quand les TIC réussissent trop bien dans les organisations: le cas du courrier électronique chez les managers. In : *Management & Avenir*. 2010. n° 4, p. 200–215.

TRAVAGLIANTI, Fabrice, 2011. *Smartphones: ressources ou contraintes pour l'employé? Analyse dans la perspective du JD-R model*. S.l.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle, 2012. *Conciliation emploi-famille et temps sociaux* [en ligne]. S.l. : Presses de l'Université du Québec.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle et GENIN, Émilie, 2009. Remodelage des temps et des espaces de travail chez les travailleurs indépendants de l'informatique: l'affrontement des effets de marchés et des préférences personnelles. In : *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines* [en ligne]. 2009. n° 10.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle, GRODENT, Françoise et LINCKENS, Aurélie, 2012. Engagement, temps de travail et modalités de mise en oeuvre de la performance: le cas des cadres d'une

grande entreprise québécoise. In : *Performance organisationnelle et temps sociaux*. 2012. p. 103–128.

TREMBLAY, Michel, GAY, P. et SIMARD, Gilles, 2000. 24 : *L'engagement organisationnel et les comportements discrétionnaires: l'influence des pratiques de gestion des ressources humaines, série scientifique*. S.l. Publication du CIRANO.

TRUCHOT, Didier, 2011. *Épuisement professionnel et burnout: concepts, modèles, interventions*. S.l. : Dunod.

TRUDEL, Pierre et GILBERT, Wade, 1999. Compléter la formation des chercheurs avec le logiciel NUD. IST. In : *Recherches qualitatives*. 1999. Vol. 20, p. 87–111.

TU, Qiang, TARAFDAR, Monideepa, RAGU-NATHAN, Bhanu et RAGU-NATHAN, T, 2007. How end-user characteristics affect technostress: An exploratory investigation. In : . 2007.

TU, Qiang, WANG, Kanliang et SHU, Qin, 2005. Computer-related technostress in China. In : *Communications of the ACM*. 2005. Vol. 48, n° 4, p. 77–81.

TUBRE, Travis C. et COLLINS, Judith M., 2000. Jackson and Schuler (1985) revisited: A meta-analysis of the relationships between role ambiguity, role conflict, and job performance. In : *Journal of management*. 2000. Vol. 26, n° 1, p. 155–169.

TUREL, Ofir et SERENKO, Alexander, 2010. Is mobile email addiction overlooked? In : *Communications of the ACM*. 2010. Vol. 53, n° 5, p. 41–43.

TUREL, Ofir, SERENKO, Alexander et BONTIS, Nick, 2011. Family and work-related consequences of addiction to organizational pervasive technologies. In : *Information & Management*. 2011. Vol. 48, n° 2, p. 88–95.

TUREL, Ofir, SERENKO, Alexander et GILES, Paul, 2011. Integrating Technology Addiction and Use: An Empirical Investigation of Online Auction Users. In : *MIS Q.* décembre 2011. Vol. 35, n° 4, p. 1043–1062.

VAGHEFI, Isaac et LAPOINTE, Liette, 2013. Can it hurt productivity? An investigation of it addiction. In : [en ligne]. 2013.

VAGHEFI, Isaac et LAPOINTE, Liette, 2014. When too much usage is too much: Exploring the process of it addiction. In : *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* [en ligne]. S.l. : IEEE. 2014. p. 4494–4503.

VAN DEN HOOFF, Bart, 2004. Electronic coordination and collective action: use and effects of electronic calendaring and scheduling. In : *Information & Management*. 2004. Vol. 42, n° 1, p. 103–114.

VAN DEN HOOFF, Bart, 2005. A learning process in email use—a longitudinal case study of the interaction between organization and technology. In : *Behaviour & Information Technology*. 2005. Vol. 24, n° 2, p. 131–145.

-
- VAN DER DOEF, Margot et MAES, Stan, 1999. The job demand-control (-support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. In : *Work & stress*. 1999. Vol. 13, n° 2, p. 87–114.
- VAN DER LINDEN, Jan, VAN DE LEEMPUT, Cécile, CHAUVIN, Christine et HELLEMANS, Catherine, 2013. Observatoire des usages étudiants universitaires d'un système éducatif de gestion intégré. In : *Activités humaines, Technologies et Bien être*. 2013. p. 441.
- VAN VEGCHEL, Natasja, DE JONGE, Jan et LANDSBERGIS, Paul A., 2005. Occupational stress in (inter) action: the interplay between job demands and job resources. In : *Journal of Organizational Behavior*. 2005. Vol. 26, n° 5, p. 535–560.
- VEDEL, T. et VITALIS, A., 2003. *Pour une socio-politique des usages des TIC*. S.l.
- VEGA, Xavier de la, 2005. Questions à David Courpasson. « L'organisation contemporaine est une domination douce ». In : *Sciences humaines* [en ligne]. 2005. n° 158.
- VEIT, Clairice T. et WARE, John E., 1983. The structure of psychological distress and well-being in general populations. In : *Journal of consulting and clinical psychology*. 1983. Vol. 51, n° 5, p. 730.
- VENIN, Thierry, 2013. *Techniques de l'Information et de la communication et risques psychosociaux sur le poste de travail tertiaire*. Pau, France : Université de Pau et des Pays de l'Adour.
- VENIN, Thierry, 2015. Qui déclenchera l'infodémie? In : *Les cadres face aux TIC : Enjeux et risques psychosociaux au travail*. S.l. : s.n. L'Harmattan. p. 91-109.
- VENKATESH, Viswanath, 2000. Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. In : *Information systems research*. 2000. Vol. 11, n° 4, p. 342–365.
- VENKATESH, Viswanath et BALA, Hillol, 2008. Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. In : *Decision sciences*. 2008. Vol. 39, n° 2, p. 273–315.
- VENKATESH, Viswanath et DAVIS, Fred D., 2000. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. In : *Management science*. 2000. Vol. 46, n° 2, p. 186–204.
- VENKATESH, Viswanath et GOYAL, Sandeep, 2010. Expectation disconfirmation and technology adoption: polynomial modeling and response surface analysis. In : *MIS quarterly*. 2010. p. 281–303.
- VENKATESH, Viswanath, MORRIS, Michael G, DAVIS, Gordon B et DAVIS, Fred D, 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. In : *MIS quarterly*. 2003. p. 425–478.
- VENKATESH, Viswanath, MORRIS, Michael G., DAVIS, Gordon B. et DAVIS, Fred D., 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. In : *MIS quarterly*. 2003. p. 425–478.

-
- VERNETTE, Éric, 1991. L'efficacité des instruments d'études: évaluation des échelles de mesure. In : *Recherche et Applications en Marketing*. 1991. Vol. 6, n° 2, p. 43–65.
- VIDGEN, Richard, SIMS, Julian et POWELL, Philip, 2011. Understanding e-mail overload. In : *Journal of Communication Management*. 2011. Vol. 15, n° 1, p. 84-98.
- VOYER, Philippe et BOYER, Richard, 2001. Le bien-être psychologique et ses concepts cousins, une analyse conceptuelle comparative. In : *Santé mentale au Québec*. 2001. Vol. XXVI, n° 1, p. 274-296.
- VROOM, Victor Harold, 1982. *Work and motivation*. New York : Robert E. Krieger Publishing Company.
- WACHEUX, Frédéric, 1996. *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*. S.l. : Economica.
- WALLACE, J. Craig, EDWARDS, Bryan D., ARNOLD, Todd, FRAZIER, M. Lance et FINCH, David M., 2009. Work stressors, role-based performance, and the moderating influence of organizational support. In : *Journal of Applied Psychology*. 2009. Vol. 94, n° 1, p. 254.
- WANG, Kanliang, SHU, Qin et TU, Qiang, 2008. Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. In : *Computers in Human Behavior*. 2008. Vol. 24, n° 6, p. 3002–3013.
- WANLIN, Philippe, 2007. L'analyse de contenu comme méthode d'analyse qualitative d'entretiens: une comparaison entre les traitements manuels et l'utilisation de logiciels. In : *Recherches qualitatives*. 2007. Vol. 3, p. 243–272.
- WARR, Peter, 1990. The measurement of well-being and other aspects of mental health. In : *Journal of occupational Psychology*. 1990. Vol. 63, n° 3, p. 193–210.
- WATERMAN, Alan S., 1990. Personal expressiveness: Philosophical and psychological foundations. In : *Journal of Mind and Behavior*. 1990. Vol. 11, n° 1, p. 47–73.
- WATERMAN, Alan S., 1993. Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. In : *Journal of personality and social psychology*. 1993. Vol. 64, n° 4, p. 678.
- WATSON, David, CLARK, Lee A. et TELLEGEN, Auke, 1988. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. In : *Journal of personality and social psychology*. 1988. Vol. 54, n° 6, p. 1063.
- WEHMEYER, Kai, 2008. User-device attachment? scale development and initial test. In : *International Journal of Mobile Communications*. 2008. Vol. 6, n° 3, p. 280–295.
- WEIL, Michelle M. et ROSEN, Larry D., 1997. *Technostress: Coping with technology@ work@ home@ play*. S.l. : Wiley.
- WELLS, Jennifer D., HOBFOLL, Stevan E. et LAVIN, Justin, 1999. When it Rains, it Pours: The Greater Impact of Resource Loss Compared to Gain on Psychological Distress. In : *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1 septembre 1999. Vol. 25, n° 9, p. 1172-1182.
-

-
- WILLIAMS, Larry J., 1995. Covariance structure modeling in organizational research: Problems with the method versus applications of the method. In : *Journal of Organizational Behavior*. 1995. Vol. 16, n° 3, p. 225–233.
- WINNUBST, Jacques AM, BUUNK, Bram P et MARCELISSEN, Frans HG, 1988. *Social support and stress: Perspectives and processes*. S.l. : John Wiley & Sons. ISBN 0-471-91269-7.
- WIXOM, Barbara H. et TODD, Peter A., 2005. A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. In : *Information systems research*. 2005. Vol. 16, n° 1, p. 85–102.
- WONG, Ulric et HODGINS, David Carson, 2014. Development of the Game Addiction Inventory for adults (GAIA). In : *Addiction Research & Theory*. 2014. Vol. 22, n° 3, p. 195–209.
- WRIGHT, Thomas A., CROPANZANO, Russell, DENNEY, Philip J. et MOLINE, Gary L., 2002. When a happy worker is a productive worker: A preliminary examination of three models. In : *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*. 2002. Vol. 34, n° 3, p. 146.
- XU, Zhengchuan, TUREL, Ofir et YUAN, Yufei, 2012. Online game addiction among adolescents: motivation and prevention factors. In : *European Journal of Information Systems*. 2012. Vol. 21, n° 3, p. 321–340.
- YIN, Robert, 1994. *Case study research: Design and methods* . Beverly Hills. S.l. : CA: Sage publishing.
- YOUNG, Kimberly S., 1996. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. In : *CyberPsychology & Behavior*. 1996. Vol. 1, n° 3, p. 237–244.
- YOUNG, Kimberly S., 1999. Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment. In : *Innovations in clinical practice: A source book*. 1999. Vol. 17, p. 19–31.
- YOUNG, Kimberly S. et ROGERS, Robert C., 1998. The relationship between depression and Internet addiction. In : *CyberPsychology & Behavior*. 1998. Vol. 1, n° 1, p. 25–28.
- ZHOU, Tao, LU, Yaobin et WANG, Bin, 2010. Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. In : *Computers in human behavior*. 2010. Vol. 26, n° 4, p. 760–767.

