



**HAL**  
open science

# Étude de l'évolution de l'état de santé des étudiants en première année de licence en sciences infirmières

Cathy Szczepanski

► **To cite this version:**

Cathy Szczepanski. Étude de l'évolution de l'état de santé des étudiants en première année de licence en sciences infirmières. Médecine humaine et pathologie. Université de Lorraine, 2023. Français. NNT : 2023LORR0306 . tel-04660114

**HAL Id: tel-04660114**

**<https://theses.hal.science/tel-04660114v1>**

Submitted on 23 Jul 2024

**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.



**UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE**

**BIBLIOTHÈQUES  
UNIVERSITAIRES**

## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)  
*(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)*

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE**

BioSE



*École Doctorale BIOSE ED266 (Biologie Santé Environnement)*

*Laboratoire INTERPSY- Axe GRICE (UR4432)*

## **THÈSE**

**Présentée et soutenue publiquement pour l'obtention du titre de**

**DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE**

Mention : Sciences de la Vie et de la Santé

Par **Cathy SZCZEPANSKI**

Direction de thèse : Pr Gisèle KANNY

Codirection : Dr Jane-Laure DANAN

## **ÉTUDE DE L'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN PREMIÈRE ANNÉE DE LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES**

**Le 17 novembre 2023**

### **Membres du jury**

<b>Directeurs de thèse</b>	Gisèle Kanny	Professeur des Universités – Praticien Hospitalier Université de Lorraine – INTERPSY UR4432
	Jane-Laure Danan	Docteur en Sciences de la Vie et de la Santé Université de Lorraine – INTERPSY UR4432
<b>Président du jury</b>	Loïc Chalmel	Professeur des Universités Université de Haute-Alsace - LISEC UR2310
<b>Rapporteurs</b>	Loïc Chalmel	Professeur des Universités Université de Haute-Alsace - LISEC UR2310
	Maria Filomena Gaspar Mendes	Professeur coordinateur École supérieure d'infirmières de Lisbonne Université de Lisbonne - ESEL /CIDNUR
<b>Examineurs</b>	Thierry Pelaccia	Professeur des Universités– Praticien Hospitalier Université de Strasbourg – LISEC UR2310
	Sylvie Pierre	Maître de conférences Université de Lorraine – CREM UR3476



## REMERCIEMENTS

J'adresse mes remerciements :

À Madame le Professeur Gisèle Kanny et Madame le docteur Jane-Laure Danan pour leur accompagnement très soutenu, leurs nombreux conseils et encouragements,

Aux membres du jury qui m'ont fait l'honneur d'être présents pour cette dernière étape de ma thèse,

À Monsieur le docteur Christophe Goetz et son équipe de la Plateforme d'Appui à la Recherche Clinique du CHR de Metz-Thionville pour sa disponibilité et bienveillance, ses conseils méthodologiques et son appui statistique,

À Monsieur Marc Fioretti, Directeur, coordonnateur général des instituts de formation en santé du CHR de Metz-Thionville et du CH de Briey, qui m'a encouragé dans ce projet de thèse,

Aux directeurs des Instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) de Nancy et adjointes à la direction des IFSI de Metz et de Thionville pour avoir adhérer et favoriser cette recherche,

À mes collègues enseignants qui m'ont soutenue tout au long de ce parcours,

Aux étudiants des IFSI de Nancy, Metz et Thionville qui ont participé à cette recherche,

Aux enseignants chercheurs, Monsieur le Professeur Kabuth et Madame le Professeur Martine Batt qui m'ont accueillie avec bienveillance au sein du Laboratoire Interpsy,

Aux docteurs, Jonathan Biglietto, tout particulièrement pour sa disponibilité, sa patience et son soutien et à Camille Gravelier, Sophie Buchheit et aux doctorants de l'équipe Interpsy, pour leur entraide et leur soutien,

À mon mari, mes filles et à toute ma famille qui ont fait preuve de patience et d'encouragements répétés, à Lydia et Agnès pour leurs conseils et leur soutien.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>1</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 1 : LA SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN SANTÉ.....</b>	<b>10</b>
1. Contextualisation.....	10
2. Concepts opératoires .....	11
3. Concept de santé .....	12
3.1 Évolution du concept de santé.....	12
3.2 Les déterminants de la santé .....	21
3.3 Évaluation de la santé .....	22
4. Les disciplines de la santé .....	25
4.1 Approche réglementaire des métiers de la santé .....	25
4.2 Formation des étudiants en santé.....	26
4.3 Des soins infirmiers aux sciences infirmières.....	26
5. Évolution du statut de l'apprenant en soins infirmiers.....	29
5.1 Du statut d'élève à celui d'étudiant, étudiant universitaire.....	29
5.2 Talon sociologique.....	31
6. Contextualisation de l'état de santé des étudiants .....	33
6.1 Les changements psychosociaux sous-tendus par le cursus de formation.....	34
6.2 Données de santé des étudiants en santé.....	37
6.3 Focus sur la santé des étudiants en sciences infirmières (ESI) .....	44
7.« La santé globale perçue par les étudiants infirmiers au cours de leur première année d'études ».....	51
8. Objectifs du travail de recherche et modèle d'analyse .....	63
8.1 Présentation des objectifs globaux du travail .....	63
8.2 Modèle de la recherche .....	63

**CHAPITRE 2 : PREMIÈRE ÉTAPE DE LA RECHERCHE : ÉTAT DES LIEUX DE LA SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN DÉBUT DE PREMIÈRE ANNÉE DE LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES..... 65**

<b>1. Contextualisation.....</b>	<b>65</b>
<b>2. Matériel et méthode.....</b>	<b>67</b>
2.1 Méthode de recherche.....	67
2.2 Population cible.....	70
2.3 Questionnaire.....	71
2.4 Méthodes d'analyse des données.....	75
<b>3. Résultats.....</b>	<b>76</b>
3.1 Les répondants.....	76
3.2 Caractéristiques des répondants.....	76
3.3 La santé perçue.....	79
3.4 Le niveau d'anxiété.....	80
3.5 Le sommeil.....	81
3.6 Données statur pondérales.....	83
3.7 L'alimentation.....	84
3.8 Pratique d'une activité sportive.....	86
3.9 Conduites addictives.....	86
<b>4. Discussion et conclusion.....</b>	<b>89</b>
<b>5. « État de santé des étudiants de première année en licence de sciences infirmières : étude descriptive ».....</b>	<b>92</b>

**CHAPITRE 3 : DEUXIÈME TEMPS : ÉTUDE COMPARATIVE DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS AU DÉBUT ET À LA FIN DE LA PREMIÈRE ANNÉE DE LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES..... 110**

<b>1. Contextualisation.....</b>	<b>110</b>
<b>2. Matériel et méthode.....</b>	<b>112</b>
2.1 Protocole d'étude.....	112
2.2 Population cible.....	112
2.2 Questionnaire.....	113
2.3 Méthodes d'analyse statistique des données.....	113

<b>3. Résultats .....</b>	<b>114</b>
<b>3.1 Les répondants.....</b>	<b>114</b>
<b>3.2 Caractéristiques sociodémographiques des répondants .....</b>	<b>116</b>
<b>3.3 Santé globale perçue.....</b>	<b>119</b>
<b>3.4 Niveau d'anxiété .....</b>	<b>120</b>
<b>3.5 Sommeil.....</b>	<b>122</b>
<b>3.6 Données staturo-pondérales .....</b>	<b>124</b>
<b>3.7 Alimentation .....</b>	<b>125</b>
<b>3.8 Pratique d'une activité sportive .....</b>	<b>128</b>
<b>3.9 Conduites addictives.....</b>	<b>129</b>
<b>4. Discussion et conclusion .....</b>	<b>130</b>
<b>5. « Evolution of nursing students' perceived global health status during the first year » .....</b>	<b>135</b>
<b>CHAPITRE 4 : PROPOSITION D' ACTIONS DE PROMOTION DE LA SANTÉ ...</b>	<b>154</b>
<b>1. Contextualisation.....</b>	<b>154</b>
<b>2. Promotion de la santé des étudiants en sciences infirmières.....</b>	<b>155</b>
<b>3. « Place du thermalisme dans la formation initiale des études en santé ».....</b>	<b>163</b>
<b>CHAPITRE 5 : DISCUSSION GÉNÉRALE.....</b>	<b>173</b>
<b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>177</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>179</b>
<b>ANNEXE 1 : AVIS FAVORABLE DU CCP DU SUD-OUEST ET OUTRE-MER 4... </b>	<b>198</b>
<b>ANNEXE 2 : LETTRE D'INFORMATION AU PUBLIC CIBLE .....</b>	<b>202</b>
<b>ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE.....</b>	<b>205</b>
<b>ANNEXE 4 : AVIS DE SOUMISSION - REVUE TEACHING AND LEARNING IN NURSING .....</b>	<b>221</b>

<b>ANNEXE 5 : ÉTUDE D'IMPACT DE LA FORMATION SUR L'ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN SCIENCES INFIRMIÈRES – SÉMINAIRE - NOVEMBRE 2019..</b>	<b>222</b>
<b>ANNEXE 6 : PÉDAGOGIE ET COVID-19 .....</b>	<b>223</b>
<b>ANNEXE 7: ABSTRACT « STUDENTS IN HEALTH SCIENCES. ATTENTION DANGER! » - 14TH WORLD CONFERENCE ON BIOETHICS .....</b>	<b>224</b>
<b>ANNEXE 8 : ABSTRACT « ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN PREMIÈRE ANNÉE DE LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES » - SALON INFIRMIER – MAI 2022.....</b>	<b>225</b>
<b>ANNEXE 9 : POSTER – JOURNÉE SCIENTIFIQUE ÉCOLE DOCTORALE BIOSE – MAI 2022.....</b>	<b>226</b>
<b>TABLE DES FIGURES.....</b>	<b>228</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX .....</b>	<b>230</b>
<b>ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>231</b>
<b>COMMUNICATIONS.....</b>	<b>234</b>
<b>RÉSUMÉ/ ABSTRACT.....</b>	<b>236</b>

## INTRODUCTION

La santé des étudiants en général et en particulier celle des étudiants issus des sciences de la santé est une préoccupation nationale et internationale.

Une enquête transversale réalisée par la Fédération Nationale des Étudiants en Soins Infirmiers (FNESI) de septembre 2008 à juin 2009 montre que l'état de santé déclaré par 1450 étudiants en soins infirmiers (ESI) se dégrade au cours de leur formation (1). Concernant la santé globale perçue, la proportion des ESI déclarant celle-ci comme « *mauvaise* » est de 1% en première année de formation, 3% en deuxième année et 5% en troisième année. La quantité de sommeil jugée insuffisante passe de 24% d'ESI en première année à 31% des étudiants en années supérieures. Quelle que soit l'année de formation, 3% des étudiants déclarent prendre des somnifères ou des tranquillisants deux fois par semaine ou plus, 29% déclarent fumer tous les jours et 62% consommer occasionnellement de l'alcool. Concernant la santé psychique, 26% des apprenants en première année déclarent un stress en lien avec la formation souvent ou tout le temps, avec une augmentation à 44% en deuxième année et 51% en troisième année.

En 2017, la FNESI dirige une nouvelle enquête auprès d'instituts de formation en soins infirmiers de 18 régions : 14055 étudiants répondent à un questionnaire en ligne. Les résultats montrent que 50% des ESI déclarent une dégradation de leur santé mentale au cours de leur formation. Un stress permanent est ressenti par 78% des étudiants, 34% rapportent avoir des crises d'angoisse et 7,4% des pensées suicidaires, 14% des étudiants ont consulté un professionnel de la santé mentale (2).

En 2018, le Dr D. Marra, missionnée par les Ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et des Solidarités et de la Santé, rend un rapport sur la qualité de vie des étudiants en santé et propose un plan d'interventions en douze recommandations (3). Les étudiants sont particulièrement exposés à un épuisement professionnel, un stress associé à une morbidité physique et/ou psychique, des troubles anxiodépressifs, des addictions et un risque de suicide. À la suite de ce rapport, quinze engagements interministériels sont pris dont la création en 2019 du Conseil National d'Appui (CNA) dans le but de promouvoir la qualité de vie des étudiants en santé.

Les soignants hospitaliers déclarent vivre des situations de souffrance dans un système en profonde mutation avec des obligations de rentabilité, un manque de cohésion dans les équipes et des ambiances de travail dégradées, s'y ajoute un manque d'effectifs et des obligations de

résultats, exacerbé lors de la crise sanitaire de la Covid-19 (4). Ce mal-être des professionnels de santé référents des étudiants en stage influe sur cette population vulnérable (5).

En 2017, la Haute Autorité de Santé (HAS) souligne que la population des soignants est plus particulièrement exposée au risque d'épuisement professionnel (6). Les facteurs incriminés sont la demande de performance, l'image du soignant infaillible, les valeurs d'engagement et d'abnégation, les injonctions paradoxales, les dispositifs de soin qui se complexifient, les tensions démographiques et l'augmentation du sentiment d'insécurité. Cet état de fait a des conséquences non seulement sur les professionnels de santé, mais aussi sur l'organisation et la qualité des soins. En 2018, une enquête par questionnaire menée par l'Institut Odoxa en partenariat avec l'Université Bourgogne-Franche-Comté à la demande de la Mutuelle Nationale des Hospitaliers (MNH) alerte également sur la santé des professionnels de santé (7). Elle montre que 35% des 6000 professionnels de santé interrogés (médicaux, pharmaciens, paramédicaux, autres) dont 54% des 800 infirmiers de l'échantillon sont insatisfaits de leur travail. Vingt-neuf pour cent des infirmiers déclarent des difficultés pour dormir tous les jours ou presque, 23% des professionnels de santé déclarent avoir pris des somnifères ou tranquillisants au cours des six derniers mois et pour 7% des infirmiers de façon quotidienne. Douze pour cent des professionnels de santé déclarent fumer quotidiennement, 20% des infirmiers. Par ailleurs, les infirmiers obtiennent le score le plus élevé pour quatre des cinq facteurs de stress perçus étudiés dans cette enquête : la confrontation à la souffrance du patient, la charge de travail, les comportements d'incivilités des patients et le travail empêché. Depuis la crise sanitaire liée à la COVID-19, a été constatée une montée de la violence dans notre société et dans le milieu de la santé. Début 2021, l'intersyndicale nationale des internes en médecine a alerté la population via les réseaux sociaux (8). Elle rapporte que 28% d'entre eux ont un syndrome dépressif, 23 % des idées suicidaires et tous les 18 jours un interne se donne la mort. En 2022, le baromètre santé Odoxa-MNH (Mutuelle Nationale des Hospitaliers) révèle que 37% des 465 professionnels de santé hospitaliers (298 infirmiers/aides-soignants, 138 médecins) déclarent subir régulièrement des agressions physiques, 52% d'entre eux vivent un stress inacceptable ; leur proportion est plus importante (60%) que les 3013 français âgés de plus de 18 ans, actifs à subir des actes d'incivilité (37%) (9). Dans le cadre de la refondation du système de santé et des préoccupantes conditions d'exercice des professionnels de santé, un rapport sur les violences à l'encontre des professionnels de santé a été demandé, en janvier 2023, par le ministre délégué auprès du ministre de la Santé et de la Prévention, chargé de l'Organisation territoriale et des professions de santé (10).

Des mesures préventives ont été instaurées. En France, l'Observatoire national de la violence en milieu hospitalier (ONVH) a été créé en 2005 devenu l'Observatoire National des Violences en milieu de Santé (ONVS) en 2012. Un plan national d'action pour la prévention des risques psychosociaux dans la fonction publique hospitalière a été mis en place en 2014 (11). Le récent rapport sur les violences à l'encontre des professionnels a établi six axes de solutions et 44 propositions autour de la prévention, la gestion des événements et la protection des victimes ; l'axe 5 est dédié à la qualité de l'encadrement des étudiants en santé lors des stages (10). Au Canada, un programme d'aide aux médecins et aux résidents est proposé depuis plus de 20 ans (12) ; aux États-Unis, un réseau d'organisations de soignants et d'étudiants s'est créé en 2017 afin d'agir sur le syndrome d'épuisement professionnel (*burn-out*) (13).

Les études conduisant au diplôme d'état d'infirmier ont intégré le dispositif universitaire (LMD) en 2009. Cette intégration dans le cursus universitaire s'accompagne d'une période d'adaptation au dispositif académique, parfois d'une rupture avec le milieu familial et d'un changement des habitudes de vie. De plus, cette formation se réalise en alternance entre temps théoriques dans les instituts et stages cliniques dans les établissements de santé. L'immersion rapide, dès le premier semestre, dans un système hospitalier en grande tension induit chez l'étudiant infirmier une remise en question de ses valeurs personnelles et de ses représentations du métier face aux conditions réelles d'exercice (14). Dès la première année, la prise en charge du corps de l'Autre, la confrontation à la souffrance, à la mort sont des situations émotionnellement difficiles qui constituent un contexte d'apprentissage particulier (5,15) auquel s'ajoute une évaluation des compétences (savoir agir en situation) (16). Les enseignants et les tuteurs de stage peuvent être considérés comme des tuteurs de résilience lorsque les étudiants infirmiers sont vulnérabilisés durant leur formation et leur permettre de reprendre un développement positif (17).

L'objectif de notre étude descriptive est d'étudier l'évolution de l'état de santé globale perçu par les étudiants primo-entrants du début à la fin de leur première année de formation infirmière dans quatre IFSI de Lorraine (France). L'enquête a été menée par questionnaire auprès de 585 ESI inscrits dans ces établissements.

Un premier chapitre présente les concepts opératoires inhérents à cette étude et recense la littérature existante sur le sujet de la santé des étudiants en santé et en particulier celle des étudiants en sciences infirmières. Un second chapitre présente les résultats obtenus au premier temps de l'étude c'est-à-dire un mois et demi après l'entrée en formation de 585 ESI.

Suit un troisième chapitre portant sur la comparaison des résultats obtenus entre le début et la fin de la première année d'étude. Dans un dernier chapitre, sont proposées des interventions dans le champ de la promotion de la santé des étudiants en sciences infirmières suivi de la discussion générale, conclusion et perspectives.

# CHAPITRE 1 : LA SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN SANTÉ

## 1. Contextualisation

La première étape de l'étude consiste en une recherche bibliographique ciblant les concepts opératoires et les données de la littérature relatives à la santé des étudiants en sciences infirmières. Cette recherche a donné lieu à une publication :

« Santé globale perçue par les étudiants infirmiers au cours de leur première année d'études » qui est paru en octobre 2023 dans la revue *Hegel*. Cet article est une mise au point du corpus théorique et propose une revue de la littérature narrative sur le sujet. Cet article vise à faire un point de l'état de l'art de la littérature inhérente à l'objet de recherche : concepts et état des connaissances sur l'état de santé des étudiants en sciences infirmières.

Tout d'abord, il présente le cadre conceptuel définitionnel, évolutif du concept de santé à travers les modèles biomédical, biopsychosocial, global et socio-environnemental. La santé, considérée comme un droit fondamental, est perçue différemment selon les individus. Elle prend également une dimension collective sous le champ de la santé publique qui sous-tend un engagement des États vers une sécurité sanitaire nationale et internationale grâce aux politiques publiques de santé. Notre publication présente le concept de santé publique à travers sa définition et ses différents champs d'intervention telle que la promotion de la santé et l'éducation à la santé. Le concept « *one health* » qui intègre les interactions entre les animaux, les humains et leurs environnements est présenté. La promotion de la santé demande une prise en considération des déterminants de santé dont l'approche a évolué au fil du temps. Dans une seconde partie, l'article présente la discipline des sciences infirmières et le caractère évolutif de la formation d'infirmier au décours des différentes réformes jusqu'à son intégration à l'université en 2009. Il introduit le changement de paradigme du statut de l'apprenant, devenu depuis 2009 étudiant universitaire dont l'objectif est d'obtenir une certification à la fois par le Ministère de la Solidarité et de la Santé (MSS) (diplôme d'État d'Infirmier) et par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) (grade de licence).

Cette déclinaison de concepts permet de cerner les conditions environnementales auxquelles l'étudiant, acteur de sa formation va devoir s'adapter pour mener sereinement sa

professionnalisation dans l'objectif de prendre en soin des personnes ou groupe de personnes avec efficacité, sécurité et bienveillance.

Ensuite, l'article apporte quelques données de la littérature sur la santé des étudiants en santé puis en particulier celle des ESI. Les résultats de plusieurs études internationales confirment la préoccupation actuelle portée sur la santé des étudiants en santé. Une prédisposition de cette population aux risques psychosociaux et aux comportements addictifs est soulignée dans la littérature. Les données portent davantage sur la santé des étudiants en médecine. En 2018, le rapport du Dr D. Marra a montré un réel mal-être des étudiants en santé avec un manque de données scientifiques comparant les différentes filières d'études en santé (3). Un focus sur la santé des étudiants en licence en sciences infirmières est présenté. L'état de santé de cette population est davantage documenté sur un plan international que national. Plusieurs publications montrent que les ESI français, péruviens et brésiliens déclarent respectivement une mauvaise santé, ne pas être satisfaits de leur santé voire avoir un style de vie « non sain »(18–20). Les troubles du sommeil voire une insomnie apparaissent comme une problématique internationale en termes de manque de sommeil réparateur, une fatigue et une consommation de substances favorisant le sommeil et/ou le maintien en éveil diurne. Plusieurs publications mettent en avant un niveau élevé de stress ressenti par les ESI, voire de signes de dépression, d'anxiété et risque de *burnout* (1,21,22). Les comportements addictifs ciblent surtout la consommation de tabac et d'alcool. Rares sont les études ciblant les étudiants en sciences infirmières.

## 2. Concepts opératoires

Les concepts opératoires considérés sont les suivants :

- la santé et ses différentes composantes : physique, mentale et sociale à travers des modèles évolutifs : modèle biomédical, biopsychosocial ou global et socio-environnemental,
- la santé individuelle, collective ou publique et ses déterminants,
- les outils d'évaluation de la santé,
- les disciplines de la santé, leur cadre réglementaire et les différentes filières des études en santé,

- la formation en sciences infirmières à travers diverses réformes jusqu'à son intégration à l'université en 2009,
- le changement de paradigme du statut de l'apprenant.

La revue de la littérature narrative a permis de faire un état des lieux des connaissances sur la santé des étudiants en santé et en particulier celle des étudiants en licence en sciences infirmières.

### 3. Concept de santé

#### 3.1 Évolution du concept de santé

Historiquement, d'après le Centre national de ressources textuelles et lexicales (CNRTL), la santé, du latin, *sanitas*, a été définie dès le Vème siècle comme un « bon état physiologique d'un être vivant ». Elle a été abordée sous d'autres angles du XVIème au XIX siècles : santé de l'âme et spirituelle (1580), santé morale (1812) et la santé intellectuelle (1860).

En 1936, le Dr René Leriche, chirurgien français, définit la santé comme « *le silence des organes* » et fait référence au bon fonctionnement de l'organisme et à l'absence de symptômes inhérente à une approche biomédicale. C'est aussi une approche négative c'est-à-dire qui définit la santé par « l'absence de maladie et d'infirmité » (23) .

Cette approche a évolué vers une conception biopsychosociale de la médecine et de la santé.