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Équipement en outils TIC de base, selon la taille et le secteur de l'entreprise	79
Tableau 2 - Définition des quatre formes classiques de l'entretien (Wacheux, 1996)	136
Tableau 3 - Répartition des sites pour l'étude qualitative.....	140
Tableau 4 - Caractéristiques de l'échantillon de l'étude qualitative	145
Tableau 5 - Facteurs de choix d'un type d'analyse de données textuelles (Fallery et Rodhain, 2007).....	149
Tableau 6 - Synthèses des principales influences des TN sur l'organisation, l'individu et le contenu du travail	204
Tableau 7 – Liste des hypothèses du modèle de recherche.....	215
Tableau 8 - Les valeurs de l'alpha de Cronbach, source Carricano et al. (2010)	234
Tableau 9 - Valeurs seuils et interprétations de l'indice KMO	236
Tableau 10 - Valeurs seuils et interprétations des communalités (Evrard <i>et al.</i> , 2009)	238
Tableau 11 – Indices absolus.....	245
Tableau 12 – Indices incrémentaux.....	246
Tableau 13 – Indices de parcimonie.....	247
Tableau 14 - Indices utilisés et seuils d'acceptabilités préconisés	247
Tableau 15 – La structure du questionnaire.....	258
Tableau 16 - Mesure de la fréquence d'utilisation des TN	263
Tableau 17 - Temps consacré aux TN	264
Tableau 18 - Mesure de la surcharge de rôle (Tarafdar <i>et al.</i> , 2007)	266
Tableau 19 - Mesure de la surcharge d'informations (Karr-Wisniewski et Lu 2010).....	266
Tableau 20 - Mesure de la surcharge de communication (Karr-Wisniewski et Lu 2010)	267
Tableau 21 - Mesure de l'ambiguïté de rôle (Rizzo et al., 1970)	268
Tableau 22 - Mesure de l'invasion dans la vie privée (Tarafdar <i>et al.</i> , 2007)	269
Tableau 23 - Mesure du conflit travail-famille (Ayyagari <i>et al.</i> , 2011)	270
Tableau 24 - Mesure de la pression due aux TIC (Harris <i>et al.</i> , 2011)	271
Tableau 25 – Mesure de l'autonomie (Hackman <i>et Oldham</i> , 1975).....	271
Tableau 26 – Mesure du développement de compétences (Pejtersen <i>et al.</i> , 2010).....	272
Tableau 27 - Mesure du sens du travail (Pejtersen <i>et al.</i> , 2010)	272
Tableau 28 - Mesure du feedback (Pejtersen <i>et al.</i> , 2010).....	273
Tableau 29 - Mesure du soutien social (Niedhammer <i>et al.</i> , 2006).....	273
Tableau 30 – Mesure de l'utilité des TIC (Ayyagari et al., 2011))	274
Tableau 31 - Mesure de l'addiction (Turel et al., 2011))	276
Tableau 32 - Mesure positive du bien-être au travail (Biétry et Creusier, 2013)	277
Tableau 33 - Mesure de l'implication organisationnelle (Ragu-Nathan <i>et al.</i> , 2008)	278
Tableau 34 - Mesure du stress (Cohen, 1988)	279
Tableau 35 - Mesure de la satisfaction au travail (Ben Tahar, 2014)	279

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 36 – Représentation de l'échantillon par fonction exercée	282
Tableau 37 – Répartition conditionnelle de l'âge en fonction du poste occupé	282
Tableau 38 – Répartition du genre selon le poste.....	283
Tableau 39 – Situation familiale des répondants	283
Tableau 40 – Répartition du nombre d'enfants	283
Tableau 41 – Répartition du niveau d'éducation	284
Tableau 42 – Répartition conditionnelle du diplôme en fonction du poste occupé	284
Tableau 43 – Ancienneté dans l'entreprise	284
Tableau 44 – Ancienneté dans le poste.....	284
Tableau 45 – Répartition conditionnelle du diplôme en fonction du poste occupé	285
Tableau 46 – Niveau de santé générale	285
Tableau 47 – Détail des axes issus de l'ACP sur l'usage des technologies nomades	288
Tableau 48 – Traitements quotidiens des mails.....	290
Tableau 49 – Résultats exploratoires de l'échelle surcharge de rôle	297
Tableau 50 – Résultats exploratoires de l'échelle surcharge informationnelle.....	297
Tableau 51 – Résultats exploratoires de l'échelle surcharge de communication.....	298
Tableau 52 – Résultats exploratoires de l'échelle ambiguïté de rôle	299
Tableau 53 – Résultats exploratoires de l'échelle groupée invasion dans la vie privée et conflit travail-famille.....	300
Tableau 54 - Résultats exploratoires de l'échelle de la pression due au TIC	301
Tableau 55 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'autonomie	301
Tableau 56 – Résultats exploratoires de développement de compétences.....	302
Tableau 57 – Résultats exploratoires de l'échelle de sens du travail	303
Tableau 58 – Résultats exploratoires de l'échelle du feedback.....	303
Tableau 59 – Résultats exploratoires de l'échelle de soutien social	304
Tableau 60 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'UTILITE des TIC.....	305
Tableau 61 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'addiction	306
Tableau 62 – Résultats exploratoires du bien-être au travail.....	308
Tableau 63 – Résultats exploratoires de l'échelle de l'implication organisationnelle	309
Tableau 64 – Résultats exploratoires de l'échelle du stress	310
Tableau 65 – Résultats exploratoires de l'échelle de la satisfaction au travail	311
Tableau 66 - Indices utilisés et seuils d'acceptabilités préconisés	312
Tableau 67 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de surcharge de communication	313
Tableau 68 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de surcharge de rôles	314
Tableau 69 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de surcharge d'information	314
Tableau 70 - Indices globaux d'ajustement du modèle des échelles des surcharges.....	315
Tableau 71 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'ambiguïté de rôles	315
Tableau 72 - Indices globaux d'ajustement du modèle de l'ambiguïté de rôles	316
Tableau 73 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'invasion des TIC dans la sphère privée	317
Tableau 74 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle d'invasion des TIC dans la sphère privée	317
Tableau 75 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de la pression due aux TIC	318
Tableau 76 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'autonomie	320
Tableau 77 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle développement de compétences	320

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 78 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle du sens du travail.....	320
Tableau 79 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle du feedback	321
Tableau 80 - Indices d'ajustement globaux du modèle des échelles autonomie, développement de compétences, sens du travail et feedback.....	321
Tableau 81 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de soutien social	322
Tableau 82 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle d'UTILITE des TIC	323
Tableau 83 - AFC : validité discriminante de l'échelle d'UTILITE des TIC.....	324
Tableau 84 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle de l'UTILITE des TIC	324
Tableau 85 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle de l'addiction	325
Tableau 86 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle de l'addiction	326
Tableau 87 - AFC : fiabilité et validité convergente de l'échelle du bien-être au travail	328
Tableau 88 - AFC : validité discriminante de l'échelle du bien-être au travail.....	328
Tableau 89 - Indices d'ajustement globaux du modèle de l'échelle du bien-être au travail	329
Tableau 90 - Fiabilité et validité convergente de l'échelle de l'implication organisationnelle	329
Tableau 91 - Fiabilité et validité convergente de l'échelle du stress	330
Tableau 92 - Fiabilité et validité convergente de l'échelle de la satisfaction au travail.....	331
Tableau 93 - Synthèse des échelles de mesure à l'issue de AFC.....	332
Tableau 94 - Synthèse des effets médiateurs (H1 à H6).....	347
Tableau 95 - Coefficients des effets de médiation	348
Tableau 96 - Indices d'évaluation du MES de l'usage "Gestion des mails smartphone"	350
Tableau 97 - Indices d'évaluation du MES de l'usage "communication par SMS".....	351
Tableau 98 - Indices d'évaluation du MES de l'usage "communication via le PC"	353
Tableau 99 - Synthèse des effets modérateurs (H7 à H12)	361
Tableau 100 - Coefficients des effets de modération (H7 à H23).....	362
Tableau 101 - Résultats de la modération par l'addiction sur la "gestion des mails par smartphone"	363
Tableau 102 - Résultats de la modération par l'addiction sur la "communication par SMS"	364
Tableau 103 – Synthèse de la validation pour H13	365
Tableau 104 - Résultats de la modération par la variable smartphone personnel sur la "gestion des mails par smartphone"	366
Tableau 105 - Résultats de la modération par la variable smartphone personnel sur la "communication par SMS"	366
Tableau 106 - Résultats de la modération par la variable smartphone personnel sur la "communication via le PC"	367
Tableau 107 – Synthèse de la validation pour H14	368
Tableau 108 - Résultats de la modération par la variable encadrement sur la "gestion des mails par smartphone"	368
Tableau 109 - Résultats de la modération par la variable encadrement sur la "communication par SMS"	369
Tableau 110 - Résultats de la modération par la variable encadrement sur la "communication via le PC".....	370
Tableau 111 – Synthèse de la validation pour H15	370
Tableau 112 - Synthèse des hypothèses du modèle de recherche	376
Tableau 113 - Les principaux apports de l'étude qualitative.....	420
Tableau 114 - Les principales influences de TN sur l'organisation, les individus et le contenu du travail	421
Tableau 115 - Synthèse des principaux résultats de l'étude quantitative.....	422

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Principaux impact des TIC sur le contenu du travail (Lasfargue <i>et</i> Mathevon, 2008).....	80
Figure 2 - Premier modèle de recherche, issu de la littérature	126
Figure 3 - Modèle de recherche enrichi des résultats de la littérature	211
Figure 4 - Modèle conceptuel de recherche.....	213
Figure 2 - Les étapes de résolution d'un modèle d'équations structurelles (Hair <i>et al.</i> , 1998).....	242
Figure 3 - Les étapes du développement d'un questionnaire (Churchill, 1998).....	254
Figure 4 - Limites intérieures et extérieures d'une boîte à moustache.....	280
Figure 5 - AFC : modèle de mesure des échelles de surcharges de rôles, de communication et d'information	313
Figure 6 - AFC : modèle de mesure de l'échelle d'ambiguïté de rôles.....	315
Figure 7 - AFC : modèle de mesure de l'échelle d'invasion des TIC dans la sphère privée.....	316
Figure 8 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de la pression due aux TIC.....	318
Figure 9 - AFC : modèle de mesure des échelles autonomie, développement de compétences, sens du travail et feedback	319
Figure 10 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de soutien social.....	321
Figure 11 - AFC : modèle de mesure de l'échelle d'UTILITE des TIC.....	323
Figure 12 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de l'addiction.....	325
Figure 13 - AFC : modèle de mesure de l'échelle du bien-être au travail.....	327
Figure 14 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de l'implication organisationnelle	329
Figure 15 - AFC : modèle de mesure de l'échelle du stress	330
Figure 16 - AFC : modèle de mesure de l'échelle de la satisfaction au travail.....	331
Figure 17 - Effet médiateur	343
Figure 18 - MES de l'usage "gestion des mails smartphone"	349
Figure 19 - MES de l'usage "communication par SMS"	350
Figure 20 - MES de l'usage "rédaction sur PC"	352
Figure 21 - MES de l'usage "communication via le PC"	353
Figure 22 - MES de l'usage "outils de recherche et de planification"	354
Figure 23 - Effet modérateur	355
Figure 24 - Hypothèses de modération H7 à H12	358
Figure 25 - Le Modèle d'Acceptation de la Technologie d'après Davis <i>et al.</i> , (1989)	497

GLOSSAIRE

A

AD : échelle de l'addiction

ACP : analyse en composantes principales

AD_i : item i, de l'échelle de l'addiction

AFC : analyse factorielle confirmatoire

AFE : analyse factorielle exploratoire

AGFI : indice absolu Adjusted goodness of fit

AIC : critère de parcimonie Akaike information criterion

AR : échelle d'ambiguïté de rôles

AR_i : item i, de l'échelle d'ambiguïté de rôles

ASV : Average Shared Variance

AUT : échelle de l'autonomie

AUT_i : item i, de l'échelle de l'autonomie

AVE : Average Variance Extracted

B

BE : Bien-être

BET : Bien-être au Travail

BETCOL : dimension rapport aux collègues de l'échelle du bien-être au travail

BETCOL_i : item i, de la dimension rapport aux collègues de l'échelle du bien-être au travail

BETENV : dimension environnement physique du travail de l'échelle du bien-être au travail

BETENV_i : item i, de la dimension environnement physique du travail de l'échelle du bien-être au travail

BETMAN : dimension rapport à la hiérarchie de l'échelle du bien-être au travail

BETMAN+ : item i, de la dimension rapport à la hiérarchie de l'échelle du bien-être au travail

BETTPS : dimension rapport au temps de l'échelle du bien-être au travail

BETTPS_i : item i, de la dimension rapport au temps de l'échelle du bien-être au travail

C

CFI : indice incrémental Comparative Fit Index

CMUA : Coping Model of User Adaptation

COR : Théorie COR = théorie de conservation des ressources

CTF : échelle du conflit travail-famille

CTF_i : item i, de l'échelle du conflit travail-famille

CRM : Customer Relationship management, en français GRC : (outil de) gestion de la relation client

D

DEVC : échelle de développement de compétences

DEVC_i : item i, de l'échelle de développement de compétences

F

FB : échelle du feedback

FB_i : item i, de l'échelle du feedback

I

InvCTF : échelle de l'invasion des TIC dans la sphère privée ; nous rappelons que les variables Conflit travail-famille et Invasion dans la vie privée ont été regroupées à l'issue de notre analyse confirmatoire sous la variable InvCTF (« invasion des TIC dans la sphère privée »)