Opposée à la pensée réductionniste, la pensée holiste définie en 1926 par Jan Christiaan Smuts, avocat, philosophe et ancien Premier ministre d'Afrique du Sud, constitue « *la tendance dans la nature à constituer des ensembles qui sont supérieurs à la somme de leurs parties, au travers de l'évolution créatrice* ». La santé holistique sous-tend une considération de l'état de santé dans sa globalité c'est-à-dire par une prise en compte des liens entre la santé physique et mentale (24).

C'est en 1946 que l'OMS définit la santé selon une approche positive, comme « *un état complet de bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité* » (25). Cette nouvelle définition inclue la maladie et l'infirmité dans la santé et met l'accent sur les 3 dimensions de la santé physique, mentale et sociale en s'appuyant sur un continuum santé-maladie. Par ailleurs, le terme « complet » a été remis en cause pour 2 raisons.

: la première parce qu'il confère un caractère statique et la seconde parce qu'il induit une notion secondaire de standard universel qui s'imposerait à tous quel que soit le moment et la culture. La santé constitue « *l'un des droits fondamentaux de tout être humain, quelles que soient sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale* » (26,27). Elle sous-tend la satisfaction de tous les besoins fondamentaux de la personne, qu'ils soient affectifs, sanitaires, nutritionnels, sociaux ou culturels.

En 1973, selon René Dubos, biologiste américain, la santé est définie comme « *la situation dans laquelle l'organisme réagit par la capacité d'adaptation permanente à son environnement tout en préservant son intégrité individuelle* » ou encore un « *état physique et mental relativement exempt de gênes et de souffrances permettant à l'individu de fonctionner aussi longtemps que possible dans le milieu où le hasard ou le choix l'ont placé* » (27). La santé est l'équilibre et l'harmonie de toutes les possibilités de la personne humaine, biologique, psychologique et sociale qui lui permet de s'adapter au mieux à son environnement.

En 1977, le médecin psychiatre américain, George Lindmann Engel a proposé le modèle biopsychosocial de la médecine qui prend en compte les facteurs psychologiques, sociaux et biologiques des pathologies (28). Ce modèle de la conception de la santé est appelé aussi modèle global de la santé.

En 1989, l'*United Nations of International Children's Emergency Fund* (UNICEF) énonce plus largement : « *la santé n'est pas l'absence de maladie, c'est un sentiment plus profond de bien-être qui ne dépend pas seulement des services de santé, mais du travail, du revenu, de l'éducation, de la culture, des droits et des libertés* » (27). C'est en effet, à cette période, qu'un modèle socio-environnemental, selon Evans RG, canadien, vient encore élargir celui du modèle global de la conception de la santé. Il donne autant d'importance aux déterminants psychosociaux, économiques et culturels qu'aux comportements individuels et au système de santé (29).

### 3.1.1 Approches de la santé

Selon une approche physique, la santé est définie comme « *un bon état physiologique d'un être vivant, un fonctionnement régulier et harmonieux de l'organisme* » (dictionnaire Le Robert). La bonne santé physique sous-tend le bon fonctionnement de l'appareil cardiovasculaire, pulmonaire, digestif, la physiologie du sommeil ... Le corps est en interaction

avec l'esprit. C'est au début du XIX<sup>ème</sup> siècle qu'une réflexion allie l'esprit, le « psycho » au corps, le « soma » et par conséquent la notion de maladie psychosomatique. En effet des troubles physiques peuvent être occasionnés par des troubles psychiques. Comme la présence d'un stress chronique qui peut provoquer une phase de résistance et d'épuisement se manifestant par conséquent par un épisode lombalgique ou des troubles digestifs ou du sommeil.

D'un point de vue psychologique, traditionnellement, la santé mentale a été définie comme « *l'absence de la maladie mentale ou de troubles mentaux* » (30). Un continuum unique tendait à opposer aux extrêmes une personne en bonne santé mentale et celle atteinte de troubles mentaux. Au cours des dernières décennies, une approche plus holistique de la santé mentale a été définie comme un bien-être qui irait au-delà de l'absence de troubles mentaux. Selon un autre modèle (31), celui des deux continuums, une extrême correspond à l'absence-présence de troubles mentaux et l'autre au niveau de santé mentale (32). En 2004, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé mentale comme « *un état de bien-être dans lequel la personne peut se réaliser, surmonter les tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et fructueux et contribuer à la vie de sa communauté* » (33). La santé mentale a pour composante deux approches :

- Hédonique qui considère que le bien-être est d'ordre émotionnel c'est-à-dire qui correspond aux réactions affectives : affects, appréciations émotives et cognitives sur son fonctionnement et composantes de son contexte de vie,
- Eudémonique qui prend en compte le bien-être :
  - Psychologique comportant 6 dimensions : acceptation de soi, relation aux autres, croissance personnelle, but dans la vie, contrôle de son environnement, autonomie,
  - Social comportant 5 dimensions : cohérence sociale, actualisation sociale, intégration sociale, acceptation sociale et contribution sociale (32).

Il s'avère important de promouvoir la santé mentale afin de prévenir les symptômes dépressifs comme la détresse émotionnelle, la dépressivité, les idées suicidaires, le stress, l'anxiété, la consommation de substances psychoactives et les troubles des conduites alimentaires. La crise sanitaire liée à la COVID-19 a mis en exergue l'importance de la prise en compte de la santé mentale de la population générale et de celle des étudiants (34,35).

D'un point de vue sociologique, en 1999, l'OMS a déclaré que « *l'environnement est la clé d'une bonne santé* » (*Conférence ministérielle santé et environnement*) ; la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Préserver et améliorer sa santé revient à améliorer la qualité des eaux, de l'air, des sols et se protéger des bruits tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des endroits clos » (36). Déjà en 1994, l'OMS avait défini la qualité de vie « *comme la perception qu'un individu a de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit donc un large champ conceptuel, englobant de manière complexe par la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement* » (37).

D'un point de vue juridique, il convient de s'interroger sur le droit à la santé et le droit de la santé. Selon le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), le droit désigne « *un ensemble de règles à caractère contraignant, régissant le comportement et les rapports des hommes en société* ». En France, le droit de la santé s'inscrit dans le Code de la santé publique et régit le champ de la santé. Le droit à la santé s'inscrit dans le droit international : le droit constitutionnel. En 1946, l'OMS définit le droit à la santé comme « *le droit de toute personne de jouir du meilleur état de santé physique et mentale susceptible d'être atteint quelles que soient sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique et sociale* » (36). La santé est considérée comme un droit fondamental de l'être humain, indispensable à l'exercice de ses autres droits qui se caractérise par un idéal. Et si le droit à la santé est un but à atteindre, le droit de la santé publique engage les États en termes de protection de la santé d'une population. Ce qui sous-tend la fixation d'objectifs en lien avec des politiques publiques de prévention, de protection, d'organisation du système de santé et des professions médicales et paramédicales et l'allocation de moyens.

La santé doit être prise en compte à deux niveaux : individuel et collectif, c'est-à-dire en termes de santé populationnelle. En Europe, jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, l'organisation des soins a été gérée par des institutions religieuses. À partir du XVIII<sup>ème</sup> siècle, la santé devient une préoccupation sociétale et un droit pour lequel les États vont s'engager ; pour exemple en 1922, la création d'un comité d'hygiène. L'industrialisation, la pandémie de la grippe espagnole en

1918 et les deux guerres mondiales ont induit une dimension mondiale de la santé publique avec la création de l'OMS le 31 août 1948. Ainsi la définition de la santé publique s'est étendue vers la prise en compte des facteurs sociologiques et environnementaux de la santé de la population. En 1952, la santé publique a été définie comme « *la science et l'art de prévenir les maladies, d'améliorer, de prolonger la vie, la santé et la vitalité mentale et physique des individus au moyen d'une action collective concertée visant à assainir le milieu, à lutter contre les maladies qui présentent une importance sociale, à enseigner à l'individu des règles de l'hygiène personnelle, à organiser des services médicaux et infirmiers en vue du diagnostic précoce et du traitement préventif des maladies ainsi à mettre en œuvre des mesures sociales propres à chaque membre de la collectivité un niveau de vie compatible avec le maintien de sa santé, l'objet final étant de permettre à chaque individu de jouir de son droit inné à la santé et à la longévité* » (38). En 1973, au cours d'un comité d'experts de l'OMS, cette définition a été élargie en utilisant la santé publique « *comme l'évocation des problèmes concernant la santé d'une population, l'état sanitaire d'une collectivité, les services sanitaires généraux et l'administration des services de soins* ». Elle examine les facteurs physiques, psycho-sociaux, et socio-culturels déterminant la santé de la population et propose des actions en vue d'améliorer et promouvoir cette dernière. Elle analyse l'état sanitaire d'une population, grâce à des indicateurs de santé et recommande un ensemble de moyens collectifs permettant de soigner, promouvoir la santé et d'améliorer les conditions de vie. La prévention, la promotion de la santé et l'éducation pour la santé sont des parties intégrant le champ de la santé publique (38).

### **La prévention**

La prévention est définie, selon le glossaire des termes de santé publique internationaux comme « *les actions visant à réduire l'impact des déterminants des maladies ou des problèmes de santé, à arrêter leur progression ou à limiter leurs conséquences* » (26). Plusieurs classifications définissent et orientent la prévention selon certains critères (39).

La première classification se base sur la maladie. Selon une approche biomédicale, en 1948, l'OMS définit la prévention comme « *l'ensemble des mesures visant à éviter ou à réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents ou des handicaps* ». Dans ce cadre, trois niveaux de prévention sont proposés selon le stade de la maladie. La prévention primaire vise à éviter l'apparition d'une maladie ou d'un accident dans une population saine, en éliminant les

causes principales ou initiales de leur survenue et en diminuant les facteurs de risque (39). Elle vise à réduire l'incidence de maladies ou problèmes de santé. Les mesures correspondant à ce niveau concernent les vaccinations, les campagnes de sensibilisation comme la lutte contre le tabagisme, contre les addictions, les écrans, l'activité physique....

La prévention secondaire intervient quand la maladie est déjà présente. Elle vise la détection et le traitement précoces d'une maladie ou d'un problème de santé (39). Ainsi, elle vise à diminuer la prévalence des maladies ou problèmes de santé. Les mesures concernent les mesures de dépistage, les thérapeutiques adaptées...

La prévention tertiaire vise à réduire la progression et surtout les complications d'une maladie avérée voire en réduire les récurrences (39). Elle concerne aussi les mesures de réadaptation et de réinsertion socio-professionnelle.

La deuxième classification s'appuie sur les groupes visés par les mesures de prévention selon la classification de Gordon (39). Trois types de prévention sont proposées : universelle, orientée et indiquée. La prévention universelle s'adresse à l'ensemble de la population indépendamment de son état de santé. La prévention orientée ou *sélective* s'adresse à des groupes spécifiques de la population, notamment ceux plus exposés à des facteurs de risques particuliers. Des mesures comme le dépistage organisé du cancer du sein pour les femmes âgées entre 50 et 74 ans correspondent à ce type de prévention. Et la prévention indiquée concerne des individus présentant des facteurs de risque avec une fragilité, ou menace pour leur santé. La vaccination des personnes immunodéprimés est une mesure correspondant à ce type de prévention (39). Dans notre étude, la population des étudiants est un groupe pour lequel la prévention sélective serait pertinente par la proposition de mesures préventives des conduites à risque comme l'usage du tabac, d'alcool et de drogues illicites, d'accidents de la route, conduites suicidaires ....

La troisième classification est en rapport avec le lieu de délivrance (39). Les mesures de prévention peuvent être dispensées soit au sein du système de soins, de façon individualisée ou collective par des professionnels de santé soit en dehors du système de soins, par des professionnels issus d'autres disciplines (39). L'environnement académique des études en santé est aussi un lieu dédié à la prévention mais il est davantage à l'intention des populations à prendre en charge par leur futur métier. Cependant, des actions de prévention à leur intention pendant leur formation sont pertinentes (actions proposées par des mutuelles, projet

pédagogique). Le lieu de vie que constitue l'environnement de la formation est un espace propice à l'éducation pour tous et tout au long de la vie.

Quelle que soit sa classification, les interventions de prévention s'appuient sur des mesures individuelles ou collectives et peuvent aussi être déterminées par un choix individuel. Il pourrait être envisagé que chaque individu puisse considérer sa santé comme un capital ressource qu'il puisse faire fructifier en développant des comportements positifs et en réduisant ses comportements négatifs. À partir de ce postulat, la promotion de la santé s'appuie une conception positive, globale et dynamique de la santé (39).

### **La promotion de la santé**

La première Conférence internationale pour la promotion de la santé, réunie à Ottawa, a adopté le 21 novembre 1986 une « Charte » dans laquelle la promotion de la santé est définie comme telle : « *La promotion de la santé a pour but de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer. Pour parvenir à un état de complet bien-être physique, mental et social, l'individu, ou le groupe, doit pouvoir identifier et réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter. La santé est donc perçue comme une ressource de la vie quotidienne, et non comme le but de la vie ; c'est un concept positif mettant l'accent sur les ressources sociales et personnelles, et sur les capacités physiques. La promotion de la santé ne relève donc pas seulement du secteur de la santé : elle ne se borne pas seulement à préconiser l'adoption de modes de vie qui favorisent la bonne santé ; son ambition est le bien-être complet de l'individu* » (40). Il faut rappeler les conditions préalables à la santé qui sont la paix, un logement, l'éducation, la nourriture, des ressources durables, un écosystème stable, un environnement durable et la justice sociale (41,42).

La promotion de la santé comprend des actions d'un niveau individuel (capacité de l'individu à agir sur sa santé) à celles d'un niveau collectif (interventions issues de politiques de santé, réglementations ...) selon cinq axes.

En effet, la charte d'Ottawa détermine cinq axes d'actions permettant de promouvoir la santé :

- L'élaboration de politiques pour la santé qui sous-tend la responsabilité des responsables politiques quant à la proposition de mesures législatives, financières, sociales et organisationnelles favorisant une équité.

- La création d'environnements favorables qui prend en compte l'approche socio-écologique de l'environnement sur la santé des populations.
- Le renforcement de l'action communautaire qui s'appuie sur la participation effective et concrète de la communauté à la détermination de priorités, à la formulation de décisions et à la mise en œuvre d'interventions en vue d'atteindre une meilleure santé. Le développement communautaire s'appuie sur les ressources humaines et matérielles de la communauté pour stimuler l'auto-assistance et le soutien social.
- L'acquisition d'aptitudes individuelles qui renforce le développement individuel et social à partir de l'information, l'éducation pour la santé et le développement de compétences individuelles. Elle vise à développer les capacités de l'individu à contrôler sa propre santé et son environnement, à faire face et évoluer favorablement lors des étapes de la vie : dans le cadre scolaire, familial, professionnel et communautaire et ainsi développer sa capacité d'agir c'est-à-dire *l'empowerment*. Ce concept a été défini comme « *un processus dans lequel des individus et des groupes agissent pour gagner la maîtrise de leur vie, et donc pour acquérir un plus grand contrôle sur les décisions et les actions affectant leur santé dans un contexte de changement de leur environnement social et politique. Leur estime de soi est renforcée, leur sens critique, leur capacité de prise de décision et leur capacité d'action sont favorisés. Toutes les personnes, même avec peu de capacités ou en situation de précarité, sont considérées comme disposant de ressources et de forces. Le processus d'empowerment ne peut être produit mais seulement favorisé* » (26).
- La réorientation des services de santé afin de répondre aux besoins des individus dans une approche globale de leur santé (42). La charte de Bangkok (2005) vient renforcer l'importance de la promotion de la santé et des déterminants de santé. Elle se veut aussi de renforcer la lutte contre les inégalités sociales dans un contexte de mondialisation (43).

L'éducation pour la santé est donc un des axes de la promotion de la santé.

### **L'éducation pour la santé**

Créé en août 1972, le Comité français d'éducation pour la santé met en place des programmes pluriannuels avec les comités régionaux et départementaux d'éducation pour la santé : campagnes de lutte contre le tabac (1976), l'alcool (1980) et le sida (1987). Ce comité a

été remplacé par l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES) avec la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. Cette institution élargit ses missions d'information et d'éducation à la santé.

En 1983, l'OMS a défini l'éducation pour la santé comme « *un ensemble d'activités d'information et d'éducation qui incitent les gens à vouloir être en bonne santé, à savoir comment y parvenir, à faire ce qu'ils peuvent individuellement et collectivement pour conserver la santé, à recourir à une aide en cas de besoin* » (44).

L'éducation pour la santé comprend tous les moyens pédagogiques susceptibles de faciliter l'accès des individus, groupes, collectivités aux connaissances utiles pour leur santé et de permettre l'acquisition de savoir, savoir-être et savoir-faire permettant de la conserver et de la développer. Elle est une mission du service public intégrée au système de santé et au système éducatif. La promotion de la santé et l'éducation pour la santé visent toutes deux l'autonomie des individus (44). Elles s'appuient sur des principes éthiques de bienfaisance, non malfaisance, équité et justice (41).

### 3.1.2 Concept de santé contemporain

Actuellement, la santé se conçoit selon ses différentes composantes précitées dans une des parties précédentes c'est-à-dire, physique, mentale, sociale et environnementale. Un lien peut être fait avec le concept « *one health* » ou « une seule santé » liée à l'interaction entre les Hommes, les animaux et l'environnement. Son but est d'améliorer la santé et le bien-être grâce à la prévention des risques et l'atténuation des effets des crises qui résultent de l'interaction entre les humains, les animaux et leurs écosystèmes (45). Pour rappel, en 1994 l'OMS a déterminé que la qualité de vie « *est définie comme la perception qu'un individu a de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit donc un large champ conceptuel, englobant de manière complexe par la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement* » (25). Ce concept de qualité de vie prend pleinement son sens dans un contexte d'espérance de vie qui augmente et de renforcement de la promotion de la santé qui place l'individu comme acteur de sa santé.

## 3.2 Les déterminants de la santé

Les interventions de la santé publique s'appuient sur les déterminants de santé par leur lien de cause à effet entre le déterminant et l'état de santé, qui peut être d'origine uni-factorielle et directe ou le plus souvent multifactorielle et indirecte.

### 3.2.1 Clarification des notions de déterminant, facteur de risque ou protecteur

Le facteur de risque correspond à une caractéristique individuelle ou collective dont la présence ou l'exposition est associée à une modification de la probabilité de survenue d'un événement de santé. Selon son sens, il peut être considéré comme un facteur de risque (exemple : l'exposition au tabagisme quotidien) ou un facteur protecteur (exemple : la pratique d'une activité physique) (46). Cette relation est statistiquement significative avec la santé ; elle s'appuie sur des recherches scientifiques. Cette relation appartient à la branche étiologique de l'épidémiologie.

Le déterminant de la santé, globalement défini comme un facteur en relation de causalité avec la santé mis en évidence ou supposé, est en lien avec une approche positive de la santé. Il donne lieu à des recherches et induit des objectifs d'intervention dans le cadre de la promotion de la santé (lien avec la charte d'Ottawa et ses axes d'interventions) et donc dans le champ de la santé publique (46).

### 3.2.2 Évolution de la classification des déterminants

Au fil des années, la classification des déterminants a évolué selon les trois modèles conceptuels de la santé : biomédical, biopsychosocial (modèle global) ou socio-environnemental.

Jusqu'en 1970, d'après le modèle conceptuel biomédical de la santé, la maladie était considérée comme la conséquence de l'action d'un agent pathogène externe sur un individu plus ou moins en capacité de se défendre ou de s'en protéger (46).

Au Québec, le rapport Lalonde et la commission Rochon énonçaient que l'état de santé d'une population résultait de la dynamique d'interaction de quatre grandes catégories de facteurs : biologiques, habitudes de vie, conditions environnementales et l'organisation du système de soins (46).

Depuis 1980, selon le modèle socio-environnemental, les déterminants macrosociaux, économiques et culturels sont reconnus par Evans comme autant déterminant que les comportements personnels ou le système de santé. Selon ce modèle, 5 groupes de déterminants sont proposés : l'environnement social, l'environnement physique, les facteurs génétiques, le système de santé et les réactions individuelles (46).

En 1999, l'OMS a défini les déterminants de la santé comme l'ensemble des « *facteurs personnels, sociaux, économiques et environnementaux qui déterminent l'état de santé des individus ou des populations* ». Ils interagissent entre eux. Ils peuvent influencer la santé soit directement soit indirectement, par le choix de comportements plus ou moins favorables pour maintenir ou promouvoir la santé. L'exposition à des facteurs de risque ou protecteurs peut plus ou moins impacter la santé des individus au cours de certaines étapes de la vie plus fragiles comme l'enfance, l'adolescence et même impacter leur vie d'adulte. Le cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants évolue également au rythme de l'avancement des recherches scientifiques et des connaissances portant sur les facteurs de risque ou protecteurs.

Les politiques de santé s'appuient sur les différents déterminants pour concevoir et implanter des plans de prévention selon une approche populationnelle (santé des adolescents, ...), ou par maladie (plan cancer, Broncho-Pneumopathies Chroniques Obstructives...) ou par déterminant de santé (promotion de l'activité physique, ...). La promotion de la santé prend en compte l'ensemble des déterminants influençant la santé des populations.

Le cadre conceptuel proposé par le ministère de la Santé et des services sociaux au Québec en 2012 comprend cinq champs qui pourront interagir entre eux : le contexte global, les systèmes, les milieux de vie, les caractéristiques individuelles et l'état de santé de la population. Chaque champ comporte des sous-catégories sur lesquelles il sera possible d'agir pour améliorer la santé d'une population. Ces différents champs seront analysés sur un espace donné et sur un temps donné (47). Ce modèle sera appliqué à l'analyse des déterminants de santé concernant la santé des étudiants en sciences infirmières en fin de chapitre.

### 3.3 Évaluation de la santé

Selon l'OMS, l'état de santé est la « *description ou mesure de la santé d'un individu ou d'une population à un moment donné en fonction de normes définies, généralement par référence à des indicateurs de santé* » (25). Donc la santé d'une population sous-tend une

analyse de la distribution de la santé dans cette population (48). Il s'évalue selon les différentes composantes de la santé qui comprend l'état de santé global, la santé physique, la santé mentale et psychosociale.

L'état de santé global peut s'évaluer à travers des indicateurs ou mesures qui donnent une vue d'ensemble de la santé comme la morbidité voire la morbidité ressentie, la mortalité générale, l'espérance de vie, l'incapacité, le bien-être (satisfaction de la vie sociale) mais aussi grâce à la perception de l'état de santé physique, mentale et sociale (32).

La santé mentale peut s'évaluer à travers des mesures positives comme la satisfaction à l'égard de la vie) et à travers des mesures négatives comme l'évaluation de la présence de troubles mentaux, des idées suicidaires grâce à des outils spécifiques (32). La santé psychosociale peut s'évaluer à travers les problèmes d'adaptation ou de fonctionnement social ou encore par l'intégration sociale (32).

La mesure du bien-être a donné lieu à de nombreux travaux de recherche qui ont permis de mettre à disposition des instruments de mesure de la « qualité de vie liée à la santé » perçue par l'individu (37).

L'état de santé perçu ou santé auto-déclarée par une population s'évalue à partir de questions comme : « Diriez-vous que votre état de santé général est : très bon, bon, moyen, mauvais, très mauvais ? ». Cette santé auto-déclarée correspond à la perception qu'à l'individu de sa propre santé (49).