InvCTF_i : item i, de l'échelle de l'invasion des TIC dans la sphère privée

IO : échelle de l'implication organisationnelle

IO_i : item i, de l'échelle de l'implication organisationnelle

IT : échelle d'invasion des TIC dans la vie privée

IT_i : item i, de l'échelle d'invasion des TIC dans la vie privée

J

JDR : modèle Job Demands-Resources

K

KMO : indice Kaiser Mayer Olkin

M

MES : modèle d'équations structurelles

MSV : Maximum Shared Variance

P

PTIC : échelle de la pression due aux TIC

PYIC_i : item i, de l'échelle de la pression due aux TIC

Q

QVT : qualité de vie au travail

R

RMSEA : indice absolu Root mean square error of approximation

RPS : risques psycho-sociaux

S

SAT : échelle de satisfaction au travail

SAT_i : item i, de l'échelle de satisfaction au travail

SC : échelle de surcharge de communication

SC_i : item i, de l'échelle de surcharge de communication

SENS : échelle du sens du travail

SENS_i : item i, de l'échelle du sens du travail

SI : échelle de surcharge d'information

SI_i : item i, de l'échelle de surcharge d'information

SR : échelle de surcharge de rôle

SR_i : item i, de l'échelle de surcharge de rôle

SS : échelle du soutien social

SS_i : item i, de l'échelle du soutien social

STRESS : échelle du stress

STRESS_i : item i, de l'échelle du stress

T

TAM : Modèle de l'acceptation de la technologie

TDI Théorie de la Diffusion de l'Innovation

TIC : Technologie de l'Information et de la Communication

TLI : indice incrémental TuckerLewis Index

TN : Technologie Nomade

TRA : Théorie de l'action raisonnée

TSA : théorie de la structuration adaptative

U

UTAUT : Théorie Unifiée d'acceptation et d'usage des technologies

UTIC : échelle de l'utilité des TIC

UTIC_i : item i, de l'échelle de l'utilité des TIC

ANNEXES

Annexe 1 : Les principales perspectives de l'adoption et de l'appropriation

La compréhension des mécanismes et l'identification des déterminants de l'adoption des SI présentent un double intérêt : managérial (dans la mesure où ceci permet aux managers d'engager des actions pour améliorer la performance des SI au sein de l'organisation), et théorique (dans la mesure où la recherche en SI en a fait une de ses problématiques majeures).

1. La perspective diffusionniste des innovations

La Théorie de la Diffusion de l'Innovation (TDI) a été proposée par Rogers (1962). L'auteur considère la diffusion d'une innovation comme une forme de changement social qui s'accompagne de nombreuses incertitudes, notamment concernant les effets de l'innovation. Ainsi, la diffusion est appréhendée comme un apprentissage collectif ; les sujets adoptant un fonctionnement par mimétisme en analysant le fonctionnement de leurs pairs pour obtenir des informations supplémentaires relatives à l'innovation. Rogers distingue cinq différents profils d'utilisateurs (allant des innovateurs aux retardataires), et identifie également les facteurs essentiels influençant le processus de diffusion (tels que le temps ou le canal de diffusion), dont le principal est la nature même de l'innovation. Ainsi, selon l'auteur, la perception de cette dernière par les utilisateurs détermine son niveau d'adoption selon les caractéristiques suivantes : son avantage relatif, sa complexité, sa possibilité d'expérimentation, sa visibilité et sa compatibilité avec les valeurs du groupe d'appartenance.

L'un des principaux intérêts du modèle de la diffusion est d'avoir conduit à la description du réseau social de circulation d'une innovation au sein d'une population (Flichy, 1995). De nombreuses recherches en SI ont été initiées autour de la TDI, confirmant ou infirmant certains déterminants de l'adoption (Tornatzky et Klein, 1982), certaines caractéristiques des TI (Moore *et* Benbasat, 1991) et certaines caractéristiques des utilisateurs (Brancheau *et* Wetherbe, 1990).

A contrario, la TDI a fait l'objet de nombreuses critiques et notamment en ce qui concerne le statut de l'innovation. Ainsi, selon Rogers, une innovation ne pourrait être diffusée qu'une fois

achevée, ce point de vue conférant à l'utilisateur un rôle passif. Pour prendre en compte les modifications du dispositif par l'utilisateur lors du processus d'adoption, l'auteur a intégré la notion de réinvention lors de la troisième édition de son ouvrage. D'autre part, l'analyse des processus de diffusion se faisant au niveau de l'individu, il est reproché à la TDI un manque de fondements théoriques lors de la généralisation à un niveau organisationnel (Leclercq, 2008). Enfin, parmi les principales critiques, se trouve le caractère pro-innovateur de cette théorie qui suppose l'innovation bienfaisante et forcément désirable par un système social, empêchant ainsi de comprendre les comportements de rejet ou d'abandon après adoption (Millerand, 1998).

2. L'acceptation des SI au niveau individuel

Face aux incertitudes concernant les effets des technologies sur l'organisation, parallèlement à la perspective diffusionniste, un autre courant de recherche s'est consacré à l'étude des facteurs d'acceptation des technologies. Comme le remarque Kéfi (2010), pour répondre à la question de la détermination des facteurs favorisant l'acceptation d'un système d'information par l'utilisateur, il apparaît nécessaire de comprendre les intentions de ce dernier. A ce sujet, la littérature fait émerger deux catégories de facteurs déterminants : les facteurs d'ordre cognitifs et les facteurs d'ordre émotionnels et affectifs.

Les théories comportementales qui s'intéressent aux intentions des individus relativement à l'usage des TI, tiennent une part importante dans les travaux de recherche en SI (Kukafka et al. 2003). Malgré un discours dominant mettant en avant la capacité des technologies de l'information à transformer les organisations, ces dernières se heurtent à la volonté d'acceptation par les individus des dispositifs implantés (Agarwal and Prasad 1998 ; Venkatesh et al. 2003). Dans leur article intitulé « le paradoxe de la productivité », Greenan and L'Horty (2002) centrent leur analyse sur l'effet des technologies envers la productivité et passent en revue l'ensemble des réponses proposées par divers auteurs pour expliquer ce paradoxe, parmi lesquelles la faible utilisation des technologies implantées. Ainsi, l'utilisation effective des dispositifs par les utilisateurs constitue le lien critique entre investissements en TI d'une part, et performance et productivité de l'organisation de l'autre (Devaraj and Kohli 2003).

2.1. Théorie de l'action raisonnée (TRA)

Parmi les théories visant à identifier les intentions de comportements, la théorie de l'action raisonnée développée par Fishbein and Ajzen (1975) soutient que le comportement d'une personne serait déterminé par l'intention d'adoption du comportement. Ainsi l'être humain, avant de s'engager ou non dans une action, en considèrerait les conséquences et implications éventuelles. Les intentions seraient quant à elles conditionnées par les attitudes envers le comportement, ainsi que par les normes subjectives. Les attitudes sont liées aux croyances comportementales de l'individu, c'est-à-dire aux sentiments positifs ou négatifs relativement à la réalisation d'un comportement (Kéfi 2010). Ainsi, Ajzen and Fishbein (1980) préconisent l'évaluation de la probabilité d'apparition d'une série de conséquences en cas d'adoption d'un comportement. Les normes subjectives de l'individu font référence à la pression sociale, et à l'influence des personnes identifiées comme référentes par l'individu dans sa volonté ou non d'adoption d'un comportement. La primauté de l'un de ces deux facteurs relativement à l'autre est dépendante de la situation, les intentions de l'individu étant dans certains cas principalement guidées par les normes sociales, et dans d'autres, par les attitudes.

En définitive, le modèle proposé par Fishbein and Ajzen (1975) détermine les liens entre croyances, attitudes, normes, intentions et comportements des individus. Les auteurs ont enrichi ce modèle (Ajzen and Fishbein 1980) en intégrant des variables externes influençant de manière indirecte l'attitude et les normes subjectives ; parmi elles : les caractéristiques de la tâche, la structure organisationnelle, les caractéristiques de l'utilisateur, les influences politiques (Davis et al. 1989). L'utilité de cette théorie dans le domaine des technologies de l'information est avérée, citons par exemple les travaux de :

- Hartwick et Barki (1994) qui expliquent 72% de la variance dans l'intention d'utiliser un système par le biais des variables attitude et norme sociale ;
- Moore and Benbasat (1996) qui montrent une association positive entre l'attitude et l'adoption de la technologie ;
- Sheppard et al. (1988) qui par le biais d'une méta-analyse indiquent un fort pouvoir prédictif du modèle sur les choix réalisés par les individus face à plusieurs alternatives.

2.2. Le modèle de l'acceptation de la technologie (TAM)

Le modèle d'acceptation de la technologie s'inscrit dans le prolongement de la TRA et se propose d'évaluer l'impact de divers facteurs externes sur les croyances internes, les attitudes, les intentions de comportement, et finalement sur l'utilisation du système. La variable endogène (utilisation du système) est essentiellement justifiée par deux facteurs : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

La notion d'utilité perçue se définit comme étant la croyance selon laquelle une personne estime que l'utilisation d'un système améliore sa performance dans le processus de travail ; l'analyse est appréhendée en termes d'efficacité personnelle, de résultats attendus et de conséquences envisagées. Pour sa part, la notion de facilité d'utilisation perçue représente la croyance selon laquelle l'individu estime que le niveau d'effort à investir pour l'utilisation du système est faible (l'analyse se fait par exemple en termes de coût-bénéfices ou de motivations-freins). Baile (2005) revient de manière détaillée sur les fondements conceptuels d'utilité et de facilité d'utilisation, qui trouvent leurs origines dans différentes théories, telles que : la théorie de l'efficacité personnelle (Bandura 1982), le paradigme coût - bénéfice issu de la théorie du comportement décisionnel (Beach and Mitchell 1978; Johnson and Payne 1985), la théorie de la diffusion de l'innovation, le modèle de Triandis s'appuyant sur la théorie de la motivation de Vroom (1982). Dans cet article, l'auteur détaille l'ensemble de ces théories et explicite leur lien avec les deux concepts.

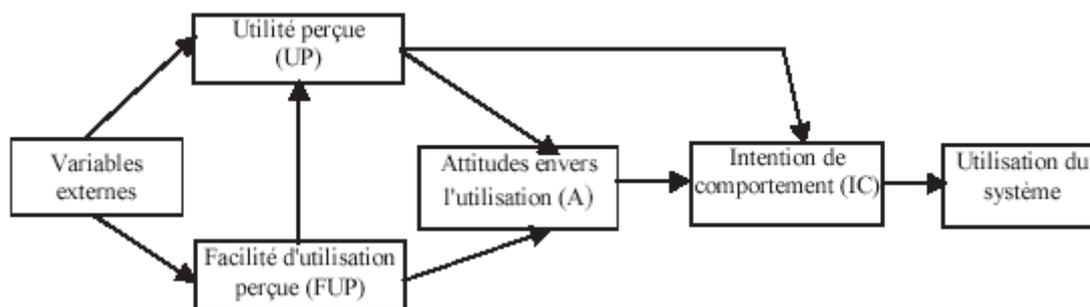


Figure 28 - Le Modèle d'Acceptation de la Technologie d'après Davis et al., (1989)

La lecture du modèle proposé par Davis et al. (1989) suggère que l'utilisation d'une TI est directement influencée par l'intention de comportement, elle-même dépendant de l'utilité perçue par l'utilisateur et de son attitude envers l'utilisation (Figure 28). La relation directe existant entre l'utilité perçue et l'intention de comportement s'appuie sur l'hypothèse que la décision d'utilisation de la TI fait suite à l'analyse de la situation par l'individu, et aux éventuelles conséquences sur ses performances au travail. D'autre part dans sa construction, comme nous l'avons précisé précédemment, le modèle identifie deux antécédents de l'attitude envers l'utilisation, que sont la facilité d'utilisation perçue et l'utilité perçue. La théorie de l'action raisonnée dont s'inspire le modèle TAM apporte une explication à cette hypothèse en stipulant que les attitudes sont étroitement liées aux croyances de l'individu. Ainsi, selon Davis (1989), la facilité d'utilisation influence l'individu sur la perception de son efficacité personnelle et de l'amélioration de sa performance ; d'autre part, elle influence également l'utilité perçue. Enfin, utilité et facilité d'utilisation perçues sont susceptibles d'être affectées par différentes variables externes, qui peuvent être relatives à l'individu, à l'organisation ou à la technologie.