Il existe plusieurs instruments de mesure de la santé mentale. Ceux utilisés pour mesurer le bien-être émotionnel et la qualité de vie sont :

- L'indice de bien-être australien qui a été utilisé dans plusieurs pays qui permet la comparaison entre le bien-être personnel et le bien-être national à partir de deux échelles (neuf items par échelle),
- Une échelle de satisfaction par rapport à des domaines de la vie (vingt items et cinq sous-échelles),
- Une échelle de satisfaction de la vie,
- Une seule question qui évalue la satisfaction générale à l'égard de la vie (32).

Il est possible de mesurer le bien-être psychologique en évaluant le fonctionnement psychologique positif (six dimensions qui renvoient au bien-être psychologique) (32).

Le bien-être social peut être mesuré à partir de la prospérité des individus dans leur vie sociale (cinq sous-échelles) (32).

La santé mentale peut se mesurer à partir d'une évaluation globale de la santé mentale :

- L'échelle de Mesure des Manifestations du Bien-être Psychologique (ÉMMBEP), en français (composé de vingt-cinq items),
- Le *Well-being Module of the European Social Survey* (ESS), cinquante-quatre items mesurent le bien-être émotionnel, psychologique et sociale,
- Le *Multicultural Quality Of Life Index* (MQLI) évaluer le bien-être dans sa globalité,
- Le *Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale* (WEMWBS) est un questionnaire auto-administré,
- Le *Mental Health Continuum-Short Form* (MHC-SS) (32).

Cette liste n'a pas pour intention d'énoncer de façon exhaustive les outils de mesure de la santé selon ses différentes composantes. Elle montre l'existence de diverses échelles existantes dans le cadre de la santé mentale comme objet d'étude.

Dans un premier temps, le concept de santé, d'ordre individuel ou collectif, a été clarifié selon son cadre définitionnel évolutif jusqu'à ce jour, à travers ses différentes composantes.

Considérer l'état de santé globale perçu ou auto-déclaré sous-tend donc la prise en compte de la santé selon ses composantes. La santé est influencée directement ou indirectement par des facteurs ou déterminants sur lesquels la promotion de la santé peut agir selon une approche par pathologie, par déterminant ou par population.

Notre étude s'intéresse à la population des étudiants en sciences infirmières. Il est donc proposé dans un deuxième temps de faire une mise au point sur les disciplines de la santé, les études en santé, la formation en sciences infirmières et le statut d'étudiant en sciences infirmières.

## 4. Les disciplines de la santé

### 4.1 Approche réglementaire des métiers de la santé

Un professionnel de santé correspond à « *toute personne qui exerce une profession de santé et dont les compétences l'amènent à traiter ou soigner des malades, ou encore à contribuer au maintien ou à l'amélioration de leur état de santé, individuellement ou en groupes* » (38).

Le code de la santé publique définit trois groupes de professionnels de santé :

- Les professions médicales : médecin, chirurgien, biologiste, pharmacien, chirurgien-dentiste, vétérinaire, sage-femme,
- Les professions paramédicales qui regroupent les professionnels de soins (infirmier, aide-soignant, podologue, ...), les professions de rééducation et de réadaptation (kinésithérapeute, opticien, diététicien, ...) et les professions médico-techniques (ambulanciers, technicien de laboratoire, manipulateur en électroradiologie),
- Les professions administratives impliquées dans les établissements de soins, des secrétaires médicales, agents techniques, logistiques et administratifs jusqu'aux directeurs d'établissement (38).

Les professions de santé sont réglementées par le code de la santé publique qui régit les modalités d'accès, le contenu de la formation et des conditions d'exercice.

Tous les praticiens de soins réglementés par le Code de la santé, la famille et l'aide sociale sont dans l'obligation d'enregistrer leur diplôme auprès de l'Agence régionale de santé (ARS) de la région dans laquelle ils ont choisi d'exercer. Sont concernés : les médecins, pharmaciens, chirurgiens-dentistes, sage-femmes, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, orthoptistes, orthophonistes, audioprothésistes, pédicure-podologues, opticien-lunetiers, ergothérapeutes, manipulateurs d'électroradiologie médicale, diététiciens, psychomotriciens, orthoprothésistes, podo-orthésistes, orthopédiste-orthésistes, ocularistes, épithésistes.

Sous contrôle du ministère des Affaires sociales et de la santé, le répertoire Adeli recense les professionnels de santé actifs, ayant une autorisation légale d'exercice (38).

Certaines de ces professions sont dotées d'un Ordre. Le Conseil de l'Ordre infirmier a été créé en 2006.

Selon l’OMS, les infirmiers représentent la première profession de santé dans le monde : 59% des effectifs en 2018 (50). Ceci se confirme également en France. Au premier janvier 2021, le nombre d’infirmiers en activité est estimé à 637 644 devant les médecins qui sont 227 946 (51).

## 4.2 Formation des étudiants en santé

### 4.2.1 Accès à un parcours santé : PASS, LASS

Jusqu’en 2020, un arrêté ministériel fixait, au niveau national, le nombre d’étudiants admis en deuxième année de santé. Ce quota, très sélectif, appelé « numerus clausus » ne prenait pas en compte les besoins démographiques et les capacités des formations. À partir de 2021, une réforme des études, permet aux universités, en concertation avec les agences régionales de santé (ARS) de proposer un nombre de places aux étudiants. Par la plateforme Parcoursup, les lycéens pourront s’inscrire vers un Parcours d’Accès Spécifique Santé (PASS) ou en Licence avec un « accès santé » (LASS) pour accéder à des métiers de médecin, maïeuticien, chirurgien-dentaire ou pharmacien ou encore de kinésithérapeute.

### 4.2.2 Accès à la formation d’infirmier

Depuis 2019, les candidats bacheliers accèdent à cette formation par le dispositif Parcoursup. Pour les autres, la voie de la formation professionnelle continue (FPC) est toujours d’actualité. Le nombre de places offertes dans les IFSI est défini par arrêté ministériel. À la rentrée 2020, 91 605 étudiants infirmiers étaient inscrits dans les 330 instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) dont 32 450 en première année d’études (51).

## 4.3 Des soins infirmiers aux sciences infirmières

### 4.3.1 Historique de la structuration de la formation d’infirmier

À partir d’une éducation religieuse sur des valeurs de charité et de don de soi aux Autres, les infirmières répondent bénévolement aux besoins de soins des blessés pendant plusieurs siècles.

Si la formation des infirmiers s’est structurée à partir du début du 20ème siècle, elle a aussi vécu des transformations à plusieurs reprises jusqu’en 2009, dernière réingénierie du dispositif de formation alliant universitarisation des études et délivrance d’un grade licence.

En France, la profession d'infirmier s'est structurée à partir du modèle biomédical (52). Les premières écoles d'infirmières ont vu le jour en 1878 à l'initiative du Dr Bourneville. À cette époque, les bénévoles et « garde-malades » étaient formés au sein d'écoles municipales par des médecins de l'Assistance Publique selon une approche médicale (53).

Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, l'enseignement infirmier prend un virage grâce à la création de la Fondation Nationale des Infirmières Françaises par Léonie Chaptal en 1923. Cette infirmière pionnière des soins infirmiers crée la première Maison-école d'infirmières de Paris et forme elle-même des infirmières.

Alors le programme de 1961 (arrêté du 17 juillet 1961) instaure une formation sur 24 mois avec un enseignement théorique dispensé principalement par des médecins et un enseignement pratique par des « monitrices » portant sur des pratiques hospitalières (54). Les stages en milieu hospitalier durent en moyenne un mois et préparent les élèves à une activité professionnelle orientée vers une posture de technicien, assistant ou un auxiliaire du médecin.

En 1972, un nouveau programme (arrêté du 5 septembre 1972) organise la formation sur 28 mois et ouvre sur « la santé », le « service infirmier », les « méthodes de travail » et les « soins infirmiers » (55). Les enseignements restent dispensés par les médecins et développent particulièrement le rôle prescrit.

Il faudra attendre 1978 pour qu'officiellement un « rôle propre » soit reconnu comme un domaine d'autonomie du rôle infirmier (56). Le modèle anglo-saxon selon le Dr Anna Hamilton et l'infirmière anglaise Florence Nightingale ont contribué à cette évolution.

Le programme de 1979 (Arrêté du 12 avril 1979) s'appuie sur la loi du 31 mai 1978 qui définit le champ d'exercice de l'infirmier à travers le « rôle sur prescription médicale » et nouvellement un « rôle propre » qui lui confère une autonomie décisionnelle pour les soins d'hygiène et de continuité de la vie. Alors organisée sur 33 mois, la formation se fonde sur l'aspect relationnel des soins, la prise en compte de l'environnement des personnes soignées et sur l'encadrement et formation des élèves infirmiers.

En 1992, un nouveau programme ou référentiel (Arrêté du 23 mars 1992) a eu pour principal objectif de fusionner la formation pour les infirmiers de soins généraux avec celle pour les infirmiers de secteur psychiatrique, fondée sur une prise en charge holistique des personnes soignées (57). Basée sur 36 mois, cette formation met en avant la polyvalence avec une

répartition quasi-équivalente du volume horaire d'enseignement des pathologies somatiques et psychiatriques. Les pathologies sont enseignées au même titre que les sciences infirmières par des modules spécifiques et transversaux. Les élèves infirmiers sont dorénavant des étudiants infirmiers et les écoles d'infirmières, des Instituts de formation en soins infirmiers. La démarche diagnostique infirmière vient renforcer l'importance du « rôle propre » de l'infirmier.

Au vu de la modernisation du système de santé, des accords de Bologne et le système Licence-Master-Doctorat, le dispositif de la formation d'infirmier a subi une réingénierie et a intégré l'Enseignement supérieur en 2009.

#### 4.3.2 Réforme de la formation en 2009

Depuis cette date, les étudiants infirmiers sont devenus des étudiants de l'enseignement supérieur grâce à un conventionnement entre les Groupements de Coopération Sanitaire (GCS) des IFSI, les régions et les Universités de rattachement. Basée sur des modalités universitaires (cours magistraux, travaux dirigés, attribution de crédits, ...), cette formation s'organise, selon une approche par compétence, en six semestres à partir de savoirs pluriels (universitaires et infirmiers) théoriques et des enseignements cliniques répartis à part égale (2100 heures).

À l'issue de la formation, l'étudiant ayant obtenu 180 *European Credit Transfer System* (ECTS) obtiendra un diplôme d'État d'Infirmier (Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier n°0181 du journal officiel, 7 août 2009) et un grade licence qui lui permettra de poursuivre un parcours universitaire en master et doctorat ou Infirmier en pratique avancée.

Basée sur un principe d'alternance intégrative, cette formation vise la professionnalisation des étudiants à travers l'acquisition de 10 compétences acquises à partir de 59 unités d'enseignement, d'unités intégratives et des expériences cliniques évaluées à travers 4 typologies de stages : soins de courte durée, soins de suite et de réadaptation ou soins de longue durée, soins en santé mentale ou psychiatrie, soins en lieux de vie. À partir du référentiel, les stages sont répartis de la façon suivante : 5 semaines en semestre 1, 10 semaines en semestre 2, 3, 4, 5 et 15 semaines en semestre 6. L'apprentissage clinique peut se définir selon Formarier (2008), comme une démarche équivalente à « *un processus dynamique complexe, basé sur des connaissances acquises par la formation, par l'expérience, et par l'utilisation des résultats de recherche* » (58). Au cours des situations cliniques l'étudiant va devoir mobiliser des savoirs médicaux avec ceux d'autres champs disciplinaires. Il va devoir développer un raisonnement

clinique en mobilisant et en articulant les connaissances selon un contexte donné et une finalité donnée également. Par la diversité des situations rencontrées en stage, l'étudiant développe des habiletés dans l'analyse clinique et dans le choix des interventions. Cette expérience clinique lui permettra de faire des inférences et d'agir avec compétence (59).

En conclusion, la formation a évolué d'une formation au dévouement vers celle d'auxiliaire médicale, puis d'un rôle propre infirmier à une formation professionnalisante universitaire.

## 5. Évolution du statut de l'apprenant en soins infirmiers

### 5.1 Du statut d'élève à celui d'étudiant, étudiant universitaire

En 1992, la réingénierie de la formation en soins infirmiers entraîne une évolution de terminologie : les écoles d'infirmières deviennent des instituts de formation en soins infirmiers et les élèves infirmiers, des étudiants en soins infirmiers. D'après le centre national de ressources textuelles et lexicales, le terme « élève » se définit comme la « *personne qui reçoit ou a reçu l'enseignement d'un maître* » ou « *enfant ou jeune qui reçoit l'enseignement d'un établissement scolaire ou d'une école spécialisée* ».

Selon la même source, le terme « étudiant ou étudiante » est défini comme « *celui, celle qui fait des études dans un établissement d'enseignement supérieur* ». L'étudiant intègre un cursus universitaire. Même si cette nouvelle appellation a été utilisée en 1992, ce n'est qu'à partir de 2009 que l'universitarisation de la formation a été initiée et développée grâce à une convention tripartite avec l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et le Conseil régional (financeur).

C'est alors que les termes d'apprenant et d'étudiant ont pu réellement être utilisés avec progressivement une reconnaissance de l'apprenant en tant qu'étudiant universitaire avec des droits et des devoirs.

L'apprenant se définit comme étant « *celui qui acquiert par l'entraînement la maîtrise des procédés ou des mécanismes permettant de se livrer à une activité déterminée générale ou professionnelle* » (CNTRL). Ce terme est en adéquation avec la posture attendue en formation en sciences infirmières qui mène à l'exercice d'un métier.

Ainsi l'étudiant en sciences infirmières bénéficie des droits universitaires. Il possède une carte d'étudiant permettant des accès facilités à certaines activités culturelles et de loisirs. Il peut bénéficier des services universitaires comme l'accès à une bibliothèque universitaire, à des activités sportives, culturelles, du service universitaire de médecine préventive et de promotion de santé (SUMPPS), des services de la vie étudiante (accès au CROUS pour une restauration de qualité accessible financièrement, un logement universitaire, la création d'un dossier social). L'étudiant dispose également de la liberté d'information et d'expression sous certaines conditions (Titre II- Chapitre I) (60). Les IFSI se doivent d'informer les étudiants sur leurs missions et fonctionnement dans des délais favorisant leur organisation personnelle : programmation des temps d'enseignement, des périodes de stage et congés scolaires, calendrier des épreuves normatives. Les représentants de chaque promotion, élus par leurs pairs participent au sein de l'instance compétente pour les orientations générales (projet pédagogique) et autres sections compétentes pour le traitement des situations individuelles et celle concernant des situations disciplinaires. Le droit d'association est garanti par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901. Les représentants des étudiants participent activement à la section relative aux conditions de vie des élèves au sein de l'institut.

L'étudiant a également des devoirs. Il doit s'acquitter de la Contribution vie étudiante et de campus (CVEC) ainsi que des frais d'inscription à chaque rentrée universitaire. Il se doit de respecter le règlement intérieur de l'institut. Respect de la ponctualité, conformité de la tenue vestimentaire, respect des délais et modalités de déclaration d'une absence pour maladie, respect des mêmes obligations que le personnel de la structure d'accueil, du secret et de la discrétion professionnelle pendant les stages sont exigés de la part de l'étudiant.

À l'issue des 3 années de formation, l'étudiant devra avoir obtenu 180 ECTS et avoir acquis, par son apprentissage clinique et théorique, les dix compétences exigées par l'exercice de la profession d'infirmier. Dans ces conditions, il pourra obtenir le diplôme d'État d'Infirmier et un grade licence (Art. D. 636-69 du Code de l'éducation).

L'approche pédagogique adopte un courant de pensée socio-constructiviste, qui s'appuie sur les travaux de Piaget (1896-1980), psychologue et biologiste suisse et de Vygotski (1896-1934), chercheur russe (61). Dans cette approche, l'apprenant développe ses connaissances à travers ses interactions avec les autres (62). Il développe des capacités à réfléchir, se questionner, explorer, résoudre des problèmes, planifier un projet et/ou interpréter une

expérience. L'étudiant est donc considéré comme actif et « acteur de sa formation ». Il est attendu qu'il devienne un « praticien autonome, responsable et réflexif, capable d'analyser toute situation de santé, de prendre des décisions dans les limites de son rôle, mener des interventions seul et en équipe pluriprofessionnelle » (60) dès sa diplomation .

## 5.2 Talon sociologique

### 5.2.1 Évolution du profil des étudiants en sciences infirmières

Selon le rapport de l'IGAS/IGESR, les étudiants sont plus jeunes : en 2019, l'âge moyen est de 22 ans et l'âge médian à 19 ans. Cette population se féminise : 83% en 2010 ; 88% en 2020. Les étudiants sont moins détenteurs d'un baccalauréat général scientifique (43% en 2020 versus 59% en 2010) avec une augmentation des bacheliers professionnels (3% en 2010, 16% en 2019-2020 ; 21% en 2020-2021). Ils sont plus nombreux à bénéficier d'une bourse : 31% en 2010, 40% en 2017 (51). En 2017, les parents des étudiants infirmiers sont pour 48% employés ou ouvriers versus 25% cadres ou de professions intermédiaires (51). En moyenne, 17% des 30 000 étudiants intégrant la licence ne sont pas diplômés à l'issue des trois années de formation. Cette déperdition est en lien avec des interruptions de formation en première année ou des ruptures de parcours pour des raisons diverses (51). Cette déperdition interroge les responsables de la formation.

### 5.2.2 Génération Z

Considérer la population des étudiants universitaires et en particulier des étudiants en sciences infirmières demande de s'interroger sur les changements sociétaux avec la révolution numérique et les changements générationnels. Cela revient à caractériser ce que l'on appelle « la génération Z » (63–65). Historiquement, plusieurs générations ont été classées selon Villéger :

- Génération Silencieuse : Nés avant 1945, ces individus ne sont plus compris dans la main-d'œuvre actuelle,
- Les baby-boomers : Nés entre 1946 et 1964, après la Seconde Guerre Mondiale. Ils travaillent dur et sont fidèles à leur entreprise,
- La génération X : Nés entre 1965 et 1976, ils recherchent la stabilité et sont loyaux envers l'entreprise. Ils sont également davantage individualistes que collectivistes

- La génération Y : Nés entre 1977 et 1995, ils ont grandi avec la technologie. Ils sont à la recherche de liberté et de diversité,
- Et actuellement la génération Z : Nés entre 1996 et 2015 (65).

Selon le CNRTL, la notion de génération est définie comme « *ensemble de ceux qui vivent à une même époque et qui ont sensiblement le même âge* ». Selon le modèle théorique de Karl Mannheim, « *un ensemble de personnes qui ont vécu des expériences ou des événements historiques communs, possède un mode de pensée commun* » comme par exemple, la révolution du numérique et la récente crise sanitaire liée à la COVID-19 (66). Ce concept de Génération Z, hyperconnectés appelés aussi « *digital natives* », nous amène à prendre en considération les caractéristiques déterminantes de cette population. Une enquête quantitative, sur un mode déclaratif, a été menée en avril 2017 auprès de 276 jeunes étudiants d'autres cursus, français nés en 1995-1996, en formation professionnelle et d'intégration en entreprise (École d'ingénieur, École de commerce, Centre d'apprentissage) en alternance (63). En s'appuyant également sur une autre enquête menée en 2014, dans plusieurs pays (Chine, Japon, Inde, Europe, Brésil, Mexique, États-Unis) auprès de 3200 jeunes de la Génération Z, un tableau des caractéristiques relevées a été dressé. Ils ont un rapport novateur à l'entreprise pour laquelle la dimension sociale au travail est importante. Ils y attendent une bonne ambiance, d'être heureux au travail et que l'entreprise prenne en compte leur bien-être au travail. D'ailleurs ils développent plus d'attachement au groupe d'appartenance qu'à l'entreprise elle-même. Rares sont ceux qui projettent de travailler toute leur vie dans la même entreprise. Ils ont besoin de trouver du sens au sein de la sphère professionnelle. Leur réussite s'associe à leur habileté à conjuguer vie professionnelle et vie personnelle. Ils ont besoin d'une reconnaissance (plus haute que la génération Y) des collègues et supérieurs hiérarchiques et des critères essentiels au travail (respect des personnes, une communication ouverte et transparente, l'exemplarité, un travail de qualité, collaboratif et coopératif) (63). S'ajoutent des valeurs fortes de respect des engagements, la sécurité de l'emploi, des possibilités d'avancement, de bonnes conditions de rémunération, le respect de la diversité et de l'équité de traitement ainsi qu'une approche éthique des questions relatives au travail (63). Ils attendent de la flexibilité au niveau des horaires de travail et une part de liberté.

## 6. Contextualisation de l'état de santé des étudiants

La recherche bibliographique a été menée en utilisant les mots clés en français : santé, état de santé, étudiant infirmier et en anglais : *health, health status, nursing student*.

Les bases de données bibliographiques pertinentes en rapport avec le sujet étaient :

- PubMed : en tant que base de données bibliographiques concernant la médecine et les métiers de la santé
- Cairn : portail internet qui publie et diffuse des revues de sciences humaines francophones et sociales,
- Cochrane Library : base de données spécialisée en médecine fondée sur les preuves ou les faits (*Evidence-Based Medicine*),
- CISMef : Outil de recherche en Médecine,
- Légifrance : pour les textes réglementaires,
- Web of sciences : base de données bibliographiques pluridisciplinaires,
- PsycINFO - psycARTICLES : base de données psychologiques utilisée pour la recherche bibliographique : santé mentale, composante de la santé,
- BDSP : banque de données en santé publique.

Les opérateurs booléens ont été utilisés ainsi que des filtres pour se limiter aux articles, ou thèses en langue française et anglaise des vingt dernières années. Les données de la littérature sont organisées en trois sous-parties : des données sur les déterminants de santé des étudiants en santé et en sciences infirmières, sur l'état de santé des étudiants en santé et sur celui des étudiants infirmiers. La recherche bibliographique a permis de recenser 1230 articles scientifiques en anglais et 103 en français. Après une sélection sur titres puis sur abstract, 89 articles ont été retenus. Les articles exclus portaient sur des thématiques d'ordre pédagogique. Ceux apportant des connaissances sur les changements psychosociaux sous-tendus par l'entrée ou le cursus de formation ont été exploités ci-après.

## 6.1 Les changements psychosociaux sous-tendus par le cursus de formation

### 6.1.1 L'entrée dans un cursus universitaire

La première année des études supérieures est l'année de transition entre le niveau secondaire et l'entrée en licence en sciences infirmières. C'est une année éprouvante qui peut vulnérabiliser l'étudiant.

Cette année de transition génère des bouleversements et des changements psychosociaux dans la vie quotidienne des apprenants. Certains facteurs seront communs avec ceux concernant les étudiants qui intègrent un cursus universitaire et d'autres sont plus spécifiques à l'apprentissage du métier d'infirmier.

Les *stresseurs mineurs* auxquels est exposé tout étudiant universitaire ont été décrits : la peur de ne pas réussir ses études, le manque d'indépendance matérielle et financière (67,68).

Par ailleurs, les jeunes étudiants vont devoir faire face à l'éloignement avec leur famille, leurs amis de longue durée (69). Ce sera une rupture avec le milieu familial plus ou moins prolongée. L'étudiant va devoir gagner en autonomie et en émancipation. Il devra assumer de nouveaux rôles et faire face à des situations nouvelles et complexes.

Il devra s'adapter à des nouvelles conditions de vie, gérer son habitat, gérer des tâches domestiques (préparer les repas, faire le ménage, gérer sa poubelle...), répondre lui-même aux démarches administratives en temps et en heure.