A la suite de cette première version, la validité empirique de l'utilité et de la facilité d'utilisation perçues ont été éprouvées, essentiellement par le biais de travaux étudiant leurs propriétés psychométriques et examinant empiriquement la relation entre ces construits et le niveau d'utilisation des TI (Segars and Grover 1993; Subramanian 1994). De nombreuses applications examinant différents contextes d'utilisation, différents types d'utilisateurs ou différentes technologies ont été proposées⁵⁸. Ainsi, Straub et al. (1995) réalisent une étude comparative auprès d'utilisateurs de nationalités différentes (américaine, suisse et japonaise), dans laquelle le modèle TAM permet d'expliquer le comportement des américains et des suisses, mais pas celui des japonais. Par ailleurs, Hu et al. (1999) mobilisent le modèle TAM pour expliquer les décisions des médecins à accepter la technologie de télémédecine dans le contexte des soins de santé. Toujours dans le domaine médical, Croteau and Vieru (2002) explorent les facteurs d'adoption de la télémédecine en comparant deux groupes de médecins et mettent en évidence des différences. Igarria et al. (1997) étudient l'influence de la formation sur les employés de PME en Nouvelle Zélande sur l'utilisation de l'ordinateur.

⁵⁸ à ce sujet le site http://istheory.byu.edu/wiki/Technology_acceptance_model recense plus de 60 références –liste non exhaustive

L'expérience des utilisateurs d'une grande entreprise est également interrogée par Agarwal and Prasad (1999). A partir d'une méta-analyse, (King and He 2006) montrent que les variables incluses dans le modèle à la suite des diverses extensions théoriques rapprochent le modèle TAM de la théorie du comportement planifié.

Outre ces validations empiriques, certaines recherches ont été menées en vue de proposer des améliorations, des enrichissements et des extensions au modèle de base ; notamment pour améliorer son pouvoir explicatif et déterminer un maximum de variables agissant sur le comportement de l'utilisateur (Adams et al. 1992; Chau 1996; Szajna 1996). En 2000, Venkatesh and Davis proposent une extension du modèle TAM, dénommée TAM2. Le modèle étendu, en se basant sur une étude longitudinale (trois points de mesure : en pré-implantation, un mois et trois mois après l'implantation) auprès de 4 organisations, intègre les processus d'influence sociale (norme subjective, le degré de contrainte et l'image) et les processus cognitifs instrumentaux (pertinence de l'emploi, qualité du résultat, importance du système par rapport à la tâche, démontrabilité du résultat et facilité d'utilisation perçue) en qualité de déterminants de l'utilité perçue et de l'intention d'utilisation. Le rôle de l'expérience de l'utilisateur (amélioration avec le temps) est également souligné par les auteurs. Dans la lignée du TAM2, Venkatesh and Bala (2008) combinent les déterminants de la facilité d'usage perçue (Venkatesh 2000) avec le modèle TAM2, afin de proposer un modèle intégré des déterminants de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation perçue (TAM3). Venkatesh (2000) scinde les déterminants de la facilité d'utilisation perçue en deux catégories : les déterminants d'ajustement et les déterminants d'ancrage. Les premiers ont trait à l'ergonomie du système et la facilité d'utilisation effective, les seconds concernent les croyances de l'individu vis-à-vis de la technologie et comprennent : l'auto-efficacité face à la technologie, la perception du contrôle externe et du support organisationnel, l'anxiété due à la technologie, et le caractère ludique de la technologie et la spontanéité dans les interactions. Certains des facteurs d'ancrage peuvent évoluer au fil du temps par un processus d'ajustement du jugement initial de l'individu, après une ou plusieurs expériences avec la technologie. Ainsi tel que proposé, ce modèle révisé (TAM3) amène plus de finesse dans la définition des déterminants de la facilité d'utilisation perçue. Certaines limites de ces modèles ont été identifiées par divers auteurs qui proposent d'intégrer d'autres dimensions sociales (Lee et al. 2003), des variables modératrices de différentes natures (individuelles,

technologiques, organisationnelles, culturelles) (King and He 2006; Schepers and Wetzels 2007; Sun and Zhang 2006).

2.3. La théorie unifiée d'acceptation et d'usage des technologies (UTAUT)

En établissant le constat d'une grande dispersion des recherches sur le sujet, Venkatesh et al. (2003) proposent une théorie unifiée d'acceptation et d'utilisation de la technologie (Unified Theory of Acceptation and Use of Technology), établie à partir de huit modèles et synthétisant les principales perspectives théoriques relatives à l'adoption.

La structure de l'UTAUT s'appuie sur quatre composantes :

- la *performance attendue* est le degré auquel un individu pense que le système utilisé contribue à l'amélioration de sa performance professionnelle.

- l'*effort attendu* est le degré de facilité associé à l'usage d'un système.

- l'*influence sociale* (constituée de trois éléments : les normes subjectives, l'image et le facteur social) est le degré d'influence des normes sociales et des personnes importantes en vue de l'utilisation d'un système.

- les *conditions facilitatrices* est le degré auquel un individu pense qu'il existe des infrastructures organisationnelles et techniques pour soutenir l'utilisation des SI.

Les deux premières composantes (performance et effort attendus) sont issues du modèle TAM ; les deux autres (influence sociale et conditions facilitatrices) de la théorie de l'apprentissage social.

D'autre part, quatre variables sont également identifiées comme ayant des effets modérateurs sur l'intention du comportement : le genre, l'âge, l'expérience avec la technologie, le contexte d'utilisation (contraint ou volontaire). L'identification de l'ensemble des déterminants et des variables modératrices permet au modèle d'expliquer 70% de la variance dans l'intention d'utilisation. Par ailleurs, le choix d'une méthodologie longitudinale permet à Venkatech et al. (2003) d'établir que le processus d'adoption de la technologie

évolue au cours du temps, en raison de l'influence de l'expérience de l'individu sur ses croyances envers la technologie.

Les performances statistiques de l'UTAUT en faisant un modèle fiable pour l'explication de l'intention et du comportement d'utilisation des TI, il a fait l'objet de divers enrichissements et validations empiriques. A titre d'exemple, nous citons l'étude de (Curtis et al. 2010) sur l'adoption de médias sociaux par des organismes à but non lucratifs, la recherche de (Zhou et al. 2010) sur l'adoption des services bancaires mobiles ou encore le travail de (AlAwadhi and Morris 2008) relatif à l'adoption des services d'e-gouvernement dans un pays en développement. En outre, l'identification par certains auteurs (Sykes et al. 2009; Venkatesh and Bala 2008; Venkatesh and Goyal 2010) d'un écart entre l'intention d'utilisation et l'usage effectif de la technologie, a conduit à la principale extension du modèle UTAUT, consistant à intégrer une nouvelle variable (comportement attendu) en tant que variable modératrice de la relation entre l'intention et le comportement.

Malgré le succès de ce modèle intégrateur, quelques limites à son sujet sont évoquées dans la littérature. Ainsi selon Bagozzi (2007), la complexité du modèle rend son application difficile ; Van Raaij et Schepers (2008) privilégient TAM qui, selon eux, se concentre sur les déterminants de l'intention moins bien appréhendés par l'UTAUT et ses variables modératrices. En 2008, Venkatesh et Bal proposent une nouvelle synthèse au travers du modèle TAM3 que nous avons présenté précédemment.

De manière plus générale, certaines critiques sont formulées à l'encontre des modèles sur la compréhension du comportement de l'adoption des technologies. En premier lieu, ces derniers se positionnent dans une relation unidirectionnelle orientée de la technologie vers l'individu. En se focalisant sur l'identification des déterminants de l'acceptation, ils présupposent la capacité de la technologie à déterminer le comportement humain et occultent ainsi le rôle des individus dans le phénomène d'adoption de la technologie et dans les évolutions de ces dernières (Orlikowski 1992). En outre, la structure de ce type de modélisation n'intègre pas, exception faite du modèle UTAUT, l'aspect évolutif et temporel du processus d'acceptation par l'utilisateur (Lee et al. 2003). D'autre part, comme nous venons de le préciser, ces modèles sont principalement centrés sur l'individu, laissant peu de place au contexte organisationnel (Sun and Zhang 2004). Enfin, différents auteurs (Straub et

al. 1995; Venkatesh et al. 2003; Leclercq 2006; Agarwal and Prasad 1998) soulèvent également, les limites inhérentes aux conditions de conception des modèles parfois peu propices à la généralisation : technologies étudiées peu sophistiquées, recours à des échantillons d'étudiants aux caractéristiques souvent éloignées de celles de travailleurs plus traditionnels, favorisation des mesures perceptuelles au détriment de mesures objectives.

Parmi les recherches qui se veulent plus globales, incluant des facteurs personnels et non instrumentaux, le modèle de Wixom et Todd inclut notamment la notion de satisfaction de l'utilisateur.

2.4. Le modèle de Wixom et Todd (2005)

Diverses variables sont susceptibles d'être appréhendées en tant que facteurs d'influence de l'adoption d'une TI. Parmi les recherches sur le comportement des individus associés aux TI, Wixom and Todd (2005) ont identifié des facteurs associées aux dimensions satisfaction et acceptation. En prenant en considération les études antérieures sur le sujet ayant mis en exergue le rôle déterminant de la satisfaction de l'utilisateur et de la qualité des résultats d'un SI, les auteurs établissent un modèle intégrateur associant les concepts issus du domaine de l'acceptabilité et de la satisfaction des utilisateurs. La combinaison de ces deux perspectives permet de considérer simultanément les intentions d'usage des technologies (du point de vue de l'acceptation) et les attributs importants du SI (du point de vue de la satisfaction des utilisateurs). Globalement, le modèle suggère que l'utilisation de la TI (qui constitue le comportement d'intérêt) est influencée par l'intention comportementale, elle-même déterminée par l'attitude envers l'utilité et la facilité d'utilisation ; ces dernières, étant des évaluations des conséquences de l'utilisation du système pour accomplir certaines tâches.

Plus précisément, l'approche par l'acceptation de la technologie explique le comportement des utilisateurs envers la technologie essentiellement par l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue, (comme cela a été expliqué de manière détaillée dans le paragraphe consacré à la présentation du modèle TAM). D'un autre côté, l'approche par la satisfaction de l'utilisateur se focalise sur les croyances et les attitudes des utilisateurs envers les

caractéristiques objectives de la TI et la manière dont les comportements des utilisateurs sont influencés.

Concernant la satisfaction, les auteurs distinguent la satisfaction en lien avec la qualité du système et celle en lien avec la qualité de l'information. Ainsi la qualité du système (déterminée par les cinq caractéristiques suivantes : la fiabilité, la flexibilité, l'intégration, l'accessibilité et la réaction du système) affecte la satisfaction liée au système qui elle-même est positionnée en tant qu'antécédent de la facilité d'utilisation perçue. De manière similaire, la qualité de l'information (déterminée par les quatre caractéristiques suivantes : l'exhaustivité, l'exactitude, le format des informations résultantes et l'actualisation) affecte la satisfaction liée à l'information, qui elle-même est positionnée en tant qu'antécédent de l'utilité perçue. Le modèle de Wixom et Todd confère donc à la satisfaction, quelle qu'en soit sa nature (liée à la qualité du système ou à celle de l'information), un rôle de variable médiatrice ; les variables utilité et facilité d'utilisation perçues ont pour leur part un lien direct ou indirect (via l'attitude) sur l'intention d'usage. Notons par ailleurs que le modèle stipule également que la satisfaction liée au système influence celle liée à l'information ; de même, la facilité d'utilisation perçue influence l'utilité perçue.

Le modèle considéré par les auteurs, combinant des variables d'acceptation et de satisfaction, s'avère posséder un pouvoir explicatif plus élevé que différents modèles alternatifs testés (notamment ceux n'envisageant plus le caractère médiateur des deux variables de satisfaction). En outre, en intégrant le courant de recherche de la satisfaction des utilisateurs, Wixom et Todd prennent en considération une critique formulée par Orlikowski and Iacono (2001) à l'égard du modèle TAM et de sa non prise en compte des variations temporelles et contextuelles.

D'un point de vue managérial, cette étude peut permettre d'étudier l'impact des caractéristiques du système d'information sur l'utilisation du SI et d'en distinguer les plus influentes ; elle peut également épauler les concepteurs du système à comprendre et anticiper la prédominance de certaines caractéristiques en fonction du contexte d'intérêt. Ainsi, selon Wixom et Todd (2005), le modèle aide à construire un pont entre la conception et la mise en œuvre des décisions, les caractéristiques du système et la prédiction de l'utilisation. Certaines études, antérieures ou postérieures à la proposition de modèle de Wixom et Todd,

évoquent d'autres caractéristiques susceptibles d'influencer la satisfaction des utilisateurs à l'égard des SI (Liaw 2008; Mathieson et al. 2001; Muylle et al. 2004) ; en outre, depuis son élaboration, la modélisation de Wixom et Todd (2005) est largement utilisée, citons par exemple : Elit-dit-Cosaque and Pallud (2016), Jawadi and Bonis (2014), Michel 2011, Van Der Linden et al. 2013.

En synthèse, le modèle intégrateur de Wixom et Todd (2005) suggère que la littérature relative à l'acceptation, et celle destinée à la satisfaction des utilisateurs, ne sont pas en concurrence pour améliorer la compréhension de l'utilisation d'une TI. Elles constituent au contraire des étapes complémentaires dans une chaîne causale allant des caractéristiques clés de la conception du système, aux croyances et aux attentes concernant les résultats qui déterminent en fin de compte l'utilisation. L'apport principal du modèle intégré, selon les auteurs, est qu'il offre une compréhension conceptuelle de la différence entre, d'une part les croyances et les attitudes envers l'objet, et d'autre part les croyances et les attitudes comportementales envers l'utilisation.

Dans la même lignée de travaux prenant notamment en considération l'aspect satisfaction de l'utilisateur, DeLone et McLean (1992, 2003) proposent un modèle d'évaluation du succès d'un système d'information.

2.5. Le modèle de succès du SI de De Lone et Mc Lean

Le problème de l'évaluation d'un système d'information dépend de plusieurs paramètres tels que : le moment de l'évaluation et la durée sur laquelle elle porte, les acteurs de l'évaluation ou encore les critères d'évaluation. En particulier, la nature du jugement sur le succès d'un SI est conditionnée à celle des interlocuteurs (Direction générale, utilisateur, technicien SI, ou toutes autres parties prenantes), pour lesquels les critères d'évaluation peuvent diverger. Dans cette perspective, DeLone and McLean (1992) ont proposé un modèle de succès des SI, sur la base d'une revue de la littérature mettant notamment à jour la difficulté d'identification des variables participant au succès des SI.

Delone et McLean proposent un modèle multidimensionnel du succès des SI en considérant un processus temporel et causal, suivant trois niveaux empruntés à Shannon and Weaver

(1949) : le niveau technique de l'information (exactitude et efficacité du système d'information), le niveau sémantique de l'information (capacité de transfert du message souhaité), et le niveau de l'efficacité de l'information (effet de l'information sur le récepteur). Six variables sont prises en considération au sein de cette modélisation : la qualité du système technique (l'accessibilité, l'ergonomie, le temps de réponse, ...), la qualité de l'information produite (l'absence de biais, la précision, l'exhaustivité, ...), le degré d'utilisation (en termes de fonctionnalités utilisées, de temps d'utilisation, ...), la satisfaction de l'utilisateur, l'impact individuel (le gain de temps, l'amélioration de la qualité de vie, les gains en productivité, ...) et l'impact organisationnel (les gains en flexibilité, la création de valeur, l'avantage compétitif, ...). Pour la mesure et l'opérationnalisation de ces variables, les auteurs proposent de s'appuyer sur la littérature empirique. Le champ des possibles sur le sujet a été à l'origine de la formulation de nombreuses limites ou critiques du modèle (Ballantine et al. 1998; Bonner 1995; Iivari 2005; Seddon 1997).

Dans ce modèle, les attributs spécifiques des SI (la qualité du système et la qualité de l'information) affectent le jugement de l'utilisateur considéré au travers du degré d'utilisation et de la satisfaction (notons que ces deux derniers attributs interagissent entre eux). Les conséquences de l'utilisation sont prises en considération dans la partie finale du modèle en termes d'impacts individuels, eux-mêmes entraînant des impacts organisationnels. L'étude des covariances entre les différentes variables confère au modèle sa nature causale. En résumé, le succès du SI implanté nécessite une conception à base de caractéristiques techniques de qualité, les informations produites doivent provoquer l'adhésion et la satisfaction des utilisateurs pour finalement influencer les performances individuelle et organisationnelle.

A la suite de son élaboration, le modèle de DeLone et McLean a fait l'objet de nombreuses validations empiriques et a suscité de nombreux débats en lien avec diverses modifications proposées. Parmi les critiques formulées, les principales sont émises par (Seddon 1997). En premier lieu, l'auteur remet en cause la dimension processuelle du modèle ; d'autre part il considère que la variable « utilisation du SI » peut revêtir diverses interprétations et qu'elle doit être traitée en tant que comportement (car elle est la conséquence du succès par un effet de feed-back). A ce titre l'auteur décide de séparer « l'utilisation du SI » du reste du modèle.

Sur la base de l'ensemble des critiques adressées (recensement de plus de 150 études citant leurs travaux), (Delone and McLean 2003) proposent une actualisation de leur modèle. Les trois principales modifications sont les suivantes :

- Les auteurs considèrent les travaux de (Pitt et al. 1995) et intègrent un attribut spécifique au SI supplémentaire : la qualité du service rendu aux utilisateurs (prise en considération de la qualité des interactions avec le service SI, actualisation des applications, sécurité du système).
- La difficulté d'interprétation de la variable « degré d'utilisation » conduit à la distinction entre « l'intention d'utiliser » et « l'utilisation effective » ; la variable est donc scindée en deux.
- Les impacts des SI pouvant être pluriels, les auteurs retiennent la notion de « bénéfices nets », pour ne pas se limiter aux simples conséquences individuelles et organisationnelles.

Le choix et l'opérationnalisation des variables restent dépendants du contexte d'étude. Depuis son élaboration, la version 2003 du modèle de Delone et McLean a fait l'objet de nombreuses validations empiriques : en attestent les travaux de (Kéfi and Kalika 2004) qui en recensent déjà seize moins de deux ans après, et ceux de (Petter and McLean 2009) qui procèdent à une méta-analyse sur la base de cinquante-deux études.

Certains auteurs s'intéressent au degré avec lequel une technologie assiste l'utilisateur dans l'accomplissement de ses tâches ; dans cette lignée, Goodhue and Thompson (1995) proposent un modèle d'alignement tâche-technologie.

2.6. Le modèle d'alignement tâche-technologie (Task-Technology Fit)

Les modèles s'inspirant de la théorie comportementale ont permis de démontrer que l'acceptation d'une technologie est conditionnée à sa facilité d'utilisation et à son utilité. Cependant, lorsque l'utilisation est imposée à l'individu, les caractéristiques de la tâche revêtent une importance particulière. Le modèle d'alignement tâche-technologie (Task-Technology Fit) de Goodhue and Thompson (1995) se focalise sur le niveau d'adéquation entre

les caractéristiques de la tâche et celles de la technologie proposée pour l'accomplir. Les auteurs définissent la notion de fit, comme étant « *le degré avec lequel une technologie assiste un individu dans la réalisation de son portefeuille de tâches* ».

Trois dimensions constituant les variables explicatives du modèle sont ainsi prises en considération : la tâche, qui est définie par son caractère plus ou moins routinier nécessitant un niveau d'analyse en conséquence et une interdépendance avec d'autres tâches ; la technologie, qui est définie par l'ensemble de ses fonctionnalités ; et l'utilisateur, qui est défini par ses caractéristiques personnelles (l'expérience par exemple). L'adéquation perçue entre la technologie et la tâche exprime le point de vue de l'utilisateur au travers de différents paramètres relatifs à la qualité des données et de leur accessibilité, la pertinence et la compatibilité de la technologie, la facilité d'apprentissage et la rapidité de production, et la fiabilité de la technologie et des relations avec les concepteurs. Le modèle proposé met en évidence un effet direct de l'adéquation tâche-technologie sur la performance (satisfaction, gain d'efficacité, qualité de décision, ...), de même qu'un effet indirect par l'intermédiaire du degré d'utilisation de la technologie. Ainsi, un dispositif technologique possède de meilleures chances d'utilisation en cas d'alignement de ses fonctions, aux activités de l'utilisateur.

La structure même du modèle le destine à des fins différentes de recherche : il peut ainsi permettre de déterminer le degré d'utilisation du système implanté (Goodhue and Thompson 1995; Hung et al. 2011), ou encore la performance organisationnelle (Gebauer et al. 2010; Goodhue and Thompson 1995), mais également la qualité de conception du système (Strong and Volkoff 2010). David et al. (2015) notent une abondante diversité des situations empiriques mobilisant le fit, conduisant à une grande différence de niveaux d'analyse quant à l'étude des différents facteurs (tâches, technologie, utilisateurs). Ainsi selon les recherches, la tâche est analysée en tant que simple tâche, routine organisationnelle, principes d'organisation ou caractéristiques industrielles ; la technologie peut être appréhendée à travers son contenu, ses fonctionnalités ou son esprit (l'orientation générale du dispositif) ; enfin, les utilisateurs peuvent être de simples individus, des représentants d'une profession ou d'une culture particulière. Les auteurs précisent également que les différentes recherches sur le sujet ne s'intéressent pas toutes à la même phase du cycle de vie du système d'information étudié. La diversité des approches du fit conduisent selon David et al. (2015) à deux principales ambiguïtés : le statut de l'utilisateur (actif ou passif) et la prégnance des

caractéristiques organisationnelles dans la technologie étudiée (au travers du paramétrage du système).

Parmi les intérêts pratiques à destination des organisations, ce modèle conforte la portée de certaines pratiques, parmi lesquelles :

- l'intégration des utilisateurs des systèmes technologiques dans la phase de conception car ils sont détenteurs d'informations capitales au sujet des caractéristiques de la tâche,
- la nécessité de formation des utilisateurs pour un développement de leurs compétences relatives aux fonctionnalités du système,
- l'utilité d'envisager l'éventualité d'une révision de la tâche pour une meilleure adéquation de la technologie.

L'approche par l'alignement tâche-technologie permet donc de mieux comprendre l'usage des TI au travers de la prise en considération de l'interaction entre plusieurs facteurs de natures différentes (individuels, technologiques, comportementaux, de la tâche, des environnements internes et externes). L'adéquation tâche-technologie est donc conditionnée par de nombreux paramètres qu'il convient de considérer dans une perspective processuelle et itérative. Ainsi, l'apparition d'inadéquations temporaires ne doit pas être perçue en tant qu'échec et peut conduire à un gain de performance, si des ajustements sur les facteurs d'influence (tâche, technologie, utilisateur) sont effectués.

Annexe 2 : Guide d'entretien

Trame d'entretien	Questions	Objectifs de recherche / thèmes d'analyse
Introduction	<ul style="list-style-type: none"> - Etude sur l'usage des technologies qui ont été déployées et sur la vie au travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Se présenter - Remercier la personne pour sa disponibilité - Explication du contexte de l'étude - Rappel de l'objectif de l'entretien et du rôle de l'interviewé - Préciser les règles de déontologie
Caractéristiques personnelles	Pourriez-vous me décrire votre métier ?	
Présentation Technologie	De quelle technologie avez-vous été équipé (smartphone, tablette, PC portable) ?	- Pour quelles fonctionnalités prévues (prise de rendez-vous, accessibilité aux mails, démarches commerciales,...)
	Ce genre d'outil vous était-il déjà familier ? (privé ou pro)	- Pour juger du niveau de réticence
Perception du changement	Comment avez-vous réagi au déploiement de la TIC ?	- Quelle utilisation initiale prévue
	Selon vous quelles étaient les motivations de la direction ?	- Motivation vis-à-vis de l'individu, de l'organisation
Usages TIC	Comment s'est passée la prise en main de la technologie ?	- Consultation préalable des utilisateurs
		- Formation
	Quelle est votre utilisation actuelle de la TIC ?	- Appropriation
		- Limites et apports de la TIC
		- Détournements d'usages

	(depuis combien de temps l'utilisez-vous ?)	- Usages non conformes (privé) - Adaptation à l'organisation
QVT et BET	Votre métier a-t-il changé depuis le déploiement de cette technologie ?	- Relations avec les collègues - Relations avec la hiérarchie (contrôle, reconnaissance) - Changement de communication (accès mail) - Modification espaces de travail - Conflit travail / famille - Changement horaires de travail
	Pour vous, que représente la QVT (qualité de vie au travail)?	- Travail en équipe - Apprentissage, formation - Reconnaissance et appréciation travail - Responsabilités - Mobilisation de compétences individuelles et par équipe - Objectifs et finalité de travail clairement identifiés - Environnement de travail et pratique sociale de l'entreprise
	Avez-vous le sentiment que votre vie au travail a évolué ces derniers temps et si oui qu'est ce qui a influencé cela selon vous ?	
	Pensez-vous que l'arrivée de ce nouvel outil a modifié votre QVT ?	- TIC = Stress ou BET ou les 2
	Pensez-vous que l'arrivée de la TIC ait déplacé la frontière	- Conflit travail-famille

	entre vie professionnelle et vie privée ?	<ul style="list-style-type: none"> - Sentiment de fatigue en rentrant du travail - Vie professionnelle empêche de passer du temps avec la famille - Fatigue ressentie au travail à cause des activités personnelles - Préoccupations personnelles empiètent sur vie professionnelle
	Votre entourage vous a-t-il fait remarquer que vous aviez changé depuis le déploiement de la TIC ?	
	Pensez-vous l'arrivée de la Tic dans votre travail a modifié votre QV générale ?	
Conclusion	<p>Souhaitez-vous aborder un point en particulier que nous n'aurions pas abordé et qui vous semble important ?</p> <p>Y a-t-il des gens que je pourrais rencontrer sur ce sujet qui auraient des choses à raconter sur ce sujet ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Remerciements - Détail sur la suite de l'étude (validation de la retranscription, explication phase d'analyse) - Intérêt pour les interviewés et l'entreprise

Fiche signalétique :

Site	
Fonction	
Equipe	
Date entrée à La Poste (ancienneté)	

Date de déploiement de la technologie	
Votre Formation	
Votre parcours : - Privé - Public	
Age	
Statut marital	
Mobilité géographique	
Niveau de connectivité	

Annexe 3 : Questionnaire

Vie au travail et technologies nomades : Etude d'impact au sein des équ... http://my.efm.me/ml/itw/answer/MeBcRxosk0n_6rqZzRQJyYIO2EI4...