L'étudiant affrontera et devra résoudre divers problèmes, les « tracas quotidiens » comme : la gestion des tâches matérielles, la gestion personnelle du travail d'apprentissage (ponctualité, temps de travail personnel estimé à deux heures en moyenne par jour, temps d'apprentissage, assiduité), gestion financière (gérer son budget, activité rémunérée en dehors des cours) et risque d'isolement social (67,68).

Les études universitaires nécessitent un engagement dans les domaines cognitif, social et émotionnel.

#### 6.1.1.1 Engagement cognitif

L'apprenant va devoir apprendre à s'organiser. Les plannings programmatiques des enseignements théoriques, sur la base de 35 heures par semaine varient d'une semaine à l'autre. Les étudiants devront également s'adapter pour intégrer des savoirs à partir de cours dématérialisés. Cette modalité d'enseignement est une nouveauté pour laquelle la gestion du temps est une des principales difficultés et source de stress.

La formation en sciences infirmières s'appuie sur une pédagogie par alternance intégrative. L'étudiant construit progressivement les éléments de ses compétences à partir des connaissances acquises au cours des enseignements théoriques dispensés à l'IFSI et des enseignements pratiques acquis sur les lieux de stage (59). Le repérage des savoirs issus de l'expérience de situations cliniques permettra non seulement d'enrichir les enseignements théoriques mais également la mise en lien de la théorie et de la pratique (59) sur un mode intégratif.

#### 6.1.1.2 Périmètre social

Les ESI devront faire face à de nouvelles relations affectives et sociales. Ils vont intégrer un nouveau groupe de pairs et devoir faire leur place dans cette communauté. Ils vont aussi devoir s'adapter à un nouvel environnement académique : nouveaux espaces, règlement intérieur, nouvelles modalités relationnelles avec les enseignants, nouveau cadrage des exigences dans les interactions sociales entre étudiants, entre étudiants et enseignants, entre étudiants et professionnels de santé dans un contexte multigénérationnel.

#### 6.1.1.3 Champ émotionnel

Estime de soi, confiance en soi vont être mis à rude épreuve par ces changements de situations plus ou moins inconnues et de rôles dans un contexte de perte de repères familiaux.

Toutes les situations nouvelles peuvent être génératrices de stress. La confrontation avec le milieu professionnel lors des stages est source de remise en question personnelle, voire d'incertitudes tant vis-à-vis de ses propres valeurs que de son projet professionnel (14).

Les événements stressants peuvent induire une diminution de la qualité de vie (32,70). Les personnes qui perçoivent leur état de santé physique comme positif évalueraient plus

favorablement leur qualité de vie (32,71). D'où l'importance de la place des activités extra-scolaires, sociales, de loisir et du soutien familial et des proches.

### 6.1.2 Spécificité de la formation en sciences infirmières

La formation en sciences infirmières est spécifique. En effet, l'apprenant est placé en stage, c'est-à-dire en immersion dans le milieu professionnel dès le premier semestre. Ce stage n'est pas un stage d'observation comme d'autres cursus universitaires. Il est attendu que l'étudiant soit capable de réaliser des soins de confort en respectant les règles de bonnes pratiques enseignées au préalable en institut de formation. De ce fait, l'ESI est confronté très rapidement à la prise en charge du corps de l'Autre, à la maladie, à la souffrance, à la mort qui sont des situations émotionnellement denses et qui constituent un contexte d'apprentissage particulier (5,15). À cette confrontation avec les soins du corps s'ajoute une évaluation des compétences (savoir agir en situation) de l'étudiant par les enseignants au cours des stages (16). Il est attendu qu'il soit actif, développe une attitude responsable et soit demandeur d'encadrement auprès des professionnels de proximité, de son ou ses tuteurs. De ce fait, l'étudiant devra apprendre à se positionner dans une équipe paramédicale et médicale dans des interactions sociales nouvelles (14). Dès le premier semestre, l'apprenant commence à construire son identité professionnelle source de changements personnels au niveau du savoir-être et savoir-faire. Ainsi un processus de socialisation professionnelle est initié dès l'entrée en formation par l'intermédiaire des apprentissages théoriques et cliniques (72).

### 6.1.3 Les déterminants de santé des ESI

L'étude des déterminants de la santé des ESI peut être construite en miroir du modèle de cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants proposés par le Ministère de la Santé du Québec (Figure 1).

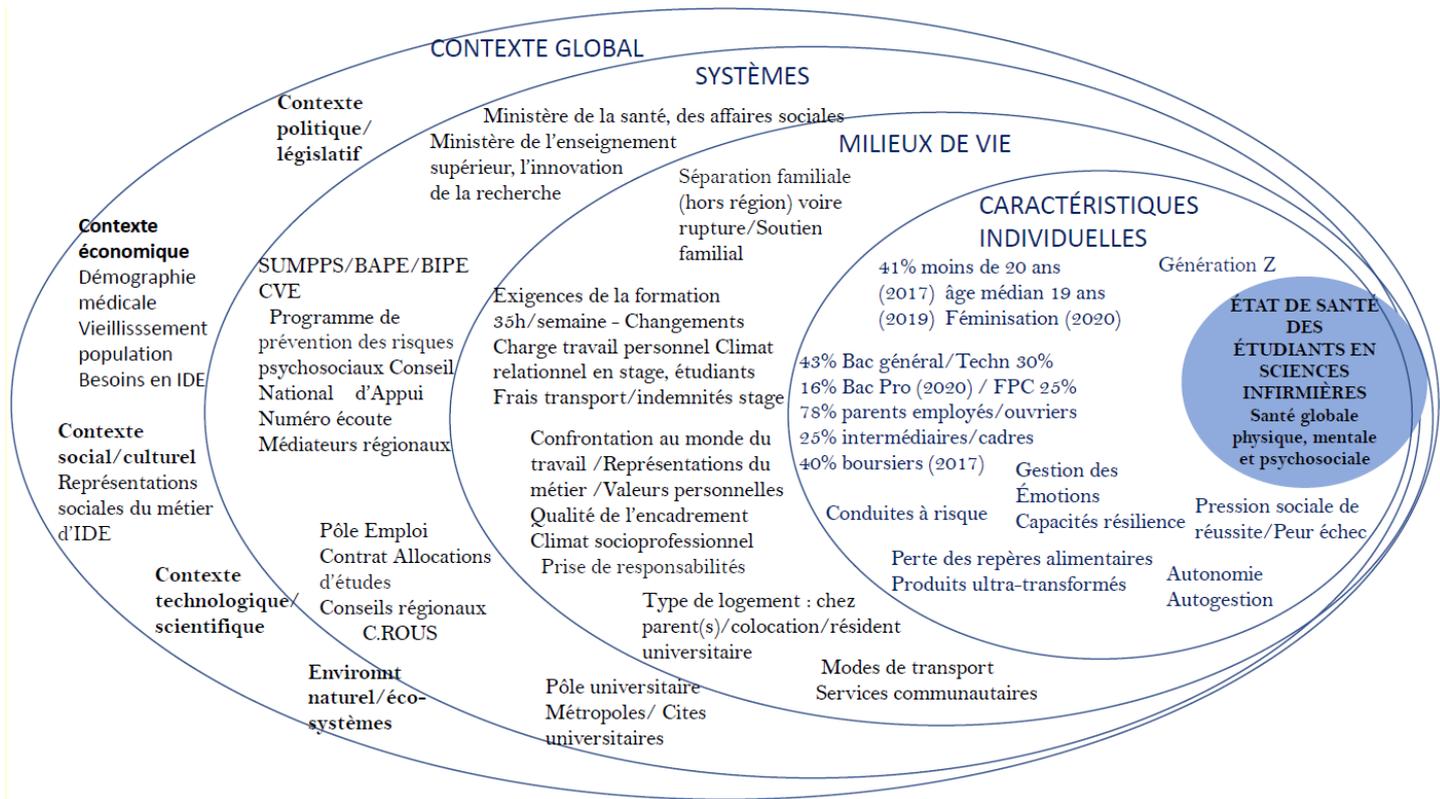


Figure 1. La santé des étudiants et ses déterminants (adapté d'après le Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (47))

## 6.2 Données de santé des étudiants en santé

En 2018, dans un rapport sur la Qualité de vie des étudiants en santé, le docteur D. MARRA, en charge d'une mission conjointe des Ministères de la Santé et de l'Enseignement supérieur, souligne que les étudiants en médecine semblent les plus exposés aux risques psychosociaux (3). Cette situation est également reconnue au niveau international. Depuis 1990, un programme d'aide aux médecins et résidents du Québec (PAMQ) a été mis en place. Un rapport annuel de 2016-2017 révèle une augmentation de l'épuisement professionnel des médecins entre 2011 (37,6%) et 2014 (52,5%) (73,74). En France, en 2014, un plan de prévention des risques psychosociaux a été créé. Ils sont définis comme « *des risques pour la santé mentale, physique et sociale, engendrés par les conditions d'emploi et les facteurs organisationnels et relationnels susceptibles d'interagir avec le fonctionnement mental... Ils peuvent se manifester sous diverses formes : stress au travail mais aussi sentiment de mal-être ou de souffrance au travail, incivilités, agressions physiques ou verbales, violences etc.* » (75). Aux États-Unis, la *National Academy of Medicine* a implanté en 2017 un réseau de soignants et d'étudiants afin de mieux comprendre le mal-être des soignants, d'étudier la relation entre le stress et le burnout et de proposer des solutions (13). En 2016 en France, le Conseil National de l'Ordre des Médecins

(CNOM) a montré que 14% des étudiants et jeunes médecins avaient eu des idées suicidaires (76). En 2017, la Haute Autorité de Santé (HAS) reconnaît les professionnels de santé, en activité ou en formation, particulièrement exposés au risque d'épuisement professionnel lié à leurs activités (confrontation à la mort, à la souffrance, intimité des soins, charge physique et émotionnelle) (77). En 2018, dans le rapport concernant la qualité de vie des étudiants en santé, le docteur D. MARRA souligne qu'il existe peu d'études épidémiologiques, autres que pour les étudiants en médecine et que celles comparatives entre les filières de santé sont rares et ne permettent pas d'apporter des conclusions. L'existence d'un réel mal-être des étudiants en santé est confirmée (3).

La pandémie de coronavirus SARS-CoV-2, apparue en février 2020 a paralysé l'Europe et notamment la France. Cette crise sanitaire a nécessité des mesures de confinement généralisé pour lutter contre la contagiosité de la maladie. Le changement des habitudes de vie, la limitation de la liberté de chacun et l'environnement anxigène liés à cette pandémie ont renforcé de façon exponentielle l'intérêt porté sur la santé mentale de la population générale et notamment sur celle des étudiants universitaires. Une étude menée auprès de 8004 étudiants français de l'Université de Lorraine, située dans l'est de la France qui a été une des régions les plus marquées par la pandémie montre des scores de dépression et d'anxiété plus élevés que ceux normalement observés pour une population estudiantine (34).

### 6.2.1 Une population particulièrement exposée aux risques psychosociaux

Le mal-être des médecins et étudiants en médecine est une préoccupation internationale.

Depuis 1990, un programme d'aide aux médecins et résidents du Québec (PAMQ) a été mis en place. Un rapport annuel de 2016-2017 relève une augmentation des demandes d'aides individuelles de l'ordre de 20% (74).

En France, en 2014 un plan de prévention des risques psychosociaux est créé. Ils sont définis comme « des risques pour la santé mentale, physique et sociale, engendrés par les conditions d'emploi et les facteurs organisationnels et relationnels susceptibles d'interagir avec le fonctionnement mental...Ils peuvent se manifester sous diverses formes : stress au travail mais aussi sentiment de mal-être ou de souffrance au travail, incivilités, agressions physiques ou verbales, violences etc. » (75).

Aux États-Unis, la *National Academy of Medicine* a implanté « *the Action Collaborative on Clinician Well-Being and Resilience* » qui est un réseau de soignants et étudiants. Son objectif est de « mieux comprendre le mal-être des soignants ou futurs soignants, d'en étudier la relation avec le stress et le *burnout* et de proposer des solutions » (13).

En France, en 2016, le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) a montré que 14% des étudiants et jeunes médecins avaient eu des idées suicidaires (76).

En 2017, la Haute Autorité de Santé (HAS) reconnaît les professionnels de santé, en activité ou en formation, particulièrement exposés au risque d'épuisement professionnel lié à la pénibilité de leurs activités (confrontation à la mort, à la souffrance, intimité des soins, charge physique et émotionnelle ...) (6).

En 2018, dans un rapport concernant la Qualité de vie des étudiants en santé, Le docteur D. MARRA, en charge d'une mission conjointe des Ministères de la Santé et de l'Enseignement supérieur, souligne qu'il existe peu d'études épidémiologiques, autres que pour les étudiants en médecine et que celles comparatives entre les cursus de santé ne permettent pas d'apporter des conclusions. Cependant, ce rapport souligne l'existence d'un réel mal-être des étudiants en santé (3).

#### 6.2.1.1 *Burnout* ou épuisement professionnel

En 1980, Christina MASLACH et Susan JACKSON ont défini le *burnout* selon ses 3 dimensions qui sont l'épuisement émotionnel, le cynisme et la diminution ou perte du sentiment d'efficacité personnelle. Le syndrome de *burnout* est secondaire à des facteurs de stress émotionnels et interpersonnels chroniques liés au travail. Le *Maslach Burnout Inventory* (MBI) constitue l'outil de référence pour diagnostiquer l'épuisement professionnel (78). Depuis quelques années, le *burnout* est étudié auprès de populations non professionnelles comme dans les secteurs scolaires et universitaires (79). Une adaptation de cet outil a été créée à partir du MBI par l'équipe de Schaufeli pour permettre l'évaluation du syndrome d'épuisement en contexte académique. Il évalue donc le sentiment d'épuisement émotionnel lié à l'exigence des études, le détachement vis-à-vis de sa scolarité (cynisme) et le sentiment d'efficacité académique (mobilisation des compétences pour suivre sa scolarité) (80).

À partir de 24 études mondiales sélectionnées entre 2010 et 2017, une revue systématique a montré que la prévalence de *burnout* était de 44,2% des 8060 étudiants en

médecine (81). Le *burnout* touche également les étudiants en odontologie (82). Pour 9 études sélectionnées et un effectif de 7588 étudiants en médecine (avant internat) 40,8% étaient en épuisement émotionnel, 34,1% présentait un cynisme et 27,4% un sentiment d'inefficacité académique (81). En 2020, une étude observationnelle, épidémiologique, analytique, de cohorte menée de février à décembre 2020, montre que 70% de 494 étudiants en 4<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année de Médecine du CH de Rouen déclarent une fatigue chronique, 65% une surcharge de travail et 41% des troubles du sommeil (83).

C. Maslach et S. Jackson ont défini en 1980, le burnout selon ses trois dimensions : l'épuisement émotionnel, le cynisme et la diminution ou perte du sentiment d'efficacité personnelle. Le *Maslach Burnout Inventory* (MBI) constitue l'outil de référence pour diagnostiquer l'épuisement professionnel secondaire à des facteurs de stress émotionnels et interpersonnels chroniques liés au travail (79). Depuis quelques années, le burnout est étudié auprès de populations dans les secteurs scolaires et universitaires (79). Une adaptation de cet outil a été créée à partir du MBI par l'équipe de Schaufeli pour permettre l'évaluation du syndrome d'épuisement en contexte académique : sentiment d'épuisement émotionnel lié à l'exigences des études, détachement vis-à-vis de sa scolarité (cynisme) et sentiment d'efficacité académique (mobilisation des compétences pour suivre sa scolarité) (79). À partir de 24 études mondiales sélectionnées entre 2010 et 2017, une revue systématique a montré que la prévalence de burnout était de 44,2% (8060) d'étudiants en médecine (81). Pour 9 études sélectionnées et un effectif de 7588 étudiants en médecine 40,8% étaient en épuisement émotionnel, 34,1% présentait un cynisme et 27,4% un sentiment d'inefficacité académique (81).

#### 6.2.1.2 Stress, anxiété

D'après une étude comparative menée en 2017 en Normandie, les étudiants en santé et les étudiants en sciences infirmières sont plus stressés que les étudiants d'autres filières, en psychologie et Science et Technique des Activités Physiques et Sportives (STAPS). Ce niveau élevé de stress est corrélé à une consommation de substances psychoactives (tabac, alcool). La formation suivie a un effet significatif sur le stress et la santé perçus. Les étudiants en médecine et en sciences infirmières présentent un bas niveau de résilience, ce qui les rend plus vulnérables face aux problèmes psychologiques (dépression, anxiété, *burnout*) (21). Parmi les 494 étudiants en Médecine du CH de Rouen, 82% déclarent une anxiété (83).

Une méta-analyse montre que le burnout est associé avec l'anxiété ressentie (81). D'après une étude comparative menée en 2017 en Normandie, les étudiants en santé et ceux en sciences infirmières sont plus stressés que les étudiants d'autres filières : en psychologie et Science et Technique des Activités Physiques et Sportives (STPAS). Ce niveau élevé de stress est corrélé à une consommation de substances psychoactives (tabac, alcool). La formation suivie a un effet significatif sur le stress et la santé perçus. Les étudiants en médecine et en sciences infirmières présentent un bas niveau de résilience, ce qui les rend plus vulnérables (21). Le stress chez les étudiants en odontologie a également été étudié en 2014 (84).

### 6.2.1.3 Symptômes dépressifs

Le *burnout* est lié à la dépression (13). Une méta-analyse menée à partir de 77 études (originaires d'Asie, Europe, Amérique), montre une prévalence de dépression à 28% pour une population de 62 728 étudiants en médecine (85). Ces résultats sont similaires à une autre méta-analyse américaine s'appuyant sur 167 études dont 16 longitudinales menées avant 2016 (86). La première année d'études de médecine obtient le taux le plus élevé (33.5%) (IC 25.2–43.1%) qui diminue significativement au cours des années d'études ( $p < 0,005$ ) (85).

Une revue systématique de la littérature montre que la prévalence de la dépression dans la population générale française est de 10% dans les années 2010 (87), données similaires aux données de la Direction de la Recherche, des études, de l'Évaluation et des Statistiques (Drees) de 2019 (88).

Une enquête nationale française menée en 2019 auprès de 2003 étudiants en médecine et jeunes médecins montre que 32,3% d'entre eux déclarent des troubles anxieux et 8,7% une dépression majeure (89). Ces résultats sont similaires à une autre méta-analyse américaine s'appuyant sur 167 études dont 16 longitudinales menées avant 2016 (90). La première année d'études de médecine obtient le taux le plus élevé (33.5%) (IC 25.2–43.1%) qui diminue significativement au cours des années d'études ( $p < 0,005$ ) (91). Une revue systématique de la littérature montre que la prévalence de la dépression dans la population générale française est de 10% en 2010, données similaires aux données de la Direction de la Recherche, des études, de l'Évaluation et des Statistiques (Drees) (87). En France, en 2021, 15,2% des hommes âgés de 18-24 ans déclarent avoir vécu un épisode dépressif caractérisé au cours des 12 derniers mois versus 26,5% des femmes du même âge (92). Ces données montrent que les étudiants en médecine ont une prévalence de dépression plus élevée que la population générale.

Le syndrome de *burnout*, un niveau de stress élevé et d'anxiété sévère chroniques et symptômes dépressifs peuvent entraîner des conséquences mentales graves comme des idées suicidaires voire un passage à l'acte. Ce fait a d'ailleurs fait l'objet de messages d'alerte sur les réseaux sociaux en France (8).

#### 6.2.1.4 Idées et Conduites suicidaires

Une méta-analyse (Sud-Est asiatique) montre à partir de 8 études que la moyenne globale de la prévalence des idées suicidaires est de 6% d'étudiants en médecine (90). Une autre révèle une prévalence de 11% pour une même population d'étudiants en médecine (86). Selon des données statistiques de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) de 2016, le suicide est la deuxième cause de décès des jeunes âgés de 15 à 24 ans après les accidents de la route. Les résultats de l'Enquête sur la Santé et les Consommations lors de la journée d'Appel et de Préparation À la Défense (ESCAPAD) de 2017 révèle que plus de 11 % des jeunes âgés de 17 ans déclarent avoir pensé au moins une fois au suicide au cours des 12 derniers mois (93).

Une étude marocaine réalisée en 2017 auprès de sept facultés de médecine et pharmacie a révélé une prévalence de 27% d'étudiants (600) de premier cycle et 30% de deuxième cycle présentant des idées suicidaires ; 5% ayant réalisé au moins une tentative de suicide (94). D'après le Baromètre Santé 2017, la prévalence des idées suicidaires au cours des 12 derniers mois était de 3,6% chez les hommes et de 5,6% chez les femmes âgées de 18 à 24 ans (92). Ces données montrent que la prévalence des idées suicidaires est plus élevée chez les étudiants en médecine que dans la population générale des jeunes. Selon une étude de la santé mentale des étudiants de la cohorte I-Share, les étudiants en filière de santé autre que les étudiants en médecine ou les étudiants en filière sélective autre avaient cependant présenté plus fréquemment des idées suicidaires dans les 12 derniers mois que les étudiants en médecine (aOR 1,44; IC95 % : [1,01–2,06] et aOR 1,5 ; IC95 % : [1,1–2,1] respectivement) (95). D'après le Baromètre Santé 2017, la prévalence des idées suicidaires au cours des 12 derniers mois était de 3,6% chez les hommes et de 5,6% chez les femmes âgées de 18 à 24 ans (92). Ces données montrent que la prévalence des idées suicidaires est plus élevée chez les étudiants en santé que dans la population générale des jeunes.

## 6.2.2 Comportements addictifs

En 2011, une étude a été menée, dans une université privée de Beyrouth auprès de 314 étudiants en première année en sciences de la santé (médecine, médecine dentaire, pharmacie, soins infirmiers, maïeutique, technicien de laboratoire, physiothérapie, psychomotricien, orthophonie, nutrition). Cette étude vise à identifier les facteurs prédictifs de la consommation de substances psychoactives licites (tabac, alcool) (96). Le genre masculin, l'expérience passée de consommation d'alcool et l'intention et l'attitude de fumer et de boire de l'alcool sont révélés comme significatifs. Dans cette étude, 27,8% des étudiants fument des cigarettes. Ces résultats sont proches des 25% d'une autre étude menée auprès d'étudiants de médecine de trois universités du Vietnam (97). Elles sont similaires à une autre étude menée auprès d'étudiants en médecine, odontologie, pharmacie et sciences infirmières d'Afrique de l'Est. Pour un échantillon de 281 étudiants en santé, les étudiants en médecine et en pharmacie obtenaient la plus haute prévalence de consommation de tabac avec respectivement 50% et 32,4% ; les étudiants en odontologie et sciences infirmières les plus basses (98). En 2016-2017, une étude descriptive nationale a comparé les comportements addictifs entre 3051 étudiants en première année et 1294 étudiants en deuxième année de médecine en France. Les résultats montrent que les étudiants de première année consommeraient deux fois plus d'antidépresseurs et une fois et demi plus d'anxiolytiques que les étudiants de deuxième année d'études (91). Ces derniers consomment quotidiennement du tabac, du cannabis, des boissons présentant un danger et une dépendance à l'alcool (91). En 2019, une autre étude française nationale a montré que 32,3% des 2003 étudiants en médecine (en 4ème année et plus, jeunes médecins diplômés de moins de 2 ans) étaient anxieux et 8,7% présentaient une dépression majeure (89). Ces désordres anxieux ont été associés statistiquement à une consommation de café et de boissons présentant un danger comme l'alcool (89). Dans l'étude libanaise, 52,8% des étudiants ont bu de l'alcool durant les derniers mois (96).