Vie au travail et technologies nomades : Etude d'impact au sein des équipes commerciales de La Poste

Ce questionnaire constitue la deuxième étape de l'étude d'impact des technologies nomades sur la vie au travail réalisée au sein des équipes commerciales de La Poste et fait suite à une phase d'entretiens menée d'avril à octobre 2014. C'est à partir de cette dernière et en tenant compte des spécificités de vos métiers respectifs que le questionnaire a été pensé.

Il porte ainsi sur vos usages et votre intensité d'utilisation des technologies nomades et sur votre vie au travail d'une manière générale (bien-être au travail, relations interpersonnelles, flux d'information et de communication, climat organisationnel,...).

Certaines questions peuvent vous sembler redondantes mais cela est nécessaire pour assurer la robustesse des résultats obtenus.

Le terme "technologies nomades", que vous rencontrerez de manière récurrente dans ce document, fait référence à vos ordinateurs portables et smartphones professionnels.

Soyez vigilant(e)s lorsque vous répondez, car deux types d'échelle de réponses vous sont proposés alternativement :

- "Pas du tout d'accord" à "Tout à fait d'accord" pour exprimer un degré d'accord ou de désaccord
- "Jamais" à "Toujours" pour indiquer la fréquence d'apparition d'un événement

Je vous remercie encore pour votre précieuse collaboration et reste à votre disposition pour d'éventuelles questions.

Pierre Loup,
Docteur en statistiques au [Laboratoire MRM \(Montpellier Research in Management\)](#)
Université de Montpellier
Email: pierre.loup@umontpellier.fr
Téléphone : 0677196379

P1

Abordons votre qualité de vie au travail

Q1 * Comment jugez-vous votre état de santé général :

Très mauvais Mauvais Ni bon, ni mauvais Bon Très bon

○ ○ ○ ○ ○

Q2 Les phrases suivantes font référence à votre vie au travail

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de mon travail	*	○	○	○	○
De manière générale, je n'aime pas mon travail	*	○	○	○	○
En général, j'aime travailler à La Poste	*	○	○	○	○

Q3 Les phrases suivantes font référence aux relations avec vos collègues

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
J'ai de bonnes relations avec mes collègues	*	○	○	○	○
J'ai le sentiment d'être intégré(e) parmi mes collègues	*	○	○	○	○
Mes collègues sont solidaires de moi	*	○	○	○	○
Au sein de mon service, le travail en équipe est favorisé	*	○	○	○	○

Q4 Les phrases suivantes font référence aux relations avec votre hiérarchie

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord" Votre évaluation

		1	2	3	4	5
J'ai des possibilités d'évolution si je le souhaite	*	<input type="radio"/>				
Mes besoins et mes attentes sont pris en compte	*	<input type="radio"/>				
Mon supérieur me montre de la reconnaissance pour mon travail	*	<input type="radio"/>				
Je me sens soutenu(e) par mon supérieur	*	<input type="radio"/>				

Q5 Les phrases suivantes font référence à votre temps de travail

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord" Votre évaluation

		1	2	3	4	5
Mes horaires sont stables	*	<input type="radio"/>				
Ma vie professionnelle ne déborde pas sur ma vie privée	*	<input type="radio"/>				
Le temps que je passe au travail me semble raisonnable	*	<input type="radio"/>				
Je peux organiser mon temps de travail	*	<input type="radio"/>				

Q6 Les phrases suivantes font référence à votre environnement de travail

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord" Votre évaluation

		1	2	3	4	5
Je peux personnaliser mon espace de travail	*	<input type="radio"/>				
Mon poste de travail est adapté à mes besoins	*	<input type="radio"/>				
Le cadre dans lequel je travaille est agréable (couleurs, design,...)	*	<input type="radio"/>				
Le matériel que j'utilise est de bonne qualité	*	<input type="radio"/>				

Q7 Au cours des 2 dernières semaines, veuillez indiquer votre ressenti à propos des situations suivantes :

(1) "Jamais" ; (2) "Rarement" ; (3) "Parfois" ; (4) "Souvent" ; (5) "Toujours" Votre évaluation

		1	2	3	4	5
Dans le cadre de mon activité professionnelle, je me suis senti(e) bien et de bonne humeur	*	<input type="radio"/>				
Dans le cadre de mon activité professionnelle, je me suis senti(e) calme et tranquille	*	<input type="radio"/>				
Dans le cadre de mon activité professionnelle, ma vie quotidienne a été remplie de choses intéressantes	*	<input type="radio"/>				
Dans le cadre de mon activité professionnelle, je me suis senti(e) plein(e) d'énergie, vigoureux(-se)	*	<input type="radio"/>				
Pour me rendre sur mon lieu de travail, je me suis réveillé(e) frais (-che) et dispos(e)	*	<input type="radio"/>				

Q8 Au cours du mois dernier :

(1) "Jamais" ; (2) "Rarement" ; (3) "Parfois" ; (4) "Souvent" ; (5) "Toujours" Votre évaluation

		1	2	3	4	5
J'ai eu le sentiment de n'avoir aucune prise, aucun contrôle, sur des aspects importants de mon activité professionnelle ?	*	<input type="radio"/>				
J'ai eu pleinement confiance en ma capacité à surmonter les problèmes qui peuvent se poser dans mon activité professionnelle ?	*	<input type="radio"/>				
J'ai eu le sentiment que « tout allait pour le mieux », que les choses se passaient « comme il faut » ?	*	<input type="radio"/>				

J'ai eu le sentiment que les difficultés s'accumulaient tellement que je ne parviendrais jamais à les surmonter ?

C1



ASTUCE :

Besoin d'une pause ? Vous pouvez répondre en plusieurs fois.
 Pour cela, validez vos réponses de chaque page en cliquant sur "je valide la page".
 Ainsi vous pourrez quitter le questionnaire puis revenir en cliquant sur le lien envoyé par mail.

P2

Des technologies nomades... pour quoi faire (1/2) ?

Q9

Avec votre smartphone professionnel, à quelle fréquence accomplissez-vous les tâches suivantes :

	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Envoyer des SMS en interne		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Envoyer des SMS en externe (clients, fournisseurs, autres prestataires...)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous connecter à l'application OUI		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliser une application de géolocalisation (GPS,...)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q10-Q11

Pour communiquer, à quelle fréquence accomplissez-vous les tâches suivantes :

	Avec votre smartphone					Avec votre ordinateur portable				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Consulter vos mails		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rédiger des mails courts		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rédiger des mails longs		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C2



ASTUCE :

Besoin d'une pause ? Vous pouvez répondre en plusieurs fois.
 Pour cela, validez vos réponses de chaque page en cliquant sur "je valide la page".
 Ainsi vous pourrez quitter le questionnaire puis revenir en cliquant sur le lien envoyé par mail.

P3

Des technologies nomades... pour quoi faire (2/2) ?

Q12-Q13

Pour planifier, organiser votre journée, à quelle fréquence accomplissez-vous les tâches suivantes :

	Avec votre smartphone					Avec votre ordinateur portable				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Utiliser l'agenda partagé		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Échanger des mails		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Échanger des SMS		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(Réponse en lecture seule)

Q14-Q15

Dans le cadre professionnel, à quelle fréquence accomplissez-vous les tâches suivantes :

(1) "Jamais" ; (2) "Rarement" ; (3) "Parfois" ; (4) "Souvent" ; (5) "Toujours"

	Avec votre smartphone					Avec votre ordinateur portable				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Rédiger des documents (prop. commerciales, CR de réunion, de rdv et reporting)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Rechercher sur internet	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Se connecter à un CRM (Trinity, Phare, Oscar,...)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Q16 En moyenne, pour traiter vos mails quotidiens vous passez :

Moins de 30 mn Entre 30 mn et 1h Entre 1h et 2 h Plus de 2h

Q17 En moyenne, vous envoyez par jour :

Moins de 15 mails De 15 à 30 mails De 30 à 60 mails Plus de 60 mails

Q18 En moyenne, vous recevez par jour :

Moins de 15 mails De 15 à 30 mails De 30 à 60 mails Plus de 60 mails

Q19 En pourcentage, à combien évaluez-vous :

Faites glisser le curseur pour indiquer votre pourcentage

La quantité de mails reçus (hors spams et courriers indésirables) dont vous êtes le destinataire principal	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>													
La quantité de mails reçus que vous jugez utiles	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>													
La quantité de réunions de travail médiatisées par les technologies nomades (donc non réalisées en présentiel)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>													

C3



ASTUCE :
 Besoin d'une pause ? Vous pouvez répondre en plusieurs fois.
 Pour cela, validez vos réponses de chaque page en cliquant sur "je valide la page".
 Ainsi vous pourrez quitter le questionnaire puis revenir en cliquant sur le lien envoyé par mail.

P4

Les technologies nomades...une question de dosage (1/2) ?

Q20 Les phrases suivantes décrivent votre communication et vos flux d'informations

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord" Votre évaluation

	1	2	3	4	5
Les technologies nomades m'obligent à effectuer plus de travail que je ne me sens capable de faire	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les technologies nomades m'obligent à travailler avec un emploi du temps très serré	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je dois changer mes habitudes de travail pour m'adapter aux technologies nomades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Le niveau de complexité des technologies nomades accentue ma charge de travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sens que mon attention serait moins dispersée dans un environnement moins connecté, ce qui me permettrait d'être plus productif (-ve)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me trouve souvent débordé(e) car les technologies nomades me rendent plus accessible à beaucoup d'autres personnes	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je perds beaucoup de temps à répondre aux emails et aux messages vocaux professionnels qui ne sont pas directement liés à ce que je dois faire dans mon travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les communications électroniques disponibles à tout moment créent plus d'interruption qu'elles n'améliorent les communications	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La quantité excessive d'informations disponible complique souvent mes prises de décisions professionnelles	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je trouve que je suis submergé(e) par la quantité d'informations que je dois traiter quotidiennement	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Souvent, mon problème est d'avoir beaucoup trop d'informations à synthétiser pour prendre des décisions plutôt que de ne pas en avoir suffisamment	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q21 Concernant l'usage, l'utilité et la fiabilité des technologies nomades :

	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"					
L'utilisation des technologies nomades me permet d'accomplir mes tâches plus rapidement	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'utilisation des technologies nomades améliore la qualité de mon travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'utilisation des technologies nomades facilite la réalisation de mon travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'utilisation des technologies nomades améliore mon efficacité au travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apprendre à utiliser les technologies nomades est facile pour moi	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les technologies nomades sont faciles d'utilisation	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il m'est facile d'obtenir les résultats que je veux en utilisant des technologies nomades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je peux toujours compter sur les fonctionnalités offertes par les technologies nomades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les technologies nomades ne tombent pas en panne	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les technologies nomades offrent des fonctionnalités fiables	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les technologies nomades fonctionnent de manière constante	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C4



ASTUCE :

Besoin d'une pause ? Vous pouvez répondre en plusieurs fois.
Pour cela, validez vos réponses de chaque page en cliquant sur "je valide la page".
Ainsi vous pourrez quitter le questionnaire puis revenir en cliquant sur le lien envoyé par mail.

P5

Les technologies nomades...une question de dosage (2/2) ?