Au total, les données de la littérature apportent majoritairement des connaissances sur la santé des étudiants en médecine. Peu d'études scientifiques comparent les différentes filières des études en santé.

## 6.3 Focus sur la santé des étudiants en sciences infirmières (ESI)

### 6.3.1 Bien-être, qualité de vie

En 2008-2009, une enquête menée par la Fédération Nationale des Étudiants en Soins Infirmiers (FNESI) a montré que 29,8% (449) d'étudiants en première année d'études déclaraient une mauvaise santé, 35,7% (502) et 40,7% (494) en deuxième et troisième année ( $p < 0.01$ ) (1). En 2010-2011, 35% (56) d'étudiants brésiliens ne sont pas satisfaits de leur santé (18).

En 2018, une étude par questionnaire menée auprès de 1193 ESI péruviens a évalué leur niveau de style de vie à partir d'un outil *The Health Promoting Life-Profile-II* (HPLP-II). L'étude révèle que le style de vie reconnu comme « non sain » est déclaré par 30% des 654 ESI âgés de 20 à 29 ans (99). La variable « sexe » étant reconnue comme un facteur de risque, les femmes représentent la plus haute fréquence avec 48% (19). Au Royaume-Uni, un projet interventionnel vise à améliorer les habitudes de vie d'étudiants infirmiers (haut niveau de tabagisme, faible niveau d'activité physique, alimentation non saine) (100,101).

Plusieurs articles internationaux (Arabie Saoudite, Chine, France) abordent le bien-être, la qualité de vie des étudiants en sciences infirmières et l'importance de la place de la résilience (102–104).

### 6.3.2 Troubles du sommeil et insomnie

Les troubles du sommeil sont plus importants chez les ESI que chez les autres étudiants universitaires et la population générale du même âge.

Une étude par questionnaire réalisée en 2008 auprès de 364 ESI italiens, montre que 26,7% d'entre eux déclarent une insomnie. La plus haute prévalence concerne les étudiants âgés de 20 à 29 ans (105). En 2010, selon le Baromètre Santé, les étudiants qui auraient besoin de 7h31 de sommeil présentent un déficit de sommeil (106). L'insomnie est deux fois plus fréquente chez les filles âgées de moins de 25 ans de la population générale. Or la population d'ESI est majoritairement féminine.

En 2011, une enquête menée par la Fédération française Nationale des Étudiants en Soins Infirmiers (FNESI) montre que 66% des 450 étudiants répondants, en première année

d'études déclarent une insuffisance de sommeil. Ils sont 74% des 502 étudiants en 2<sup>ème</sup> année et 76% des 494 étudiants en 3<sup>ème</sup> année (1). Une autre enquête quantitative menée en 2012 montrent que 50,3% de 151 étudiants infirmiers brésiliens répondants déclarent un sommeil de mauvaise qualité : 61,6% dorment moins de 7 heures et 48,3% ressentent un retentissement sur leur capacité à rester éveillé en journée pour les cours et/ou les stages (107). Une autre population d'étudiants infirmiers écossais de 1<sup>ère</sup> année d'études déclarent également dormir moins de 7 heures par nuit pour 33% d'entre eux (108). Ces données sont supérieures à celles d'une population estudiantine française. En effet l'enquête menée en 2016 par l'Observatoire des conditions de la vie étudiante (OVE) montre que 45,4% des 46 340 étudiants universitaires français de différentes filières et niveau de formation déclarent des problèmes de sommeil (109).

Ces résultats sont proches (43%) de ceux déclarés par la population générale du même âge (106).

Chez les ESI, les facteurs de stress qui diminuent significativement la qualité du sommeil sont les apprentissages professionnels, l'intégration dans la formation ( première année d'études), la pratique d'une activité rémunérée pendant la formation et le nombre d'heures dédiées aux apprentissages (dispositif académique et temps de travail personnel) (107). Pour l'année universitaire 2021-2022, parmi 250 ESI américains répondant à une étude quantitative ciblant la *National Student Nurse Association*, 40,6% déclarent être globalement souvent fatigués et tous les jours pour 28% d'entre eux. Parmi eux, 85% déclarent ingérer des substances contenant de la caféine et/ou des amphétamines pour rester éveillés en période diurne (110). La consommation répétée de ces substances pourrait avoir des effets délétères sur les cycles du sommeil et sur les valeurs de la pression artérielle. Cela pourrait favoriser également des troubles du rythme cardiaque, des troubles de la mémoire et des perturbations gastro-intestinales (111–113). Par ailleurs, 63,2% des répondants consomment également des substances favorisant l'endormissement.

Ces jeunes deviennent de nouveaux consommateurs de substances pour rester éveillés ainsi que pour améliorer leur sommeil.

Si la fatigue peut altérer les capacités d'apprentissage théorique et professionnel (concentration, mémorisation, assimilation) et influencer leur réussite académique elle peut aussi entraîner une mise en danger des patients au cours de leur prise en soins lors des stages. D'ailleurs 18,6% des

étudiants américains ont déclaré avoir réalisé une erreur relative à un état de fatigue au cours de leur stage (110). Dans une étude canadienne mixte menée auprès de trente-deux étudiants de deuxième et troisième année et de dix enseignantes, les résultats montrent que 67,7% des étudiants rapportent une fatigue excessive et 77,4% une somnolence diurne. Des difficultés à traiter les informations avec exactitude et celles visuelles avec précision sont révélées. Le nombre d'erreurs augmentent pour un niveau de complexité de traitement de l'information (114).

### 6.3.3 Stress

En France, l'enquête de la FNESE menée en 2008-2009 montre que 25,6 % des étudiants de première année, 44,4 % en deuxième année et 50,9% en troisième année d'études sont stressés souvent ( $p < 0.001$ ) (1). Une étude menée auprès de 515 étudiants infirmiers chinois a montré que un haut niveau de satisfaction personnelle, épanouissement personnel et d'estime de soi permet de mieux gérer le stress, développer des stratégies de coping et ainsi maintenir une santé physique et mentale pendant les études (115).

Une étude transversale menée en 2018 auprès de 1193 ESI péruviens, indépendamment de leur année d'études, montre que 60% d'entre eux déclarent un niveau normal de stress, 11,5% un niveau sévère et très sévère à partir de l'outil *Depression and Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) (99).

En 2003, une étude a montré que le niveau de stress perçu est en corrélation négative avec la résilience (103). En avril 2017, une étude comparant différentes filières (santé, soins infirmiers, psychologie et sciences et technique des activités physiques et sportives), montre que les étudiants en santé et ESI sont plus stressés et que les ESI sont plus à risque de développer des troubles mentaux en termes d'anxiété et de dépression. Ceci est expliqué par un bas niveau de résilience de ces derniers (21,22).

Une revue de la littérature de 27 articles internationaux publiés entre 2005 et 2020 montrent une similarité d'un niveau modéré de stress perçu, indépendamment du genre (116). Une autre étude australienne a montré que les étudiants en première année d'études étaient moins stressés significativement que les étudiants de deuxième et troisième année (117). Une revue systématique a étudié les sources de stress liés à la formation académique (charge de travail,

évaluations, peur de l'échec) et à la formation clinique (responsabilités, risque d'erreurs, manque de connaissances ...) (118).

Les ESI peuvent aussi être exposés au *burnout* (123). D'ailleurs une évaluation menée en 2009-2010 auprès d'ESI (148 en deuxième année, 112 en troisième année) de l'Assistance publique de Marseille a montré un niveau équivalent de stress (80%) avec un net épuisement professionnel (119). Une étude longitudinale menée en Espagne auprès de 218 ESI en 2014 et 113 en 2016 a montré une association significative entre un épuisement émotionnel et une dégradation du bien-être psychologique des étudiants (120). Par ailleurs, une étude menée au Royaume-Uni, auprès de 130 ESI révèle l'association positive entre l'intelligence émotionnelle et le bien-être (121).

#### 6.3.4 Anxiété

Une étude comparative menée en 2017 auprès d'étudiants en soins infirmiers (n=301), en psychologie (n=42), en santé (n=87) et en sciences et technique des activités physiques et sportives (STAPS) (n=89) montre que les étudiants en santé sont plus fatigués que les étudiants universitaires autres (59% versus 49%) et plus nerveux (85% versus 75%) (21). Une étude transversale menée en 2018 auprès de 1193 ESI péruviens, indépendamment de leur année d'études, montre que 60% d'entre eux déclarent un niveau d'anxiété normal et 17,5% un niveau sévère ou très sévère grâce à l'outil DASS-21 (37). En 2019, une étude menée auprès de 493 étudiants italiens, toutes années confondues, a montré une association entre un niveau d'anxiété modéré à sévère avec le genre féminin (aOR 2,83 IC [1,26 ; 6,38] p=0,001), la seconde année d'études (aOR 4,14 IC [1,84 ; 9,32] p=0,001) et la troisième année d'études (aOR 2,83 IC [1,26 ; 6,38] p<0,001), un faible état de santé perçu (aOR 3.22, IC [1,69 ; 6,14] P < 0.001) (122).

#### 6.3.5 Dépression

Une étude menée auprès d'ESI espagnols montre une relation significative entre le genre et le niveau de dépression notamment en faveur des femmes. Dans cette étude, 14% des ESI présentaient un risque de conduites suicidaires (123). L'étude transversale menée en 2018 auprès de 1193 ESI péruviens, indépendamment de leur année d'études, montre que 61% d'entre eux ne présentent pas de dépression. L'âge est statistiquement un facteur de risque. Les ESI âgés de 20 à 29 ans obtiennent les plus hautes prévalences avec 34,6% des ESI qui ne

présentent pas de dépression, 10,6% un niveau modéré, et 2,6% un niveau sévère et extrêmement sévère (37).

### 6.3.6 Comportements addictifs

L'enquête menée par la FNESI en 2008-2009 montre que 29% des étudiants français, toute année confondue fument tous les jours ; 61,6% ne sont pas fumeurs en première année avec des proportions similaires dans les autres années d'étude (1). En avril 2013, 326 étudiants infirmiers turques ont répondu à une étude portant sur les habitudes tabagiques : 12,3% étaient fumeurs ; 47,5% d'entre eux fumaient 11 à 20 cigarettes par jour (124). Ces données sont proches de l'étude menée en 2013-2014, auprès de 2787 étudiants universitaires de différentes filières (médicales et paramédicales, droit, gestion et sciences économiques, sciences de l'ingénieur et techniques, sciences techniques des activités physiques et sportives (STAPS)) pour lesquels la prévalence tabagique était de 21,8% pour les femmes et 27,1% pour les hommes (125). En 2016, 25% d'étudiants écossais ont déclaré être fumeurs et 64% d'entre eux l'étaient quotidiennement (126). Une enquête par questionnaire publiée en 2016 a été menée auprès de 266 ESI tunisiens. Elle montre qu'au cours de leur formation 11,7% d'entre eux déclarent une dépendance tabagique (127).

En France, dans l'enquête de 2008-2009 (FNESI), environ 60% des étudiants déclaraient consommer occasionnellement de l'alcool : 60,4% en première année, 62,4% en deuxième année et 62,2% en troisième année. En consommaient tous les jours respectivement 0,9%, 1,2% et 2% (1). L'étude menée auprès des étudiants écossais de première année d'études en 2016 montrent que 65% d'entre eux consomment occasionnellement ou jamais de boissons alcoolisées, 15% en avoir consommé massivement en une seule occasion (108). Ces données sont proches de l'étude menée auprès de 2787 étudiants universitaires de différentes filières (médicales et paramédicales, droit, gestion et sciences économiques, sciences de l'ingénieur et techniques, sciences techniques des activités physiques et sportives (STAPS)) (125).

### 6.3.7 Précarité financière

Selon la FNESI, 37,6% ESI déclare avoir renoncé aux soins pour raisons financières versus 30% de la population estudiantine de l'Enseignement supérieur. Une enquête de l'Observatoire National des Conditions de vie des Étudiants (OVE) révèle d'autres raisons comme le manque de temps et le sentiment que « *cela va passer* » (109).

### 6.3.8 Alimentation, Indice de masse corporelle

Une étude menée en 2016 auprès d'étudiants écossais révèle que 24,2% déclarent avoir une alimentation saine ou très saine, 58,5% une alimentation moyennement saine, 68,6% prendre un petit-déjeuner tous les jours ouvrables, 12,1% manger 5 fruits ou légumes par jour, 42,7% avoir mangé un repas à emporter la semaine précédant l'étude (108). Une étude longitudinale américaine menée auprès de 52 ESI montre un IMC moyen de  $23,5 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$  en début de formation évoluant de façon très minime vers  $23,9 \pm 3,2 \text{ kg/m}^2$  en fin de formation (128). Une récente étude turque (2019-2020) par questionnaire montre également une moyenne d'IMC à  $21,97 \pm 3,36$  pour 242 ESI (129). Pour une autre étude menée auprès d'étudiants universitaires de filières différentes (médicales et paramédicales, droit, gestion et sciences économiques, sciences de l'ingénieur et techniques, sciences techniques des activités physiques et sportives (STAPS)), 9% de 2787 étudiants présente une insuffisance pondérale, 79,4% un IMC normal, 9,9% un surpoids et 1% une obésité (125). Dans cette même étude, la prévalence des troubles des conduites alimentaires était de 29,5%.

### 6.3.9 Activité physique

Dans l'étude menée auprès des étudiants écossais, 76% déclarent pratiquer 150 minutes d'activité physique par semaine. Pour 92% d'entre eux, ils sont sédentaires de 30 minutes à 17,5 heures sur les 5 jours ouvrables et 1 à 20 heures le week-end, en moyenne 6 heures (108). Une étude américaine a étudié de façon longitudinale la pratique d'activité physique de 52 ESI au cours de leurs études. À partir de l'outil *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF), les résultats montrent que globalement l'activité physique des ESI de l'étude ne diminue pas pendant leurs études (128). Une étude par questionnaire menée en Lettonie, en 2021 auprès de 383 ESI, toutes années de formation confondues, a montré que 61% d'entre eux respectaient les recommandations de l'OMS en rapport avec la pratique d'une activité physique quotidienne ; 86% étaient classés comme ayant une activité intensive ou modérée selon l'outil IPAQ-SF data (130). Ces données sont proches de celles obtenues auprès de 311 étudiantes en soins infirmiers turques : 58,5% ont une activité physique modérée et 13% une activité intense (131). En France, une étude par questionnaire menée en 2008-2009 montre que 47,8% (449) ESI de première année pratique un sport, 43% (504) ESI de deuxième année et 42% (495) ESI de troisième année (1). Ces résultats sont proches de ceux d'une étude menée en Normandie en 2017 auprès de 301 ESI, toutes années

confondues qui montre que 46% d'entre eux pratique une activité physique ou sportive (21). Pour la population générale française, 70% des jeunes âgés de 18 à 24 ans et 67% des 25 à 34 ans déclarent avoir pratiqué un sport au cours des derniers jours (132). Une étude épidémiologique transversale menée en 2013-2014 a montré que la prévalence d'une active sportive était de 58% pour 2787 étudiants universitaires de Rouen et du littoral et de la côte d'Opale des filières médicales et paramédicales, droit, gestion et sciences économiques, sciences de l'ingénieur et techniques (125).

En conclusion, les données de la littérature apportent des connaissances sur la santé des ESI en ce qui concerne certains comportements de santé : la pratique d'activité physique et la consommation de tabac, alcool voire d'autres substances psychoactives. D'autres études explorent le bien-être ou la qualité de vie. La santé mentale est appréhendée à travers des études épidémiologiques portant sur la perception par les ESI du stress, de l'anxiété, de troubles dépressifs voire d'idées et de conduites suicidaires. D'autres travaux ont pour objet les stratégies de coping et soulignent l'importance de la place de la résilience pendant la formation en sciences infirmières. Les articles sont le plus souvent construits sur la base d'études observationnelles transversales. Rares sont les études longitudinales. La littérature montre que la santé des ESI est une préoccupation internationale.

7.« La santé globale perçue par les étudiants infirmiers au cours de leur première année d'études »

Article publié dans la revue Hegel

2023

Volume 13, Numéro 3,

Pages : 164 à 175,

ISSN 2269-0530,

DOI : 10.3917/heg.133.0164

*Tiré à part avec autorisation de l'auteur*



## Santé globale perçue par les étudiants infirmiers au cours de leur première année d'études

### *Nursing students' perception of their global health during the first year of studies*

Cathy Thiel<sup>1,2</sup>, Gisèle Kanny<sup>2,3,4</sup>, Jane-Laure Danan<sup>2,4</sup>

1. Institut de formation en soins infirmiers du CHR Metz-Thionville et CH de Briey, IFSI de Briey, Briey
2. Laboratoire INTERPSY (UR4432), Axe GRICE, Université de Lorraine - Campus Lettres et Sciences Humaines et Sociales, Nancy
3. Médecine Interne, Immunologie Clinique et Allergologie, CHRU de Nancy - Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales, Faculté de Médecine, Maïeutique et métiers de la Santé à Nancy, Vandœuvre-lès-Nancy
4. Institut Européen du Thermalisme, Faculté de Médecine, Maïeutique et métiers de la Santé de Nancy, Vandœuvre-lès-Nancy  
cathy.thiel18@gmail.com

#### Résumé

La santé des étudiants en santé et notamment celle des étudiants en sciences infirmières (ESI) est une préoccupation internationale et nationale. Après avoir présenté le concept de santé, son évolution et ses déterminants sont envisagés les cursus de formation, avec un focus particulier sur l'évolution du statut des étudiants en sciences infirmières. Celle-ci se caractérise en France par l'influence récente de l'intégration de cette formation à l'université. L'étude de la littérature démontre la vulnérabilité de ces étudiants en santé face aux troubles psychiques comme le *burnout*, l'anxiété et la dépression qui sont souvent associées à des troubles du sommeil et à des conduites addictives.

#### Mots clés

Santé perçue ; Santé globale ; Santé mentale ; Etudiant en santé ; Etudiant infirmier ; Promotion de la santé ; Santé publique

#### Abstract

*The health of students in health sciences, and particularly of nursing students, is an international and national concern. After presenting the concept of health, its evolution, we consider these training courses, with a particular focus on evolution of the status of nurse sciences students. This is characterized in France by the recent influence of the integration of this training into — university. The study of the literature demonstrates the vulnerability of these health students to psychological disorders such as burnout, anxiety and depression, which are often associated with sleep disorders and addictive behaviors.*

#### Keywords

*Perceived health; Global health; Mental health; Health student; Nursing student; Health promotion; Public health*

#### Introduction

La santé des étudiants en santé en particulier celle des étudiants en sciences infirmières est une préoccupation internationale [1-5] et nationale [6-9]. Au fil des années, le concept de santé a évolué d'un modèle biomédical vers un modèle biopsychosocial (global) et aujourd'hui vers le modèle socio-environnemental [10, 11]. Au niveau collectif, la santé publique inclut les champs de la prévention, la



promotion de la santé et l'évaluation de l'état sanitaire de la population. Les disciplines de la santé, leur cadre réglementaire ainsi que les différentes filières d'études en santé ont évolué. En miroir de ces évolutions, la formation au métier d'infirmier s'est adaptée au travers de plusieurs réformes dont la dernière en 2009 concerne l'intégration du cursus à l'université [12]. L'analyse de la littérature présente l'état des connaissances actuelles de l'état de santé perçu par des étudiants en santé et en particulier en sciences infirmières.

## Le concept de santé

### Évolution du concept de santé

Historiquement, la santé a été définie dès le V<sup>e</sup> siècle comme un « *bon état physiologique d'un être vivant* » (Passion, éd. D'Arco Silvio Avalle, 464). Elle a été abordée sous d'autres angles du XVI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècles : santé de l'âme et santé spirituelle (Gervaise, 1580), santé morale (Jouy, 1812) et la santé intellectuelle (Baudel, 1860). Le Dr René Leriche (1936), chirurgien, la définit dans sa dimension physique comme « *le silence des organes* » ou l'absence de symptômes. Dans le modèle biomédical, la santé est définie par « *l'absence de maladie et d'infirmité* » [13]. Le modèle biopsychosocial et la pensée holiste ont fait évoluer ce concept. Contrairement à la pensée réductionniste, la pensée holiste est définie comme « *la tendance dans la nature à constituer des ensembles qui sont supérieurs à la somme de leurs parties, au travers de l'évolution créatrice* » (Jan Christiaan Smuts, philosophe, 1926). La santé holistique prend en compte la santé dans sa globalité c'est-à-dire à travers différentes composantes : physique et mentale [14]. En 1946, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé, dans une approche positive, comme « *un état complet de bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité* » [15]. Cette définition met l'accent sur les trois composantes de la santé avec un caractère dynamique : le continuum santé-maladie. René Dubos (1973), biologiste américain, définit la santé comme « *la situation dans laquelle l'organisme réagit par la capacité d'adaptation permanente à son environnement tout en préservant son intégrité individuelle. La santé est un état physique et mental relativement exempt de gêne et de souffrance qui permet à l'individu considéré de fonctionner aussi bien que possible dans son milieu. La santé c'est un état qui permet à celui qui en jouit de se consacrer pleinement à son ou à ses projets et qui met donc toujours en jeu des forces socio-culturelles, non-inscrites dans le code génétique* » [16]. Cette définition souligne la relation de l'individu à son environnement avec lequel il est en interaction constante.

En 1993, l'OMS précise le concept de qualité de vie comme étant « *la perception qu'un individu a de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit donc d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement* » (World Health Organization, 1993).

### La santé selon différentes approches

Considérer la santé globale sous-tend la prise en compte de la santé dans ses différentes composantes : physique, mentale et sociale, environnementale.

Le dictionnaire *Le Robert* définit la santé physique comme étant « *un bon état physiologique d'un être vivant, un fonctionnement régulier et harmonieux de l'organisme* ». Cette approche privilégie le bon fonctionnement de l'organisme et de ses fonctions. Le corps est aussi en interaction avec l'esprit. C'est au début du XIX<sup>e</sup> siècle qu'une réflexion alliant l'esprit « *psycho* » au corps « *soma* » conduit à la notion de maladie psychosomatique.

La santé mentale est définie comme « *l'absence de la maladie mentale ou de troubles mentaux* » [17]. Un continuum s'établit entre les deux extrêmes : la personne en bonne santé mentale et celle atteinte de troubles mentaux. Actuellement, l'approche holistique de la santé mentale la définit comme un état de bien-être qui va au-delà de l'absence de troubles mentaux. Selon un autre modèle [18], celui des deux continums, une extrême correspond à l'absence-présence de troubles mentaux et l'autre au niveau de santé mentale [19]. En 2004, l'OMS définit la santé mentale comme « *un état de bien-être dans lequel la personne peut se réaliser, surmonter les tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et fructueux et contribuer à la vie de sa communauté* » [20]. L'approche hédonique considère que le bien-être est d'ordre émotionnel c'est-à-dire qu'il correspond aux réactions affectives : les affects, les



appréciations émotives et cognitives sur son fonctionnement et les composantes de son contexte de vie. L'approche eudémonique prend en compte le bien-être psychologique (acceptation de soi, relation aux autres, croissance personnelle, but dans la vie, contrôle de son environnement, autonomie) et le bien-être social (cohérence sociale, actualisation sociale, intégration sociale, acceptation sociale et contribution sociale) [19]. Dans le champ de la santé publique, la promotion de la santé mentale vise à prévenir les symptômes dépressifs, les idées suicidaires, le stress, l'anxiété et réduire la consommation de substances psychoactives. La crise sanitaire liée à la COVID-19 a mis en exergue l'importance de la prise en compte de la santé mentale de la population générale et de celle des étudiants [21, 22].

Au cours de la Conférence ministérielle santé et environnement en 1999, l'OMS a déclaré que « *l'environnement est la clé d'une bonne santé ; la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement* » [23].

### *Droit à la santé et droit de la santé*

D'un point de vue juridique, il convient de s'interroger sur le droit à la santé et le droit de la santé. En France, le droit de la santé s'inscrit dans le Code de la santé publique et régit le champ de la santé. Le droit à la santé s'inscrit dans le droit international : le droit constitutionnel. En 1946, l'OMS définit « *le droit de toute personne de jouir du meilleur état de santé physique et mental susceptible d'être atteint quelles que soient sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique et sociale* » [23]. La santé est considérée comme un droit fondamental de l'être humain. Par ailleurs, le droit de la santé publique engage les États dans le cadre de leurs politiques publiques de santé. L'industrialisation, les pandémies dont celle de la grippe espagnole de 1918 ainsi que les deux guerres mondiales ont conféré une dimension mondiale de la santé collective ou publique avec la création de l'OMS le 31 août 1948. En 1952, la santé publique a été définie comme « *la science et l'art de prévenir les maladies, d'améliorer, de prolonger la vie, la santé et la vitalité mentale et physique des individus au moyen d'une action collective concertée visant à assainir le milieu, à lutter contre les maladies qui présentent une importance sociale, à enseigner à l'individu des règles de l'hygiène personnelle, à organiser des services médicaux et infirmiers en vue du diagnostic précoce et du traitement préventif des maladies ainsi qu'à mettre en œuvre des mesures sociales propres à chaque membre de la collectivité, un niveau de vie compatible avec le maintien de sa santé, l'objet final étant de permettre à chaque individu de jouir de son droit inné à la santé et à la longévité* » [24]. La santé publique se base sur les facteurs physiques, psychosociaux, et socio-culturels déterminant la santé de la population et propose en conséquence des actions visant à l'améliorer et la promouvoir. Elle exerce une veille de l'état sanitaire de la population, oriente les politiques de santé en proposant un ensemble de moyens collectifs visant à lutter contre ce qui menace la santé des populations, à soigner et promouvoir la santé. La prévention et la promotion de la santé sont parties intégrante du champ de la santé publique [24].

### *Promotion de la santé*

La première Conférence internationale pour la promotion de la santé, réunie à Ottawa, a adopté en 1986 une « charte » qui précise que « *La promotion de la santé a pour but de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer. Pour parvenir à un état de complet bien-être physique, mental et social, l'individu ou le groupe, doit pouvoir identifier et réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter. La santé est donc perçue comme une ressource de la vie quotidienne, et non comme le but de la vie ; c'est un concept positif mettant l'accent sur les ressources sociales et personnelles, et sur les capacités physiques. La promotion de la santé ne se limite pas à préconiser l'adoption de modes de vie qui favorisent la bonne santé ; son ambition est le bien-être complet de l'individu* » [25]. Les conditions préalables à la santé sont la paix, un logement, l'éducation, la nourriture, des ressources durables, un écosystème stable, un environnement durable et la justice sociale [26, 27]. La charte d'Ottawa détermine cinq axes d'actions : l'élaboration de politiques pour la santé, la création d'environnements favorables, le renforcement de l'action communautaire, l'acquisition d'aptitudes individuelles et la réorientation des services de santé [26]. L'éducation pour la santé en fait partie intégrante. Un lien peut être fait avec le concept « *one health* » ou « *une seule santé* ». Il correspond à une approche intégrée de la santé qui s'appuie sur les interactions entre les animaux, les humains et leurs divers environnements. Il met en avant les collaborations, les synergies et l'enrichissement croisé de tous les secteurs : biologie, médecine humaine, médecine vétérinaire, santé publique, écologie, santé économique et environnementale. Son but est d'améliorer la santé et le bien-être grâce à la prévention des risques et l'atténuation des effets des crises qui proviennent de l'interface entre les humains, les animaux et leurs écosystèmes [28]. Ce concept « *one Health* » entre dans le cadre de la Sécurité Sanitaire Mondiale [29]. Par ailleurs, l'Indice



de Développement Humain (IDH) permet d'évaluer le niveau de développement des pays en croisant trois dimensions : le niveau de vie, la santé et l'éducation [30]. L'IDH4 s'utilise au niveau infrarégional et vise à mettre en évidence les disparités entre les territoires d'une région. En vue d'une meilleure préparation aux émergences infectieuses futures, la crise pandémique liée à la COVID-19 est venue renforcer l'importance des engagements institutionnels, des activités de recherches transdisciplinaires et des actions concrètes sur le terrain en faveur d'une éducation de tous [31].

### L'éducation pour la santé

En 1983, l'OMS a défini l'éducation pour la santé comme « *un ensemble d'activités d'information et d'éducation qui incitent les gens à vouloir être en bonne santé, à savoir comment y parvenir, à faire ce qu'ils peuvent individuellement et collectivement pour conserver la santé, à recourir à une aide en cas de besoin* » [32]. Ceci inclut par essence les moyens pédagogiques susceptibles de faciliter l'accès des individus ou groupes aux connaissances utiles pour leur santé et d'acquérir ainsi un savoir, savoir-être et savoir-faire permettant de conserver leur santé et de la développer. La promotion de la santé et l'éducation à la santé s'appuient sur les principes éthiques que sont l'autonomie des individus [32] ou des groupes, la bienfaisance, l'équité et la justice [27]. Les individus sont acteurs de leur santé.

### Les déterminants de santé

Au Québec, en 1974, le rapport Lalonde et la commission Rochon énonçaient que l'état de santé d'une population résultait de la dynamique d'interaction de quatre grandes catégories de déterminants : facteurs biologiques, habitudes de vie, conditions environnementales et organisation du système de soins [33]. Dans le modèle socio-environnemental, cinq groupes de déterminants sont proposés : l'environnement social, l'environnement physique, les facteurs génétiques, le système de santé et les réactions individuelles [33].

En 1999, l'OMS a défini les déterminants de la santé comme l'ensemble des « *facteurs personnels, sociaux, économiques et environnementaux qui déterminent l'état de santé des individus ou des populations* » [15]. Ils interagissent entre eux. Ils peuvent influencer la santé soit directement soit indirectement, par le choix de comportements plus ou moins favorables pour maintenir ou promouvoir la santé. L'exposition à des facteurs de risque ou protecteurs peut impacter la santé des individus.

Le cadre conceptuel, proposé par le ministère de la Santé et des services sociaux au Québec en 2012, présente cinq champs : le contexte global, les systèmes, les milieux de vie, les caractéristiques individuelles et l'état de santé de la population. Chacun comporte des sous-catégories sur lesquelles il sera possible d'agir pour améliorer la santé d'une population. Ces différents champs seront analysés pour une population donnée dans son espace géographique et sur un temps donnés [34].

### Évaluation de l'état de santé

L'état de santé d'une population peut être évalué au travers d'indicateurs et de mesures qui donnent une vue d'ensemble de la santé comme la morbidité voire la morbidité ressentie, la mortalité générale, l'espérance de vie, l'incapacité, le bien-être (satisfaction de la vie sociale) et la perception de l'état de santé physique, mentale et sociale [8]. L'état de santé perçu équivaut à la perception générale que l'individu a de sa santé physique et psychique [5]. La perception de cet état de santé est variable d'un individu à l'autre et d'ordre subjectif. L'état de santé perçu par une population s'évalue à partir de questions telles que : « *Diriez-vous que votre état de santé général est : très bon, bon, moyen, mauvais, très mauvais ?* ». La santé mentale peut s'évaluer à travers des mesures positives comme la mesure de la satisfaction à l'égard de la vie, ou des mesures négatives comme l'évaluation de la présence de troubles mentaux, des idées suicidaires grâce à des outils spécifiques. La santé psychosociale est évaluée par l'analyse au travers de l'adaptation, du fonctionnement social et de l'intégration sociale [19].

## Les disciplines de la santé

### Les professionnels de la santé

Un professionnel de santé est « *toute personne qui exerce une profession de santé et dont les compétences l'amènent à traiter ou soigner des malades, ou encore à contribuer au maintien ou à l'amélioration*



de leur état de santé, individuellement ou en groupes » [24]. Le code de la santé publique définit trois groupes de professionnels de santé. Le premier concerne les professions médicales (médecin, chirurgien, biologiste, pharmacien, chirurgien-dentiste, vétérinaire, sage-femme). Le second concerne les professions paramédicales (infirmier, aide-soignant, podologue, ...), les professions de rééducation et réadaptation (kinésithérapeute, opticien, diététicien, ...) et les professions médico-techniques (ambulancier, technicien de laboratoire, manipulateur en électroradiologie). Le troisième est constitué par les professions administratives impliquées dans les établissements de soins [24]. Les professions de santé sont réglementées par le code de la santé publique qui régit les modalités d'accès, le contenu de la formation et les conditions d'exercice. Tous les praticiens de soins sont dans l'obligation d'enregistrer leur diplôme auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la région dans laquelle ils ont choisi d'exercer. Sous contrôle du Ministère des Affaires Sociales et de la Santé, le répertoire Adeli recense les professionnels de santé actifs, ayant une autorisation légale d'exercice [24].

Les infirmiers représentent la première profession de santé dans le monde : 59 % des effectifs en 2018 [35]. En France, le nombre d'infirmiers en activité est estimé à 637 644 et celui des médecins à 227 946 [36].

### Les étudiants en santé

Les études en santé concernent les formations en sciences médicales, odontologiques, pharmaceutiques, maïeutiques, infirmières, en masso-kinésithérapie, ergothérapie, en psychomotricité, en orthophonie et en orthoptie. À la rentrée 2020, 91 605 étudiants infirmiers étaient inscrits dans les 330 instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) dont 32 450 en première année d'études [36]. Depuis 2019, les candidats bacheliers accèdent à cette formation par le dispositif Parcoursup. Pour les autres, la voie de la formation professionnelle continue (FPC) est toujours d'actualité. Le nombre de places offertes dans les IFSI est défini par arrêté ministériel.

### Le profil des étudiants en sciences infirmières

En 2019, l'âge moyen des étudiants en sciences infirmières est de 22 ans (médiane : 19 ans). La population se féminise : 83 % en 2010 ; 88 % en 2020. La fréquence des étudiants titulaires d'un baccalauréat général scientifique diminue (43 % en 2020 versus 59 % en 2010) avec une augmentation des bacheliers professionnels (3 % en 2010, 16 % en 2019-2020 ; 21 % en 2020-2021). Le pourcentage d'étudiants boursiers augmente (31 % en 2010, 40 % en 2017) [36]. En 2017, les parents des étudiants infirmiers sont pour 48 % employés ou ouvriers versus 25 % cadres ou de professions intermédiaires [36]. A noter que 17 % des étudiants intégrant cette formation ne poursuivent pas jusqu'à l'obtention du diplôme, avec arrêt des études principalement en première année [36].

## Des soins infirmiers aux sciences infirmières

En France, la profession d'infirmier s'est structurée à partir du modèle médical [37]. Les premières écoles d'infirmières ont été créées en 1878 à l'initiative du Dr Bourneville. Les bénévoles et « garde-malades » étaient formés par des médecins de l'Assistance Publique [38]. En 1923, l'enseignement infirmier évolue grâce à la création de la Fondation Nationale des Infirmières Françaises par Léonie Chaptal et de la première Maison-école d'infirmières de Paris où elle forme elle-même des infirmières. Le programme de 1961 [39] organise une formation sur 24 mois avec un enseignement théorique dispensé par des médecins et un enseignement pratique par des « monitrices ». Les élèves y sont préparés à une activité professionnelle orientée vers une posture de technicien, assistant ou un auxiliaire du médecin. En 1972, un nouveau programme [40] organise la formation sur 28 mois avec des enseignements dispensés par des médecins basés sur le rôle infirmier prescrit. Il faudra attendre 1978 pour qu'officiellement un « rôle propre » soit reconnu comme un champ d'autonomie du rôle infirmier [41]. Le modèle anglo-saxon selon le Dr A. Hamilton et l'infirmière, Florence Nightingale y ont contribué. Le programme de 1979, organisé sur 33 mois, s'appuie sur la loi du 31 mai 1978 qui définit officiellement le champ d'exercice de l'infirmier à travers le « rôle sur prescription médicale » et un « rôle propre » qui lui confère une autonomie décisionnelle dans le champ des soins d'hygiène et de continuité de la vie. En 1992, un nouveau référentiel [42] basé sur 36 mois, a pour principal objectif de fusionner la formation pour les infirmiers de soins généraux avec celle pour les infirmiers de secteur psychiatrique. Les élèves infirmiers sont alors appelés des étudiants infirmiers et les écoles d'infirmières, des Instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI). La démarche diagnostique infirmière vient renforcer l'importance du « rôle propre » de l'infirmier. Au vu de la modernisation du système de santé, des accords de Bologne et le système Licence-Master-Doctorat, le dispositif de la formation d'infirmier a subi une réingénierie et a intégré l'Enseignement



supérieur en 2009. Grâce à un conventionnement entre les IFSI, les universités et les régions, les titulaires du diplôme d'État d'Infirmier se voient conférer le grade licence. Ce référentiel organise la formation, selon une approche par compétences, en six semestres avec 2100 heures d'enseignement théorique et 2100 heures d'enseignement clinique sur un principe d'alternance « intégrative ». Il comporte 59 unités d'enseignement réparties en six domaines et s'articule autour de l'acquisition de 10 compétences [12]. Chaque semestre comporte un stage. Dès le premier semestre, un stage de cinq semaines mettra l'étudiant en immersion dans le milieu professionnel et lui demandera de faire preuve de responsabilité.

## Du statut « d'élève » au statut « d'étudiant »

D'après le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), le terme « élève » se définit comme la « *personne qui reçoit ou a reçu l'enseignement d'un maître* » ou « *enfant ou jeune qui reçoit l'enseignement d'un établissement scolaire ou d'une école spécialisée* ». En 1992, le statut d'élève infirmier a évolué vers un statut d'étudiant. Selon le CNRTL, un « étudiant ou étudiante » est « *celui, celle qui fait des études dans un établissement d'enseignement supérieur* ». C'est en 2009 que l'étudiant en sciences infirmières a été reconnu comme réalisant un cursus universitaire de licence. Il dispose de droits universitaires et bénéficie des services universitaires notamment du Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de Santé (SUMPPS) et des services des Centres Régionaux des Œuvres Universitaires et Scolaires (CROUS). Les représentants des étudiants élus par leurs pairs participent aux différentes instances au sein des IFSI. Ils participent également activement à la section relative aux Conditions de Vie des Étudiants au sein de l'institut. L'étudiant a également des devoirs et doit s'acquitter de la Contribution Vie Étudiante et de Campus (CVEC) et des frais d'inscription à chaque rentrée universitaire, respecter le cadre de l'institut. Secret et discrétion professionnels pendant les stages sont exigés. Selon une approche pédagogique basée sur un courant socio-constructiviste, l'étudiant est considéré comme acteur de sa formation. Il est attendu qu'il devienne un « *praticien autonome, responsable et réflexif, capable d'analyser toute situation de santé, de prendre des décisions dans les limites de son rôle, mener des interventions seul et en équipe pluriprofessionnelle* » [12].

## La santé des étudiants en santé : une préoccupation internationale et nationale

Depuis 1990, un programme d'aide aux médecins et résidents du Québec (PAMQ) a été mis en place. Un rapport annuel de 2016-2017 révèle pourtant une augmentation de l'épuisement professionnel des médecins entre 2011 (37,6 %) et 2014 (52,5 %) [43]. Aux États-Unis, la *National Academy of Medicine* a implanté en 2017 un réseau de soignants et d'étudiants afin de mieux comprendre le mal-être des soignants, d'étudier la relation entre le stress et le *burnout*, de proposer des solutions [44].

En France, en 2014, a été créé un plan de prévention des risques psychosociaux. Il s'agit « *des risques pour la santé mentale, physique et sociale, engendrés par les conditions d'emploi et les facteurs organisationnels et relationnels susceptibles d'interagir avec le fonctionnement mental... Ils peuvent se manifester sous diverses formes : stress au travail mais aussi sentiment de mal-être ou de souffrance au travail, incivilités, agressions physiques ou verbales, violences etc.* » [45]. En 2016, le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) a montré que 14 % des étudiants et jeunes médecins avaient des idées suicidaires [46]. En 2017, la Haute Autorité de Santé (HAS) reconnaît les professionnels de santé, en activité ou en formation, comme étant particulièrement exposés au risque d'épuisement professionnel lié à leurs activités (confrontation à la mort, à la souffrance, intimité des soins, charge physique et émotionnelle) [7]. En 2018, dans un rapport concernant la qualité de vie des étudiants en santé, le Docteur D. Marra, en charge d'une mission conjointe des Ministères de la Santé et de l'Enseignement supérieur, confirme le mal-être des étudiants en santé et souligne que les étudiants en médecine de troisième cycle semblent les plus exposés aux risques psychosociaux [6].

### Burnout ou épuisement professionnel

C. Maslach et S. Jackson ont défini en 1980, le *burnout* dans ses trois dimensions : l'épuisement émotionnel, le cynisme et la diminution ou perte du sentiment d'efficacité personnelle. Le *Maslach Burnout Inventory* (MBI) constitue l'outil de référence pour diagnostiquer l'épuisement professionnel



secondaire à des facteurs de stress émotionnels et interpersonnels chroniques liés au travail [47]. En 2019, une revue systématique a montré que le *burnout* concernait 44,2 % des étudiants en médecine, 40,8 % étaient en épuisement émotionnel, 34,1 % présentait un cynisme et 27,4 % un sentiment d'inefficacité académique [48].

### Stress, anxiété

Le *burnout* est associé à l'anxiété ressentie [49]. Une étude menée en 2017 en Normandie, montre que les étudiants en santé et notamment en sciences infirmières sont plus stressés que les étudiants d'autres filières (psychologie et Science et Technique des Activités Physiques et Sportives). Le niveau élevé de stress est corrélé à une consommation de substances psychoactives (tabac, alcool). Les étudiants en médecine et en sciences infirmières présentent un bas niveau de résilience, ce qui les rend plus vulnérables [49]. Le stress chez les étudiants en odontologie a également été étudié en 2013. L'étude montre que 39 % des 217 étudiants participants ont déclaré une fatigue (65 %), des céphalées (22,1 %), des problèmes digestifs (21,7 %), de l'anxiété (30,2 %) et de la tristesse ou déprime (18 %). Les étudiants fumeurs (22 %) déclarent augmenter leur consommation en période de stress [50].

### Symptômes dépressifs

Une enquête nationale française menée en 2019 auprès de 2 003 étudiants en médecine et jeunes médecins montre que 32,3 % d'entre eux déclarent des troubles anxieux et 8,7 % une dépression majeure [4]. Ces résultats sont similaires à une autre méta-analyse américaine s'appuyant sur 167 études dont 16 longitudinales menées avant 2016 [51]. Le taux le plus élevé (33,5 %) est noté en première année d'études de médecine [5]. Cette prévalence est élevée en comparaison à ceux de la population française âgée de 18 à 24 ans (15,2 % des hommes, 26,5 % des femmes du même âge [52]).

### Idées suicidaires, conduites suicidaires

Une méta-analyse du Sud-Est asiatique montre que la moyenne globale de la prévalence des idées suicidaires varie de 6 % à 11 % pour les étudiants en médecine [51]. Une étude réalisée en 2017 au Maroc auprès de sept facultés de médecine et pharmacie révèle une prévalence de 27 % pour les étudiants du premier cycle et 30 % pour ceux du deuxième cycle; 5 % ayant réalisé au moins une tentative de suicide [53]. Selon une étude de la santé mentale des étudiants de la cohorte I-Share, les étudiants en filière de santé autres que les étudiants en médecine ou les étudiants en filières sélectives diverses présentent plus fréquemment des idées suicidaires dans les 12 derniers mois que les étudiants en médecine (aOR 1,44 ; IC95 % : (1,01 ; 2,06) et aOR 1,5 ; IC95 % : (1,1 ; 2,1) respectivement) [54]. D'après le Baromètre Santé 2017, la prévalence des idées suicidaires au cours des 12 derniers mois était de 3,6 % chez les hommes et de 5,6 % chez les femmes âgés de 18 à 24 ans [52]. Ces données montrent que la prévalence des idées suicidaires est plus élevée chez les étudiants en santé que dans la population générale des jeunes.

### Comportements addictifs

En 2011, une étude a été menée dans une université privée de Beyrouth auprès de 314 étudiants en première année en sciences de la santé (médecine, médecine dentaire, pharmacie, soins infirmiers, maieutique, technicien de laboratoire, physiothérapie, psychomotricien, orthophonie, nutrition) [55]. Les étudiants du genre masculin sont 3,5 fois plus à risque d'avoir l'intention de fumer du tabac. Le fait d'avoir consommé de l'alcool dans le passé est associé à l'intention d'en consommer dans les deux prochains mois ( $p < 0,005$ ). Dans cette étude, 27,8 % des étudiants fument des cigarettes. Ces résultats sont proches des 25 % d'une autre étude menée auprès d'étudiants de médecine de trois universités du Vietnam [56] et d'une étude menée auprès d'étudiants en médecine, odontologie, pharmacie et sciences infirmières d'Afrique de l'Est. Pour un échantillon de 281 étudiants en santé, les étudiants en médecine et en pharmacie obtenaient la plus haute prévalence de consommation de tabac avec respectivement 50 % et 32,4 % ; les étudiants en odontologie et sciences infirmières obtenaient les proportions les plus basses avec 8,8 % [57]. Dans l'étude libanaise, 52,8 % des étudiants en santé de différentes filières ont consommé de l'alcool durant les derniers mois [55]. En 2016-2017, une étude descriptive française a comparé les comportements addictifs entre 3 051 étudiants en première année et 1 294 étudiants en deuxième année de médecine en France. Les résultats montrent que les étudiants de première année consommeraient deux fois plus d'antidépresseurs et une fois et demi plus d'anxiolytiques que les étudiants



de deuxième année d'études [5]. Ces étudiants de deuxième année consomment quotidiennement du tabac, du cannabis, des boissons présentant un danger et une dépendance à l'alcool [5]. En 2019, une nouvelle étude montre que 32,3 % des 2 003 étudiants en 4<sup>e</sup> année et plus de médecine et de jeunes médecins diplômés de moins de 2 ans étaient anxieux, 8,7 % présentaient une dépression majeure [4]. Ces désordres anxieux ont été associés statistiquement à une consommation de café et de boissons alcoolisées [4].