Q22 Les phrases suivantes concernent la relation entre votre vie personnelle et les technologies nomades

	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"					
Même pendant les vacances, je dois rester en contact avec mon travail à cause des technologies nomades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durant mes WE et mes vacances, je dois sacrifier du temps pour m'informer au sujet des technologies nomades	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Je sens que ma vie personnelle est envahie par les technologies nomades	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Utiliser les technologies nomades brouille les frontières entre mon travail et ma vie familiale	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Utiliser les technologies nomades pour mes responsabilités professionnelles crée des conflits avec mes responsabilités familiales	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
A cause des technologies nomades, je ne fais pas tout ce que je devrais faire à la maison car je me retrouve à terminer des tâches professionnelles	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

Q23 A cause des emails et autres technologies :

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Je me sens incité(e) à travailler en dehors des horaires du travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les autres attendent de moi une réactivité accrue	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens encouragé(e) à répondre plus rapidement aux demandes professionnelles	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis senti(e) stressé(e) après le travail parce que je n'ai pas répondu à des emails professionnels	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il m'arrive de penser au travail, tout en étant à la maison	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q24 Les phrases suivantes concernent l'intensité d'utilisation de votre smartphone professionnel

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Parfois, je délaisse des choses importantes à cause de mon intérêt pour mon smartphone	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ma vie sociale souffre parfois de mon utilisation du smartphone	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliser mon smartphone interfère parfois avec mes autres activités	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lorsque je n'utilise pas mon smartphone, je me sens souvent agité(e)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai tenté en vain de réduire le temps que je passe sur mon smartphone	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne tiens pas certains de mes engagements dans les temps à cause de mon interaction avec mon smartphone	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis déjà disputé(e) à cause du temps que je passe sur mon smartphone	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je pense être dépendant(e) du smartphone	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Souvent, je ne parviens pas à me reposer suffisamment à cause de mon utilisation du smartphone	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C5

**ASTUCE :**

Besoin d'une pause ? Vous pouvez répondre en plusieurs fois.
 Pour cela, validez vos réponses de chaque page en cliquant sur "je valide la page".
 Ainsi vous pourrez quitter le questionnaire puis revenir en cliquant sur le lien envoyé par mail.

P6

Parlons de vous et de votre organisation au travail**Q25 Abordons votre autonomie à votre poste de travail**

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
J'ai l'entière responsabilité de décider de comment et quand le travail doit être fait	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

J'ai très peu de liberté pour décider de la manière dont doit être réalisé le travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon travail ne me permet pas d'user de pouvoir discrétionnaire ou de participer à la prise de décision	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On me laisse une liberté considérable dans la réalisation de mon travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q26 Les phrases suivantes font référence à vos responsabilités professionnelles

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Je connais avec certitude mon étendue d'autorité	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai des objectifs clairs et planifiés pour effectuer mon travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais que j'ai correctement réparti mon temps de travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais quelles sont mes responsabilités	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais exactement ce que l'on attend de moi	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les explications sur ce qui doit être fait sont claires	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q27 Vous et votre entreprise

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Je serais heureux(-se) de pouvoir poursuivre l'ensemble de ma carrière à La Poste	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'apprécie de discuter de La Poste avec des personnes qui n'y travaillent pas	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ressens les problèmes de La Poste comme étant les miens	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La Poste a une grande signification personnelle pour moi	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C6



ASTUCE :

Besoin d'une pause ? Vous pouvez répondre en plusieurs fois.

Pour cela, validez vos réponses de chaque page en cliquant sur "je valide la page".

Ainsi vous pourrez quitter le questionnaire puis revenir en cliquant sur le lien envoyé par mail.

Q28 Vous et votre hiérarchie

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Mon supérieur se sent concerné par le bien-être de ses subordonnés	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon supérieur prête attention à ce que je dis	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon supérieur m'aide à mener ma tâche à bien	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon supérieur réussit facilement à faire collaborer ses subordonnés	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q29 Au sujet du développement de compétences

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord"	Votre évaluation				
	1	2	3	4	5
Votre travail vous offre la possibilité d'apprendre de nouvelles choses	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre travail nécessite de prendre des initiatives	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q30 Le recours aux technologies nomades dans le cadre professionnel vous permet :

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord" Votre évaluation

	1	2	3	4	5
De donner du sens à votre travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De vous faire sentir que votre travail est important	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De vous sentir motivé(e) et impliqué(e) dans votre travail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q31 Au sujet de la reconnaissance de votre travail

(1) "Pas du tout d'accord" ; (2) "Pas d'accord" ; (3) "Indécis" ; (4) "D'accord" ; (5) "Tout à fait d'accord" Votre évaluation

	1	2	3	4	5
Votre travail est reconnu et apprécié par la direction	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sur votre lieu de travail, vous êtes traités(-ées) équitablement	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C7

**ASTUCE :**

Besoin d'une pause ? Vous pouvez répondre en plusieurs fois.

Pour cela, validez vos réponses de chaque page en cliquant sur "je valide la page".

Ainsi vous pourrez quitter le questionnaire puis revenir en cliquant sur le lien envoyé par mail.

P7

Quelques informations personnellesQ32 Vous êtes :

- une femme
 un homme

Q33 Quel est votre âge ?
Q34 Vous vivez :

- Seul
 En couple

Q35 Votre conjoint :

(Q34 est = "En couple")

- est sans emploi
 travaille à temps partiel
 travaille à plein temps

Q36 Combien d'enfants vivent avec vous ?
Q37 Combien de personnes âgées vivent avec vous ?
Q38 Votre niveau d'étude

- inférieur au Bac
 Bac à Bac + 3
 Bac + 4 et plus

Q39 Possédez-vous un smartphone personnel ?

- Oui
 Non

Q40 Depuis combien d'années travaillez-vous à La Poste ?

Si vous travaillez depuis moins d'1 an, mettez 1

Q41 Depuis combien d'années occupez-vous votre poste actuel ?

Si vous travaillez depuis moins d'1 an, mettez 1

Q42 * En moyenne, combien d'heures par semaine travaillez-vous ?

Q43 * En moyenne, combien de jours par semaine passez-vous au bureau ?

- 0,5
- 1
- 1,5
- 2
- 2,5
- 3
- 3,5
- 4
- 4,5
- 5

(Cette question s'affiche dans le questionnaire sous forme de liste déroulante)

Q44 * Quelle est votre entité de rattachement ?

Q45 * Vous encadrez :

(POST est parmi "directeur", "manager")

Aucune personne de 1 à 10 collaborateurs de 11 à 20 collaborateurs de 21 à 30 collaborateurs plus de 30 collaborateurs

◀ ◀ ◀ ◀ ◀

(Cette question s'affiche dans le questionnaire sous forme de liste déroulante)

❗ Réponse obligatoire

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire car votre participation est au coeur du succès de ces travaux de recherche.

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information sur cette étude.

Pierre Loup,
Docteur en statistiques au [laboratoire MRM \(Montpellier Research in Management\)](#)
Université de Montpellier
Email: pierre.loup@umontpellier.fr
Téléphone : 0677196379



Merci également à l'équipe TEAMY® qui lutte de son côté contre le stress des salariés en leur donnant des clefs de compréhension et des pistes de solution dans leur pratiques quotidiennes. Notamment en mettant dans leur poche un compagnon qui leur souffle l'essentiel à retenir des formations qu'ils ont suivies.

[En cliquant ici vous pourrez demander un accès gratuit TEAMY® \(iOS et Android\) et découvrir l'approche innovante de cette start-up.](#)

Annexe 4 : Mails Questionnaires

Mail 1 : Mail d'appel

Bonjour <prénom>,

La Poste, en partenariat avec l'université de Montpellier, a lancé en 2014 une étude au sein des équipes commerciales afin d'analyser l'impact de l'introduction des technologies nomades (smartphone et PC tablette) sur la vie au travail. Au cours d'une première phase, j'ai mené, en collaboration avec Mme X, des entretiens dans les équipes qui ont abouti à créer un questionnaire.

Pour valider les résultats de cette phase initiale, **vous serez invités très prochainement par mail à répondre à ce questionnaire** concernant vos usages des technologies nomades ainsi que votre vie au travail d'une manière générale.

Votre participation est essentielle pour le succès de cette étude et je vous remercie par avance de votre collaboration et de l'intérêt que vous saurez y porter.

Toutes les informations recueillies seront traitées de façon **strictement confidentielle et anonyme** et ne seront utilisées qu'à des fins scientifiques par l'université.

Si vous avez des questions au sujet de cette recherche n'hésitez pas à me contacter par mail ou téléphone.

Merci beaucoup pour votre aide précieuse.

Pierre Loup

Université de Montpellier

Laboratoire MRM

pierre.loup@univ-montp2.fr

06 77 19 63 79

Mail 2 : Mail de présentation contenant le lien vers le questionnaire

Bonjour {Prénom},

Comme je vous l'écrivais il y a quelques jours, **La Poste** participe à une recherche scientifique sur la mesure de **l'impact des technologies nomades (TIC) sur la vie au travail** avec l'université de Montpellier.

Cette étude universitaire est entrée dans sa seconde phase qui consiste à recueillir des témoignages terrains.

En tant qu'utilisateur de ces nouvelles technologies à **La Poste**, **votre témoignage est précieux**.

{# Link}

Le temps de réponse au questionnaire est estimé à 15 mn et **vous aurez la possibilité de répondre en plusieurs fois en cliquant chaque fois sur le lien ci-dessus**. Bien entendu, **ce questionnaire est anonyme** pour que votre parole reste absolument libre et conserve toute sa valeur.

Je tiens à remercier l'équipe TEAMY® pour son aide logistique et ses conseils dans la production de ce questionnaire.

[Accédez gratuitement à TEAMY®](#), une app mobile opérationnelle grâce à laquelle vous gardez près de vous l'essentiel de vos pratiques métiers.

Afin de vous encourager dans cette étude, et puisque nous parlons de bien-être, j'ai tenu à pouvoir vous récompenser de votre participation.

Un tirage au sort sera effectué sur l'ensemble des réponses(*) et parmi **les lots à gagner** figurent : des coffrets cadeaux, des entrées pour des parcs d'attraction, des inscriptions gratuites à un site de vente en ligne permettant de bénéficier de tarifs entreprise,...

Encore merci pour votre participation, au cœur du succès de ces travaux de recherche.

Cordialement,

Pierre Loup

Université de Montpellier

Laboratoire MRM

pierre.loup@univ-montp2.fr

06 77 19 63 79

Mail 3 : Relance n° 2 à destination des commerciaux

Objet : Attention plus que 10 jours pour répondre à l'étude sur la vie au travail

Bonjour {Prénom},

Vous avez été sollicités au cours de l'été pour répondre à une enquête portant sur l'influence des technologies nomades sur la vie au travail à laquelle, sauf erreur de notre part, vous n'avez pas encore eu le temps de répondre.

Pourtant en tant qu'utilisateur de ces nouvelles technologies à **La Poste, votre témoignage est précieux.**

{# Link}

A ce jour, près de 200 personnes ont répondu en intégralité au questionnaire, le seuil minimum de 300 répondants étant attendu pour s'assurer de la représentativité des résultats qui seront obtenus, c'est pourquoi votre participation est essentielle

Le temps de réponse au questionnaire est estimé à 15 mn et **vous aurez la possibilité de répondre en plusieurs fois en cliquant chaque fois sur le lien ci-dessus. Si vous aviez débuté le questionnaire sans le terminer, vous pourrez reprendre le processus de réponse où vous l'aviez laissé.**

Pour répondre au questionnaire, nous vous conseillons de privilégier l'utilisation des navigateurs Mozilla Firefox ou de Google Chrome (*)

De nombreux lots seront à gagner par tirage au sort pour vous remercier de votre participation.
Cordialement,

Pierre Loup

Université de Montpellier

Laboratoire MRM

pierre.loup@univ-montp2.fr

06 77 19 63 79

Mail 3 : Relance n° 2 à destination des managers

Objet : Attention plus que 10 jours pour répondre à l'étude sur la vie au travail

Bonjour {Prénom},

Vous avez été sollicités au cours de l'été pour répondre à une enquête portant sur l'influence des technologies nomades sur la vie au travail à laquelle, sauf erreur de notre part, vous n'avez pas encore eu le temps de répondre.

Pourtant en tant qu'utilisateur de ces nouvelles technologies à **La Poste, votre témoignage est précieux.**

{# Link}

A ce jour, près de 200 personnes ont répondu en intégralité au questionnaire, le seuil minimum de 300 répondants étant attendu pour s'assurer de la représentativité des résultats qui seront obtenus.