## Focus sur la santé des étudiants en sciences infirmières

En 2008-2009, une enquête menée par la Fédération Nationale des Étudiants en Soins Infirmiers (FNESI) a montré que 29,8 % des étudiants en première année d'études déclaraient une mauvaise santé, 35,7 % et 40,7 % respectivement en deuxième et troisième années [58]. En 2010-2011, 35 % d'étudiants brésiliens se disent pas satisfaits de leur santé [3]. En 2018, une étude quantitative menée auprès de 1 193 ESI péruviens a évalué leur niveau de style de vie à partir d'un outil *The Health Promoting Life-Profile-II* (HPLP-II). Elle révèle que le style de vie reconnu comme « non sain » est déclaré par 30 % des ESI âgés de 20 à 29 ans [59]. La variable « sexe » est reconnue comme un facteur de risque, les femmes représentent la plus haute fréquence avec 48 % [59]. Au Royaume-Uni, un projet interventionnel a été développé pour améliorer les habitudes de vie d'étudiants infirmiers (haut niveau de tabagisme, faible niveau d'activité physique, alimentation non saine) [60, 61].

### Troubles du sommeil, insomnie

L'étude de la littérature objective des troubles du sommeil plus importants chez les ESI que chez les autres étudiants universitaires et la population générale du même âge. Une étude par questionnaire réalisée en 2008 auprès de 364 ESI italiens, montre que 26,7 % d'entre eux déclarent une insomnie [62]. En 2012, une enquête quantitative brésilienne montre que 50,3 % d'étudiants infirmiers déclarent un sommeil de mauvaise qualité : 61,6 % dorment moins de 7 heures et 48,3 % ressentent des effets sur leur capacité à rester éveillés en journée pour les cours et/ou les stages [63]. Les étudiants infirmiers écossais de 1<sup>re</sup> année d'études déclarent également dormir moins de 7 heures par nuit pour 33 % d'entre eux [64]. Aux Etats-Unis, pour l'année universitaire 2021-2022, 40,6 % des ESI déclarent être souvent fatigués. Parmi eux, 85 % déclarent ingérer des substances contenant de la caféine et/ou des amphétamines pour rester éveillés en période diurne [65]. Par ailleurs, 63,2 % des répondants consomment également des substances favorisant l'endormissement. Si la fatigue peut altérer les capacités d'apprentissage et influencer leur réussite académique, elle peut aussi entraîner une mise en danger des patients au cours de la réalisation des soins : 18,6 % des étudiants ont déclaré avoir réalisé une erreur relative à un état de fatigue au cours de leur stage [65].

En France, l'enquête menée par la FNESI montre que 66 % des étudiants en première année d'études déclarent une insuffisance de sommeil, 74 % et 76 % des étudiants en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années [58]. Ce qui est supérieur aux résultats de l'enquête menée en 2016 par l'Observatoire des conditions de la vie étudiante (OVE) qui montre que 45,4 % des étudiants de différentes filières et niveaux de formation déclarent des problèmes de sommeil [66]. Chez les ESI, les facteurs de stress qui diminuent la qualité du sommeil sont les apprentissages professionnels, la première année d'études, la pratique d'une activité rémunérée pendant la formation et le nombre d'heures dédiées aux apprentissages [63].

### Stress, dépression, anxiété

En France, l'enquête de la FNESI menée en 2008-2009 montre que 25,6 % des étudiants de première année, 44,4 % en deuxième année et 50,9 % en troisième année d'études sont souvent stressés [58]. Une étude australienne montre également que les étudiants en première année d'études étaient moins stressés significativement que les étudiants de deuxième et troisième année [67]. Une étude menée en 2018 auprès de 1 193 ESI péruviens, indépendamment de leur année d'études, rapporte que 11,5 % ont un niveau de stress sévère à très sévère à partir de l'outil *Depression and Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) [68]. Une revue de la littérature de 27 articles internationaux publiés entre 2005 et 2020 montre des résultats identiques en faveur d'un niveau modéré de stress perçu par les ESI, indépendamment du genre [69]. Une revue systématique a étudié les sources de stress liées à la formation académique (charge de travail, évaluations, peur de l'échec) et à la formation clinique (responsabilités, risque d'erreurs, manque de connaissances ...) [70].



L'étude menée en 2018 auprès de 1 193 ESI péruviens, indépendamment de leur année d'études, montre que 39 % d'entre eux présentent des signes de dépression. L'âge est statistiquement un facteur de risque. Les tranches d'âge concernant les moins de 20 ans et les 20 à 29 ans obtiennent les plus hautes prévalences respectives 6,5 % (77) et 10,6 % (127) de dépression modérée. La tranche d'âge des 20 à 29 ans déclare une dépression pour 10,6 % à un niveau modéré, et pour 2,6 % à un niveau sévère et extrêmement sévère [59]. Cette étude montre que 17,5 % déclarent un niveau sévère ou très sévère [59]. Les ESI sont également sujets au *burnout* [71]. Une évaluation menée en 2009-2010 auprès de 148 ESI en première année et 112 en deuxième année à l'Assistance publique de Marseille montrait un score moyen ou élevé de stress (54 %) indépendamment de l'année de formation avec un net épuisement professionnel [72].

### Comportements addictifs

L'enquête menée par la FNEI en 2008-2009 rapporte que 29 % des étudiants français, toutes années confondues fument tous les jours [58]. En avril 2013, 326 étudiants infirmiers turques ont répondu à une étude portant sur les habitudes tabagiques : 12,3 % étaient fumeurs et 47,5 % d'entre eux fumaient 11 à 20 cigarettes par jour [73]. En 2016, 25 % d'étudiants écossais se déclaraient fumeurs et 64 % d'entre eux l'étaient quotidiennement [64]. En ce qui concerne l'alcool, 60 % des étudiants français déclarent consommer occasionnellement de l'alcool et 1 % tous les jours [58]. L'étude menée auprès des étudiants écossais de première année d'études en 2016 montrait que 65 % d'entre eux en consommaient occasionnellement, 15% en avoir consommé massivement à une seule occasion [64].

## Conclusion

Cette analyse de la littérature attire l'attention sur l'état de santé mentale des étudiants en santé et plus particulièrement des étudiants en sciences infirmières. La poursuite d'études universitaires justifie la mise en œuvre de capacités d'adaptation au nouvel environnement académique et professionnalisant. Promouvoir la santé globale des étudiants et leur qualité de vie pendant les études tout en développant leur faculté d'adaptation doit constituer une priorité du dispositif de formation. L'idée alliant la nécessaire adaptation de l'individu à son environnement répond à la définition même de la santé, à savoir trouver le juste équilibre physique, mental, social et environnemental [74].

## Références

1. Aboshaiqah AE, Cruz JP. Quality of Life and Its Predictors Among Nursing Students in Saudi Arabia. *J Holist Nurs* 2019;37(2):200-8.
2. Beck F, Richard JB, Léger D. Prévalence et facteurs sociodémographiques associés à l'insomnie et au temps de sommeil en France (15-85 ans). *Revue Neurologique* 2013;169(12):956-64. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0035378713009430>
3. Bampi LN da S, Baraldi S, Guilhem D, Pompeu RB, Campos AC de O. Nurse undergraduate students' perception of quality of life. *Rev Gaucha Enferm* 2013;34(2):125-32.
4. Fond G, Boulangéat C, Messiaen M, Duba A, Boucekine M, Auquier P, et al. Anxiety and depression in young physicians: Prevalence and associated factors. The MESSIAEN national study. *L'Encéphale* 2022;48(1):26-30. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0013700621000841>
5. Fond G, Bourbon A, Boucekine M, Messiaen M, Barrow V, Auquier P, et al. First-year French medical students consume antidepressants and anxiolytics while second-years consume non-medical drugs. *Journal of Affective Disorders* 2020;265:71-6. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032719315514>
6. Marra D. Qualité de vie des étudiants en santé. 2018. <https://solidarites-sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/sante/article/rapport-du-dr-donata-marra-sur-la-qualite-de-vie-des-etudiants-en-sante>
7. Haute Autorité de Santé. Revue de littérature : Qualité de vie au travail et qualité des soins. Haute Autorité de Santé 2016. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue\\_de\\_litterature\\_qualite\\_de\\_vie\\_au\\_travail.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue_de_litterature_qualite_de_vie_au_travail.pdf)
8. Keradennec U. Vulnérabilité des étudiants en stage : comprendre pour mieux agir. *Soins* 2020;65(848):46-9. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0038081420301869>
9. Lamaurt F, Estryn-Béhar M, Le Moël R, Chrétien T, Mathieu B. Enquête sur le vécu et les comportements de santé des étudiants en soins infirmiers. *Recherche en soins infirmiers* 2011;105(2):44-59. <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2011-2-page-44.htm>
10. Alla F. Les déterminants de la santé. In: *Traité de santé publique*. Cachan: Lavoisier; 2016, p. 15-8. (Traités). <https://www.cairn.info/traité-de-santé-publique--9782257206794-p-15.htm>



11. Darlington E, Masson J. La santé : un concept aux multiples facettes. In: Promotion de la santé et réussite scolaire. Paris: Dunod; 2020, p. 3-13. (Education Sup). <https://www.cairn.info/promotion-de-la-sante-et-reussite-scolaire--9782100801473-p-3.htm>
12. Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier modifié notamment par l'arrêté du 23 janvier 2020 relatif au diplôme d'État d'infirmier. Code de la santé publique. Sect. Titre III : Formation et certification, JORF 2009. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000020961044>
13. Bézy O. La santé c'est la vie dans le silence des organes. La revue lacanienne 2009;3(1):47-50. <https://www.cairn.info/revue-la-revue-lacanienne-2009-1-page-47.htm?ref=doi>
14. Smuts JC. Holism and Evolution, 1926 [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Book\\_Title\\_Page\\_of\\_Holism\\_and\\_Evolution\\_1926\\_Jan\\_Smuts.png?uselang=fr](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Book_Title_Page_of_Holism_and_Evolution_1926_Jan_Smuts.png?uselang=fr)
15. World Health Organization. Division of Health Promotion E. Glossaire de la promotion de la santé. Organisation mondiale de la Santé; 1998. Report No.: WHO/HPR/HEP/98.1. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67245>
16. Lajarge E, Debiève H, Nicolle Z. Evolution de la définition de la santé publique. Paris: Dunod; 2013, p. 13-40. (Aide-Mémoire). <https://www.cairn.info/sante-publique-en-douze--9782100585014-p-13.htm>
17. Jahoda M. Current concepts of positive mental health. Basic Books. New York, NY: Basic Books; 1958, 136 p. (Joint commission on mental health and illness monograph series; Vol 1; vol. 1). <https://search-ebshost-com.bases-doc.univ-lorraine.fr/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid&db=psyh&AN=2006-20880-000&lang=fr&site=ehost-live>
18. Keyes CLM. The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing in Life. Journal of Health and Social Behavior 2002;43(2):207. <http://www.jstor.org/stable/3090197?origin=crossref>
19. Doré I, Caron J. Santé mentale : concepts, mesures et déterminants. SMQ 2017;42(1):125-45. <http://id.erudit.org/iderudit/1040247ar>
20. World Health Organization. Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice: summary report. Geneva: World Health Organization 2004. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42940/9241591595.pdf>
21. Essadek A, Rabeyron T. Mental health of French students during the Covid-19 pandemic. Journal of Affective Disorders 2020;277:392-3. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032720326483>
22. Montagni I, Arsandaux J, Macalli M, Schück S, Tzourio C. Étude CONFINS sur la santé mentale des étudiants français lors du confinement en lien avec la COVID-19. La santé mentale sur les campus universitaires face aux défis contemporains : de la discrimination à la COVID-19. Regards croisés : Communication, Droit et Psychologie 2020. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03447858>
23. constitution-fr.pdf. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/FR/constitution-fr.pdf?ua=1>
24. Lajarge E, Debiève H, Nicolle Z. Evolution de la définition de la santé publique. Paris: Dunod; 2013, p. 13-40. (Aide-Mémoire). <https://www.cairn.info/sante-publique-en-douze--9782100585014-p-13.htm>
25. Deschamps JP. Une « relecture » de la charte d'Ottawa. Santé Publique 2003;15(3):313. <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2003-3-page-313.htm>
26. Organisation mondiale de la santé. Promotion de la santé - Charte d'Ottawa. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/129675/Ottawa\\_Charter\\_F.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf)
27. Deschamps JP. La Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé. Hegel 2017;2(2):105-6. <https://www.cairn.info/revue-hegel-2017-2-page-105.htm>
28. Lerner H, Berg C. The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health? Infection Ecology & Epidemiology 2015;5(1):25300. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3402/iee.v5.25300>
29. Béné Bi Vroh J, Seck I. La mise en œuvre du concept One Health est-elle une réalité en Afrique ? Santé Publique 2016;28(3):283-5. <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2016-3-page-283.htm>
30. Indice de développement humain. Ined - Institut national d'études démographiques. <https://www.ined.fr/fr/lexique/indice-de-developpement-humain/>
31. Contribution conseil scientifique 8 février 2022. Ministère de la Santé et de la Prévention. 2022. <https://sante.gouv.fr/spip.php?page=recherche>
32. Assemblée mondiale de la Santé 36. Trente-sixième Assemblée mondiale de la Santé : Genève, 2-16 mai 1983 ; comptes rendus in extenso des séances plénières, rapports des Commissions. Organisation mondiale de la Santé; 1983. Report N° : WHA36/1983/REC/2. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/192451>
33. Alla F. Les déterminants de la santé. In: Traité de santé publique. Lavoisier; 2016 p. 15. <http://www.cairn.info/traité-de-sante-publique--9782257206794-page-15.htm>
34. Émond A. Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants - Résultat d'une réflexion commune.
35. La situation du personnel infirmier dans le monde 2020 : investir dans la formation, l'emploi et le leadership. Organisation mondiale de la Santé p. 115. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332163/9789240004900-fre.pdf>
36. Fournier V, Leost H, Zantman F, Bézagu P, Julien S. Evolution de la profession et de la formation infirmière. 2022 oct p. 218. Report No.: 2022-030R/IGESR N°21-22 275A. [https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-030r\\_-\\_rapport\\_infirmiere.pdf](https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-030r_-_rapport_infirmiere.pdf)
37. Tabuteau D. Pouvoirs publics et professions de santé. Les Tribunes de la santé 2010;26(1):103-21. <https://www.cairn.info/revue-les-tribunes-de-la-sante1-2010-1-page-103.htm>
38. Collière MF. Promouvoir la vie : de la pratique des femmes soignantes aux soins infirmiers. Paris: Inter-Éditions; 1982, 391 p. <https://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=6409662>



39. Arrêté du 17 juillet 1961 : Programme d'enseignement et d'organisation des stages et des études préparatoires au diplôme d'état infirmier. JORF 1961. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000659613>
40. Arrêté du 5 septembre 1972 : Programme d'enseignement et d'organisation des stages et des études préparatoires au diplôme d'état d'infirmier. JORF 1972. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000643537>
41. Loi n°78-615 du 31 mai 1978, Article 1<sup>er</sup> modifiant l'article L. 473 du code de la santé publique 78-615. JORF 1978. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000704924/>
42. Arrêté du 23 mars 1992 relatif aux conditions d'admission dans les instituts de formation en soins infirmiers préparant du diplôme d'état d'infirmier. JORF n°72 du 25 mars 1992. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000341315>
43. Chênevert D, Tremblay MC. Analyse de l'efficacité des programmes d'aide aux employés : Le cas du PAMQ. Canada; 2016, p.27. <https://www.pamq.org/wp-content/uploads/2021/08/Efficacite-des-PAE-Le-cas-du-PAMQ.pdf>
44. Dyrbye PF, Shanafelt TD, Sinsky CA, Cipriano PF, Bhatt J, Ommaya A, et al. Burnout among health care professionals: A call to explore and address this underrecognized threat to safe, high-quality care 2017. <https://doi.org/10.31478/201707b>
45. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Instruction N° DGOS/RH3/DGCS/4B/2014/321 du 20 novembre 2014 relative à la mise en œuvre dans la fonction publique hospitalière de l'accord-cadre du 22 octobre 2013 relatif à la prévention des risques psychosociaux dans les trois fonctions publiques - Légifrance 2014. <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/38971>
46. Le Breton-Lerouillois G, Bissonnier C, Boetsch D, Mourgues JM. La santé des étudiants et jeunes médecins. Conseil national de l'Ordre des médecins 2016 [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/rapport/1u012ze/sante\\_et\\_jeunes\\_medecins.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/rapport/1u012ze/sante_et_jeunes_medecins.pdf)
47. Faye Dumagnet C, Belleil J, Blanche M, Marjolet M, Boudoukha A. L'épuisement académique chez les étudiants : effet des variables sociodémographiques sur les niveaux de burn-out. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* Juin 2018;176.
48. Frajerman A, Morvan V, Krebs M, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *European psychiatry*. 2019;55:36-42.
49. Dugué M, Garnarczyk C, Dosseville F. Déterminants psychologiques du stress chez les étudiants en soins infirmiers. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 2018;66(6):347-54. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S039876201831349X>
50. Santos CF dos. Stress de l'étudiant en odontologie. Etude à la Faculté d'Odontologie de Nancy [other]. Université de Lorraine; 2014. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01734133>
51. Puthran R, Zhang MWB, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Medical Education* 2016;50(4):456-68. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/medu.12962>
52. Léon C, Beck F, Du Roscoët E. Prevalence of depressive episodes in France among 18-85 year-olds: Results from the 2021 health barometer survey. *Santé publique France* 2023;(2). [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/2/pdf/2023\\_2\\_1.pdf](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/2/pdf/2023_2_1.pdf)
53. Barrimi M, Maazouzi M, Malakt S, Lazaar S, Khaoulani H. Les idées et les tentatives de suicide chez les étudiants en médecine au Maroc : résultats d'une étude multicentrique. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* 2020;178(5):481-6. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448719301684>
54. Retuerto N, Montagni I, Tzourio C, Cariou T, Macalli M, Tourmier M. Étude de la santé mentale des étudiants en médecine et des autres filières dans la cohorte i-Share. *French Journal of Psychiatry* 2019;1:S132-3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590241519308815>
55. Karam Bader J, Bou Rizk Atallah R. Les facteurs prédictifs de l'intention et de la consommation de tabac et d'alcool chez les étudiants de première année de formation en sciences de la santé. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière* 2015;1(2):113-23. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S235280281500040X>
56. Huy NV, An DTM, Phong DN. Smoking Among Vietnamese Medical Students: Prevalence, Costs, and Predictors. *Asia Pac J Public Health* 2008;20(1):16-24. <https://doi.org/10.1177/1010539507308504>
57. Komu P, Dimba E, Macigo F, Ogwell A. Cigarette Smoking And Oral Health Among Healthcare Students. *E Af Med Jnl* 2009;86(4). <http://www.ajol.info/index.php/eamj/article/view/46948>
58. Lamaurt F, Estryn-Béhar M, Le Moël R, Chrétien T, Mathieu B. Enquête sur le vécu et les comportements de santé des étudiants en soins infirmiers. *Recherche en soins infirmiers* 2011;105(2):44-59. <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2011-2-page-44.htm>
59. Diaz-Godiño J, Fernández-Henriquez L, Peña-Pastor F, Alfaro-Flores P, Manrique-Borjas G, Mayta-Tovalino F. Lifestyles, Depression, Anxiety, and Stress as Risk Factors in Nursing Apprentices: A Logistic Regression Analysis of 1193 Students in Lima, Peru. *Journal of Environmental and Public Health* 2019;1-7. <https://www.hindawi.com/journals/jep/2019/7395784/>
60. Wills J, Kelly M. What works to encourage student nurses to adopt healthier lifestyles? Findings from an intervention study. *Nurse Educ Today* 2017;48:180-4.
61. Bak MAR, Hoyle LP, Mahoney C, Kyle RG. Strategies to promote nurses' health: A qualitative study with student nurses. *Nurse Education in Practice* 2020;48:102860. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1471595319308650>
62. Angelone AM, Mattei A, Sbarbati M, Di Orio F. Prevalence and correlates for self-reported sleep problems among nursing students. *J Prev Med Hyg* 2011;52(4):201-8.
63. Benavente SBT, Silva RM da, Higashi AB, Guido L de A, Costa ALS. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Rev esc enferm USP* 2014;48(3):514-20. <https://www.scielo.br/j/reusp/a/xcXmbS5wJg33y6VfyBGZ3hz>

## 8. Objectifs du travail de recherche et modèle d'analyse

Concernant les étudiants en santé, les données de la littérature portent très majoritairement sur la santé des étudiants en médecine.

Les études sont essentiellement menées de façon transversale, avec une évaluation à un moment donné de la formation et plus particulièrement au cours de la 2ème moitié de la formation. Peu ou pas d'études ont mesuré l'état de santé des étudiants en début de formation.

En France, la majorité des données portant sur la santé des étudiants en sciences infirmières sont issues d'enquêtes à l'initiative d'associations d'étudiants, par leurs pairs et prennent en compte tous les niveaux de formation. Il n'existe pas à notre connaissance d'études de cohorte.

### 8.1 Présentation des objectifs globaux du travail

L'objectif général vise à évaluer l'état de santé mentale, physique et sociale des étudiants au début de leur formation (T0) et de mesurer son évolution à la fin de la première année (T1) de formation en sciences infirmières.

L'objectif secondaire est d'identifier les déterminants de santé selon leur évolution entre T0 et T1.

### 8.2 Modèle de la recherche

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive observationnelle type cohorte d'étudiants en première année de licence en sciences infirmières.

#### 8.2.1 Questions de recherche

Est-ce que l'état de santé globale perçu par les étudiants se modifie du début à la fin de la 1ère année ? Comment évoluent les indicateurs de santé physique et psychologique ?

#### 8.2.2 Hypothèses de travail

- Hypothèse principale de recherche :

L'état de santé global perçu par les étudiants infirmiers se dégrade du début à la fin de la 1ère année d'études.

- Hypothèses secondaires :

La proportion d'étudiants déclarant un bon état de santé perçu diminue.

La proportion d'étudiants déclarant un niveau d'anxiété modéré et sévère augmente.

La qualité du sommeil se détériore.

Les comportements addictifs augmentent.

Le pourcentage d'étudiants pratiquant une activité sportive diminue.

La proportion d'étudiants ayant un IMC en faveur d'un surpoids et obésité augmente.

Les habitudes alimentaires se dégradent.

## CHAPITRE 2 : PREMIÈRE ÉTAPE DE LA RECHERCHE : ÉTAT DES LIEUX DE LA SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN DÉBUT DE PREMIÈRE ANNÉE DE LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES

### 1. Contextualisation

L'objectif général de l'étude est d'évaluer l'état de santé mentale, physique et sociale des étudiants au début de leur formation (T0) et de mesurer son évolution à la fin de la première année (T1) de licence en sciences infirmières. La première phase de la recherche consistait à évaluer l'état de santé globale perçu par les étudiants au début de leur formation (T0).

Les résultats obtenus à l'issue de cette première étape ont donné lieu à une publication. L'article intitulé : « État de santé des étudiants de première année en licence de sciences infirmières : étude descriptive » a été publié dans la Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière pour partager les résultats du premier temps de l'étude avec la communauté infirmière francophone internationale.