Parmi ces 200 personnes, nous connaissons un déficit de réponses de la part des managers qui constituent pour nous une population d'intérêt avec de vraies spécificités. Représentant seulement 20% des destinataires de notre liste de diffusion, votre implication et **votre participation sont donc essentielles pour le succès de cette étude.**

Le temps de réponse au questionnaire est estimé à 15 mn et **vous aurez la possibilité de répondre en plusieurs fois en cliquant chaque fois sur le lien ci-dessus. Si vous aviez débuté le questionnaire sans le terminer, vous pourrez reprendre le processus de réponse où vous l'aviez laissé.**

Pour répondre au questionnaire, nous vous conseillons de privilégier l'utilisation des navigateurs Mozilla Firefox ou de Google Chrome (*)

De nombreux lots seront à gagner par tirage au sort pour vous remercier de votre participation.
Cordialement,

Pierre Loup

Université de Montpellier

Laboratoire MRM

pierre.loup@univ-montp2.fr

06 77 19 63 79

Mail 4 : Relance n° 3 uniquement à destination des managers

Bonjour {Prénom},

L'étude sur la vie au travail menée en collaboration avec l'Université de Montpellier est toujours active. Les taux de réponse sont bons **cependant les managers restent à ce jour sous-représentés.**

L'enquête se clôturant sous peu (prolongement jusqu'au **23 octobre**), **ne tardez pas y participer !**

{# Link}

En vous remerciant de votre participation.

Cordialement.



Mme X

DOC SUD EST

La Poste- Branche Services Courrier Colis

111 bd Brune- 75670 PARIS CEDEX 14

PS : Privilégiez l'utilisation de Mozilla Firefox ou de Google Chrome pour répondre à cette enquête (pas Internet Explorer)

Annexe 5 : Normalité des variables

Les valeurs marquées en gras révèlent une distribution anormale des données.

Récapitulatif sur 100 variables observées sous forme d'échelle :

- Nombre de variables possédant un coefficient d'asymétrie acceptable : 87
- Nombre de variables possédant un coefficient d'aplatissement acceptable : 87

Effectif (n) =400	Asymétrie		Aplatissement	
	Valeur	Erreur Standard	Valeur	Erreur Standard
Satisfaction au travail				
SAT1	- 0,900	0,122	1,442	0,243
SAT2	- 1,549	0,122	2,337	0,243
SAT3	- 1,068	0,122	3,087	0,243
Bien-être au travail				
BETCOL1	- 1,124	0,122	2,256	0,243
BETCOL2	- 1,168	0,122	2,223	0,243
BETCOL3	- 0,668	0,122	0,721	0,243
BETCOL4S	- 0,526	0,122	- 0,456	0,243
BETMAN1	- 0,406	0,122	- 0,643	0,243
BETMAN2	- 0,471	0,122	- 0,506	0,243
BETMAN3	- 0,852	0,122	0,518	0,243
BETMAN4S	- 0,870	0,122	0,326	0,243
BETTPS1	- 0,143	0,122	- 1,217	0,243
BETTPS2	0,118	0,122	- 1,101	0,243
BETTPS3	- 0,654	0,122	- 0,300	0,243
BETTPS4S	- 0,983	0,122	1,188	0,243
BETENV1	- 0,640	0,122	- 0,570	0,243
BETENV2	- 0,782	0,122	- 0,214	0,243
BETENV3	- 0,004	0,122	- 0,992	0,243
BETENV4S	- 0,596	0,122	- 0,400	0,243
Bien-être OMS				
BEOMS1	- 0,827	0,122	0,749	0,243
BEOMS2	- 0,213	0,122	- 0,605	0,243

ANNEXES

BEOMS3	- 0,711	0,122	0,472	0,243
BEOMS4	- 0,759	0,122	0,548	0,243
BEOMS5	- 0,640	0,122	0,118	0,243
Stress				
STRESS1	0,107	0,122	- 0,742	0,243
STRESS2	0,766	0,122	0,948	0,243
STRESS3	0,316	0,122	- 0,679	0,243
STRESS4	0,292	0,122	- 0,753	0,243
Surcharge de rôle				
SR1	0,529	0,122	- 0,395	0,243
SR 2	0,133	0,122	- 1,026	0,243
SR 3	- 0,155	0,122	- 1,097	0,243
SR 4	0,647	0,122	- 0,319	0,243
Surcharge de communication				
SC1	0,146	0,122	- 0,918	0,243
SC2	0,225	0,122	- 0,931	0,243
SC3	0,209	0,122	- 0,905	0,243
SC4	- 0,20	0,122	- 0,920	0,243
Surcharge d'information				
SI1	0,364	0,122	- 0,677	0,243
SI2	- 0,46	0,122	- 0,986	0,243
SI3	0,304	0,122	- 0,763	0,243
Utilité des TIC				
UTIC1	- 0,875	0,122	1,079	0,243
UTIC2	- 0,446	0,122	- 0,241	0,243
UTIC3	- 0,770	0,122	0,823	0,243
UTIC4	- 0,792	0,122	0,594	0,243
UTIC5	- 0,948	0,122	1,056	0,243
UTIC6	- 0,726	0,122	0,558	0,243
UTIC7	- 0,535	0,122	0,111	0,243
UTIC8	- 0,370	0,122	- 0,613	0,243
UTIC9	0,272	0,122	- 0,800	0,243
UTIC10	- 0,472	0,122	- 0,484	0,243
UTIC11	- 0,172	0,122	- 0,889	0,243

Invasion TIC				
IT1	0,047	0,122	- 1,315	0,243
IT2	0,572	0,122	- 0,646	0,243
IT3	- 0,202	0,122	- 1,047	0,243
Conflit Travail-Famille				
CTF1	- 0,432	0,122	- 0,927	0,243
CTF2	0,326	0,122	- 1,046	0,243
CTF3	0,001	0,122	- 1,12	0,243
Pression TIC				
PTIC1	- 0,897	0,122	0,58	0,243
PTIC2	- 1,054	0,122	0,836	0,243
PTIC3	- 1,181	0,122	2,061	0,243
PTIC4	- 0,387	0,122	- 0,856	0,243
PTIC5	- 1,578	0,122	3,885	0,243
Addiction				
AD1	0,522	0,122	- 0,665	0,243
AD2	0,512	0,122	- 0,572	0,243
AD3	0,131	0,122	- 1,200	0,243
AD4	0,905	0,122	0,270	0,243
AD5	0,682	0,122	- 0,305	0,243
AD6	0,953	0,122	1,034	0,243
AD7	0,861	0,122	- 0,268	0,243
AD8	0,372	0,122	- 1,086	0,243
AD9	0,808	0,122	- 0,149	0,243
Autonomie				
AUT1	- 0,462	0,122	- 0,681	0,243
AUT2	- 0,724	0,122	- 0,015	0,243
AUT3	- 0,488	0,122	- 0,305	0,243
AUT4	- 0,597	0,122	- 0,231	0,243
Ambiguïté de rôle				
AR1	- 0,671	0,122	0,347	0,243
AR2	- 1,065	0,122	1,070	0,243
AR3	- 0,554	0,122	0,123	0,243
AR4	- 1,237	0,122	3,290	0,243

ANNEXES

AR5	- 0,994	0,122	1,686	0,243
AR6	- 0,733	0,122	0,420	0,243
Implication organisationnelle				
IO1	- 1,102	0,122	1,284	0,243
IO2	- 0,957	0,122	0,485	0,243
IO3	- 0,553	0,122	- 0,208	0,243
IO4	- 0,738	0,122	0,205	0,243
Soutien social				
SS1	- 0,839	0,122	0,160	0,243
SS2	- 0,865	0,122	0,412	0,243
SS3	- 0,776	0,122	0,115	0,243
SS4	- 0,598	0,122	- 0,002	0,243
Développement de compétences				
DEVC1	- 0,996	0,122	1,578	0,243
DEVC2	- 1,160	0,122	2,034	0,243
Sens du travail				
SENS1	- 0,172	0,122	- 0,726	0,243
SENS2	- 0,036	0,122	- 0,697	0,243
SENS3	- 0,239	0,122	- 0,665	0,243
Feed Back				
FB1	- 0,849	0,122	0,564	0,243
FB2	- 0,704	0,122	- 0,171	0,243
Dimensions ACP de l'usage des Technologies Nomades				
SMSSmartphone	- 0,007	0,122	- 0,579	0,243
MailsSmartphone	- 0,884	0,122	0,828	0,243
PCTravail	- 3,002	0,122	17,064	0,243
PCCommunication	- 1,487	0,122	4,890	0,243
Outilsrecherche	- 0,340	0,122	- 0,198	0,243

Annexe 6 : Variables de contrôle

Le contrôle de l'effet des variables « âge » et « genre » sur le modèle ne montre aucun effet de la variable « genre » sur les variables du modèle et des effets minimes détaillés ci-après de la variable « âge » sur l'usage des technologies, l'implication organisationnelle et les deux dimensions du BET BETTPS et BETTMAN.

Regression Weights: (Group number 1)			modele axe A			
			Estimate	S.E.	C.R.	P
AxeA	<---	AGE	-0,02	0,007	-3,076	0,002
BETTPS	<---	AGE	-0,009	0,004	-1,987	0,047
IO	<---	AGE	0,014	0,004	3,113	0,002
Regression Weights: (Group number 1)			modele axe B			
			Estimate	S.E.	C.R.	P
AxeB	<---	AGE	-0,015	0,007	-2,182	0,029
IO	<---	AGE	0,014	0,004	3,113	0,002
BETTPS	<---	AGE	-0,009	0,004	-1,992	0,046
Regression Weights: (Group number 1)			modele axe D			
			Estimate	S.E.	C.R.	P
AxeD	<---	AGE	0,009	0,005	1,794	0,073
BETMAN	<---	AGE	-0,01	0,005	-1,972	0,049
IO	<---	AGE	0,014	0,004	3,113	0,002
BETTPS	<---	AGE	-0,009	0,004	-1,988	0,047

RESUME

A l'heure où le bien-être au travail semble devenir une priorité pour les managers et les organisations, et où les technologies mobiles permettent une accessibilité permanente aux informations professionnelles, contribuant ainsi à accroître la porosité de la frontière entre les vies privée et professionnelle, cette thèse interroge l'influence des technologies nomades sur la santé psychologique des salariés et plus précisément sur leur bien-être (Effets des technologies nomades sur la frontière entre vie privée et vie professionnelle, sur les relations interpersonnelles, etc.). Pour explorer cette problématique, nous mobilisons la théorie de conservation des ressources (Hobfoll, 1989), théorie motivationnelle qui se base sur la diversité des ressources dont peut disposer une personne pour maintenir ou atteindre une situation de bien-être et d'équilibre.

Les équipes commerciales d'un grand groupe français, qui ont été équipées fin 2012 de Technologies Nomades, constituent notre terrain d'investigation. La revue de la littérature et les résultats d'une analyse qualitative exploratoire menée à l'aide d'entretiens semi-directifs auprès de 34 commerciaux et managers de ce groupe nous amènent à proposer un modèle structurel de l'influence des technologies nomades sur le bien-être au travail, qui combine des variables organisationnelles, individuelles et technologiques. Ce modèle a été testé via une enquête par questionnaire au niveau national. Sur les 850 questionnaires envoyés, 400 réponses exploitables ont pu être traitées.

Dans un premier temps, nos résultats empiriques nous conduisent à déterminer cinq catégories d'usage des technologies nomades, dépendant conjointement de la nature du support technologique et de la tâche réalisée. Les cinq variables ainsi obtenues constituent par la suite les variables d'entrée, lors de l'étape de modélisation par la méthode d'équations structurelles. Le test des hypothèses de recherche met en avant le rôle de certaines ressources telles que l'autonomie, le sens du travail, l'utilité des technologies ou le soutien social organisationnel, pour notamment faire face à l'invasion des technologies dans la sphère privée et la pression liée à leur utilisation.

De manière générale, nos résultats laissent apparaître que malgré les changements induits par l'arrivée des technologies nomades, il n'existe pas de dualité concernant l'effet direct ou indirect de ces technologies sur le niveau de stress ou le bien-être au travail. Peu de personnes interviewées sont catégoriques sur des conséquences purement négatives ou purement positives des technologies nomades sur le bien-être au travail ; la mesure semble donc être de rigueur en la matière. Cependant, une large majorité des commerciaux et managers interviewés considère que l'arrivée des technologies nomades a « plutôt » favorisé le bien-être au travail, et ne se verrait plus travailler sans, en dépit de l'augmentation de la charge de travail et de l'invasion technologique induites. Au final, les technologies nomades semblent alors constituer des ressources sous contraintes.

Pour conclure ce travail, sont présentées les contributions théoriques et managériales, ainsi que les voies futures de recherche.

MOTS CLEFS

Bien-Etre au Travail, Technologies Nomades, Théorie de conservation des ressources, contraintes, ressources.