En introduction, l'article présente le contexte de l'étude. À partir de la littérature, il situe la santé des étudiants et des étudiants en santé comme une préoccupation internationale et nationale. En 2021, les médias ont alerté la population française sur la santé mentale des internes en médecine. Concernant les ESI, plusieurs enquêtes (2008-2009, 2017) montrent une dégradation de l'état de santé physique et mental au cours de leur formation. En 2018, le Dr D. Marra rend un rapport sur la qualité de vie des étudiants en santé qui confirme une exposition de cette population aux risques psychosociaux. Le rapport préconise quinze engagements dont la création du CNA effective en 2019. Les données concernant l'état de santé des étudiants sont mises en regard de la dégradation de celui des professionnels de la santé et particulièrement des infirmiers. Plusieurs mesures préventives ont été instaurées en France comme au niveau international. L'article présente les caractéristiques de vulnérabilisation de l'étudiant dès son entrée dans le dispositif académique, intégré à l'université depuis 2009, avec une immersion dès le premier semestre dans le milieu professionnel. Cette publication a pour objectif de présenter l'état de santé globale perçu par des étudiants primo-entrants en début de première année de licence en sciences infirmières de quatre instituts de formation de Lorraine.

Dans le chapitre méthodologique, l'article présente le schéma de l'étude épidémiologique observationnelle, descriptive par questionnaire (auto-administré, en version numérique), multicentrique, impliquant des personnes humaines. Le protocole a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP). L'enquête a eu lieu du 5 au 30 octobre 2020. Les étudiants ont pu accéder au questionnaire soit par l'intermédiaire d'un QR-Code ou d'une URL transmis par un courriel par le service administratif de chaque IFSI. Ils ont pu, en dehors des lieux de formation, de manière entièrement libre et volontaire répondre au questionnaire. La durée estimée de réponse était de 35 minutes. La population cible est constituée par 585 étudiants primo-entrants en septembre 2020 dans quatre IFSI publics de Lorraine : Metz (Saulcy), Thionville rattachés au CHR de Metz-Thionville et 2 IFSI rattachés au CHRU de Nancy et au Centre Psychothérapique de Nancy-Laxou. L'outil d'investigation est présenté selon ses différentes thématiques : caractéristiques sociodémographiques, perception de la santé globale, niveau d'anxiété, sommeil, données staturopondérales, alimentation, activité sportive, conduites addictives. Il a été élaboré à partir de questionnaires et d'outils existants validés.

Les résultats obtenus à partir des déclarations de 294 répondants sont ensuite présentés. Il décrit les caractéristiques sociodémographiques en termes d'âge moyen et de genre comme correspondant au talon sociologique national. La proportion d'étudiants ayant déclaré une activité rémunérée depuis leur entrée en formation apparaît faible (19%) en comparaison à celle d'autres étudiants universitaires d'autres cursus interrogés en 2020 (40%) (133). L'état de santé globale est perçu comme étant bon à excellent par 94% d'entre eux. La pratique d'un sport est déclarée par 62% des ESI ; ce qui est proche des données de la population générale du même âge. La prise des trois principaux repas est structurée. Les conduites addictives en termes de consommation de tabac, d'un état d'ivresse sont proches de la population estudiantine. Celle pour le cannabis est inférieure à celle déclarée dans une enquête de la FNESE. Les données staturopondérales montrent une obésité (8%) inférieure à la population générale du même âge. Par contre, 15% des répondants déclarent une insuffisance pondérale ce qui est une proportion supérieure aux données concernant d'autres étudiants. Un niveau d'anxiété sévère est déclaré par 10% des répondants. Un sommeil non-réparateur est ressenti par 57% d'entre eux, 40% déclarent des troubles du sommeil.

Cette publication permet d'apporter des connaissances sur l'état de santé globale perçu par des étudiants au début de leur première année de licence en sciences infirmières. Ces données sont originales par rapport aux autres études scientifiques plutôt menées au milieu ou à la fin de la

formation. Cette étude montre que l'état de santé global est majoritairement perçu comme positif par les étudiants au moment de leur engagement dans ce type d'études. Les résultats montrent un état en termes d'habitudes de vie plutôt rassurant. Par contre, il s'avère important de prendre en considération le niveau d'anxiété et les troubles du sommeil déclarés un mois et demi après le début de la formation. Ce travail a également la particularité d'être construit par une équipe de recherche universitaire, les précédentes études ayant été menées par des investigateurs d'association d'étudiants ou de mutuelle. Ces données ont pu être comparées à celles de la FNEI (2008-2009) et d'autres étudiants universitaires ainsi qu'à celle de la population générale du même âge.

Ces données constituent la base qui permettra de suivre l'évolution de l'état de santé de la cohorte d'ici la fin de la première année de licence.

## 2. Matériel et méthode

### 2.1 Méthode de recherche

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, quantitative, multicentrique, impliquant des personnes humaines. Un protocole a été enregistré auprès de l'ANSM sous le n°IORG0009855 et a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP) Sud-Ouest et Outre-Mer 4 (ANNEXE 1).

Une lettre d'information a été transmise par les responsables administratifs de chaque site à tous les étudiants éligibles entrant en septembre 2020 au sein des quatre IFSI participant à l'étude (ANNEXE 2). L'outil de recherche est un questionnaire, anonyme, auto-administré en version numérique (*SurveyMonkey, Momentive Inc, SanMateo, CA, USA*) (ANNEXE 3).

La population estimée est de 600 étudiants inscrits en septembre 2020 dans deux IFSI rattachés au CHR de Metz-Thionville (IFSI de Metz-Isle du Saulcy, IFSI de Thionville), un au CHRU de Nancy et un au Centre Hospitalier Psychothérapique de Nancy-Laxou (CPN). Les étudiants pouvaient accéder au questionnaire grâce à un QR-Code ou une adresse URL. L'outil se terminait par une proposition de sites internet d'écoute et de soutien permettant la protection et le respect des êtres humains conformément aux principes éthiques. Le remplissage de l'outil était évalué à une durée de 35 minutes, en dehors des lieux de formation et en dehors d'une période d'évaluation ou de stage clinique. Afin d'anonymiser leurs réponses, les participants

composaient un identifiant (8 caractères maximum dont une minuscule, une majuscule et un chiffre). L'investigateur insistait sur l'importance de conserver précieusement cet identifiant pour le deuxième temps de l'étude. Deux relances par mails étaient prévues.

Le premier temps de l'enquête a eu lieu sur la 2<sup>ème</sup> quinzaine d'octobre 2020.

### 2.1.1 Avis du Comité de Protection des Personnes (CPP)

Cette étude non interventionnelle de niveau 3 a nécessité selon la loi Jardé une demande d'avis à un Comité de Protection des Personnes (134) et le protocole et la lettre d'information ont été élaborés.

En accord avec l'article L.1123-6 du Code de la Santé Publique, modifié par l'Ordonnance n°2018-20 du 17 janvier 2018, le protocole de recherche a été soumis par le promoteur de l'étude : le Centre Hospitalier Régional de Metz-Thionville. Dans le contexte de la crise sanitaire liée à la COVID-19, il l'a été 5 mois plus tard que la période prévue soit le 3 août 2020.

Après tirage au sort, les rapporteurs du CPP du Sud-Ouest et Outremer 4 ont rendu un premier avis défavorable le 27 septembre 2020. Selon les recommandations des rapporteurs, des modifications ont été apportées.

- Le titre du protocole, initialement : « Étude de l'impact de la formation sur l'état de santé des étudiants en première année de licence en sciences infirmières » était en inadéquation avec la méthodologie choisie. Il a donc été reformulé de la façon suivante : « Étude descriptive de l'état de santé des étudiants en première année de Licence en sciences infirmières ».
- Afin d'éviter un biais de désirabilité sociale et de renforcer la confidentialité, les modalités de passation de l'outil ont été également modifiées. Il était initialement prévu que l'investigateur planifie avec l'administration une rencontre avec les étudiants éligibles. Ce contact permettrait une présentation de l'étude et le remplissage du questionnaire par les étudiants éligibles, sur une période de leur enseignement, sur chaque site. Les étudiants seraient libres et volontaires de remplir le questionnaire, support papier ou numérique. Selon les recommandations des rapporteurs, la lettre d'information a été adressée aux

participants par courriel par l'intermédiaire de l'administration de chaque IFSI. Les étudiants ont pu accéder de façon entièrement libre et volontaire à un questionnaire exclusivement numérique grâce à une adresse URL ou un QR-Code, en dehors des locaux de la formation.

- La durée de passation du questionnaire était initialement estimée à 20 minutes. Selon les recommandations des rapporteurs, des simulations de passation du questionnaire ont été réalisées auprès du public d'étudiants infirmiers de l'IFSI de Briey. Elle a été réajustée à 35 minutes.
- La lettre d'information jugée trop inductive et suggestive a été reformulée.
- Selon un critère éthique, la phrase : « votre participation à cette étude est entièrement libre et volontaire » a été rajoutée dans la lettre d'information.

Le promoteur a soumis une deuxième version du protocole le 30 septembre 2020. Ce protocole a été enregistré auprès de l'ANSM sous le n°IORG0009855 et a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP) Sud-Ouest et Outre-Mer 4 le 3 octobre 2020.

### 2.1.2 Considérations éthiques

Ce projet de recherche a reçu l'approbation du CPP du Sud-Ouest et Outre-Mer 4. Une semaine avant le début des deux temps de l'étude, la population cible a reçu une note d'information, par courriel transmis par les responsables administratifs de chaque IFSI. Les étudiants étaient entièrement libres et volontaire de participer à cette enquête. Ils ont reçu dans un deuxième temps, toujours par courriel et selon le même procédé, un lien URL et QR-Code pour répondre au questionnaire. Afin de garantir l'anonymisation et la confidentialité de leurs réponses, ils ont composé un identifiant personnel (8 caractères) identique pour les deux temps de l'étude.

## 2.2 Population cible

### 2.2.1 Critères d'éligibilité

La population cible est constituée par les étudiants infirmiers primo-entrants c'est-à-dire intégrant la formation pour la première fois en septembre 2020 en première année de Licence en sciences infirmières dans 4 IFSI publics lorrains. Elle est constituée de 585 étudiants répartis de la façon suivante (Figure 2) :

- 106 étudiants à l'IFSI de Thionville et 224 à celui de Metz – Isle du Saulcy rattachés au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Metz-Thionville,
- 164 étudiants de l'IFSI rattaché au Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Nancy,
- 91 étudiants de l'IFSI rattaché au Centre Psychothérapique de Nancy-Laxou (CPN).

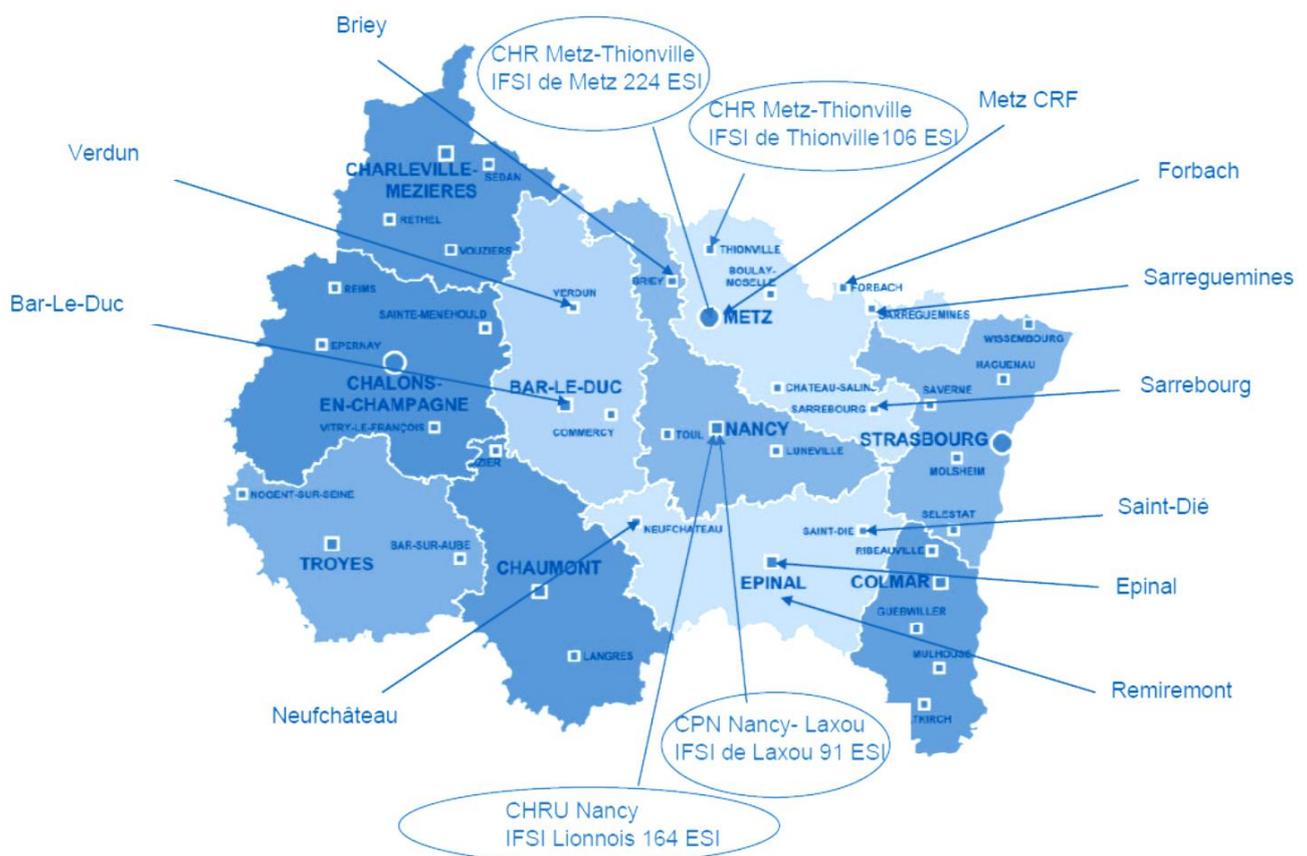


Figure 2. Répartition géographique des IFSI dans le Grand-Est en septembre 2020 (d'après des images issues des sites : <https://www.freeworldmaps.net> et <https://france-pub.com>).

Légende : les IFSI ayant participé à l'étude sont entourés avec leur effectif de primo-entrants en septembre 2020.

## 2.2.2 Critères de non-inclusion

Ne sont pas inclus dans l'étude les étudiants en cursus partiel c'est-à-dire ceux :

- intégrant la formation en cours d'année : étudiants en PACES/PASS qui se réorientent vers une formation en sciences infirmières ou les étudiants en situation de réintégration après une ou plusieurs années d'interruption de leur formation en sciences infirmières,
- redoublant leur première année de licence en sciences infirmières,
- ou «... titulaires d'une autorisation d'exercice de la profession de médecin ou de maïeuticien en France ou à l'étranger et les personnes titulaires du diplôme de formation approfondie en sciences médicales » (60).

La population enquêtée a été recrutée à partir de la liste des étudiants inscrits en septembre 2020 auprès de chaque IFSI sélectionné, au cours de la première quinzaine d'octobre 2020.

## 2.3 Questionnaire

L'outil de recherche comporte 47 questions (ANNEXE 2). Il est constitué par :

- une note introductive qui énonce les objectifs et le déroulé de l'enquête,
- les modalités d'anonymisation des données : l'étudiant doit composer un identifiant personnel à partir de 8 caractères (au moins une lettre en minuscule, une en majuscule, un chiffre, un sigle). Il est contre-indiqué de faire apparaître son prénom et/ou son nom ou adresse mail. Il lui est fortement recommandé de conserver précieusement cet identifiant pour le réutiliser au deuxième temps de l'étude.
- des questions majoritairement fermées,
- une question ouverte permettant aux participants d'exprimer leurs remarques ou suggestions sur le questionnaire et/ou sur le sujet de la santé,
- la proposition d'une liste de numéros d'appel et de sites internet d'écoute et de soutien.

Générales à particulières, les questions sont regroupées en différentes thématiques :

- Des caractéristiques des participants :
  - Caractéristiques sociodémographiques : site de l'IFSI, genre, âge

- Coursus scolaire avant l'entrée en formation,
  - Type de logement
  - Activité rémunérée
- La santé globale perçue,
  - Le niveau d'anxiété,
  - Le sommeil,
  - Des données statur pondérales et l'alimentation,
  - La pratique d'un sport,
  - Des conduites addictives.

Afin de pouvoir comparer les données obtenues auprès des ESI avec celles d'autres études, l'outil de recherche a été élaboré à partir de cinq questionnaires existants, reproductibles qui sont :

- Le questionnaire de l'Observatoire national de la Vie Étudiante (**OVE**) qui est un organisme public d'études et de recherche créé par le Ministre en charge de l'Enseignement supérieur pour des enquêtes triennales portant sur les conditions de vie des étudiant-e-s. Le modèle de questionnaire choisi est celui qui a été utilisé pour l'Enquête sur la santé des étudiants de 2015-2016 (109).
- Le modèle de l'outil de mesure de l'anxiété GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder* de Robert L. Spitzer (2006)). C'est un outil de repérage du niveau d'anxiété. Cet outil a été repris intégralement avec ses sept items. Il s'appuie sur un score de 0 à 3 (0 pour jamais, 1 pour plusieurs jours de la semaine, 2 pour plus de la moitié des jours de la semaine, 3 presque tous les jours) avec un score maximal de 21. Le calcul d'un score permet de repérer le niveau d'anxiété ressenti au cours des deux dernières semaines : de 0 à 4 anxiété minimale, de 5 à 9 anxiété légère, de 10 à 14 anxiété modérée, de 15 à 21 anxiété sévère (135). Il est disponible en français sur le site [www.phqscreeners.com](http://www.phqscreeners.com).
- Le Questionnaire Baromètre santé 2017 (Santé publique France) utilisé pour une Enquête menée auprès de 25 319 personnes âgées de 18 à 85 ans afin d'évaluer l'état de santé de la population, à partir des informations relatives aux habitudes de vie, aux facteurs de risques, à la qualité de vie ou à la position socio-économique (136).

- Le questionnaire issu du Programme PRALIMAP : Programme de recherche interventionnelle en population développé en région Lorraine, visant la Promotion de l'Alimentation et l'Activité Physique en milieu scolaire et la prévention du surpoids (utilisé dans 24 lycées lorrains de 2006 à 2009) (137).
- Le questionnaire issu de l'enquête ESCAPAD (Enquête sur la santé et les consommations lors de l'appel de préparation à la Défense) en 2017. C'est une enquête nationale qui a été mise en place par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) en lien avec la Direction du Service National et de la Jeunesse (DSNJ), qui a interrogé 40 000 jeunes Français de 17 ans sur leur santé et leurs consommations de produits psychoactifs en mars 2017 (138). La population étudiée dans l'enquête ESCAPAD est proche de celle des étudiants infirmiers primo-entrants et néo-bacheliers.

Avec la pandémie liée à la COVID-19, la crise sanitaire est un facteur qui a eu un impact sur la vie privée, sur les études, les professionnels de santé et le système de santé. Dans ce contexte, une question a été créée pour explorer l'influence de la COVID-19 sur le choix des études.

Afin de respecter un temps de passation acceptable, les outils existants n'ont pas été repris intégralement. Les questions ont été sélectionnées selon leur intérêt pour cette étude.

- **Caractéristiques sociodémographiques**  
Trois questions extraites du questionnaire de l'OVE (2015-2016) portent sur le statut parental, le mode de logement et l'exercice d'une activité rémunérée. La situation principale antérieure à l'entrée en formation a été interrogée selon les critères de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES 2014). Les étudiants ont été questionnés sur leur mode d'accès à la formation (Parcoursup ou formation professionnelle continue) et sur l'influence éventuelle de la COVID-19 sur leur choix d'orientation.
- **Santé perçue**  
L'état de santé perçue étant un indicateur de l'état de santé globale. La question interrogeant les étudiants sur la perception de leur santé globale a été extraite du questionnaire de l'OVE : « Depuis votre entrée dans la formation, diriez-vous que, dans

l'ensemble, votre santé est ». Les items de réponse proposés sont : excellente, très bonne, bonne, correcte ou mauvaise.

- Niveau d'anxiété

L'outil de dépistage, *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7) de Robert Spitzer (2006) a été choisi pour évaluer le niveau d'anxiété perçu au cours des deux dernières semaines. Sept items sont évalués : sentiment de nervosité, d'anxiété ou de tension ; incapacité de contrôler ses inquiétudes ; inquiétudes excessives à propos de tout ou rien ; difficultés à se détendre ; agitation telle qu'il est difficile de rester tranquille ; contrariété exacerbée ou irritabilité ; sentiment de peur incontrôlé. Un score de 0 à 3 est proposé : jamais (0), plusieurs jours par semaine (1), plus de la moitié des jours par semaine (2), presque tous les jours (3) soit un score maximal de 21. Le niveau d'anxiété ressenti est minimal de 0 à 4, léger de 5 à 9, modéré de 10 à 14, sévère de 15 à 21.

- Sommeil

Quatre questions ont été choisies à partir du questionnaire Baromètre santé 2017 (Santé publique France). Elles interrogent les étudiants sur leur perception d'un sommeil récupérateur (défini comme « qui permet de récupérer de la fatigue de la journée »), sur la présence de troubles de l'endormissement, survenant pendant le sommeil, leur fréquence et leur impact sur leurs activités quotidiennes, les apprentissages, la scolarité, les relations aux autres (environnement proche, environnement de la formation), les loisirs, les capacités de mémorisation/concentration et le caractère ou l'humeur.

- Données statur pondérales

Pour calculer l'indice de masse corporelle, le poids et la taille ont été demandés.

- Alimentation

Trois questions ont été sélectionnées dans le questionnaire du Programme Promotion de l'Alimentation et de l'Activité physique mis en œuvre en milieu scolaire en Lorraine (PRALIMAP 2006-2009). Elles interrogent les étudiants sur les conditions de prise de chaque repas (petit-déjeuner, repas de midi, goûter, repas du soir) en termes de fréquence et de lieux. Les types de boissons consommées sont également recensées.

- Pratique d'une activité sportive

Quatre questions ont été sélectionnées à partir du questionnaire Baromètre Santé 2017.

Elles explorent la pratique d'un sport, sa fréquence, sa durée en heure au cours des 7 derniers jours, la typologie et les raisons de cette pratique. Les items suivants sont proposés : pour le plaisir, la santé, maigrir, se muscler, pour rencontrer des amis, pour gagner, par obligation.

- Conduites addictives

Sept questions sont issues de l'Enquête sur la Santé et Consommations lors de l'Appel de Préparation à la Défense (ESCAPAD) mise en place par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies. Elles interrogent les étudiants sur la consommation de tabac, la consommation d'alcool (type de consommateur, fréquence de consommation, fréquence d'un état d'ivresse et celle d'une consommation massive d'alcool en une fois) et sur la fréquence de consommation de cannabis.

La dernière question est ouverte et offre un espace d'expression : « Avez-vous des suggestions, des commentaires sur ce questionnaire ou sur d'autres points en lien avec la thématique de la santé pendant vos études ? ».

Ce questionnaire se termine par une page répertoriant des numéros d'appel et sites internet tels que Sos-détresse, Tabac-info-service, Drogues infoservice, Manger-bouger et Alcool-info-service, conformément aux principes éthiques qui visent à garantir la protection et le respect des êtres humains.

Une adresse courriel est renseignée afin de permettre aux participants d'entrer en contact avec l'investigateur s'ils le souhaitent.

Le questionnaire a fait l'objet d'une phase exploratoire préalable auprès de 12 étudiants infirmiers, en première année d'études, de l'IFSI du Centre Hospitalier de Briey non inclus dans l'étude. Le temps de passation du questionnaire a été évalué à 35 minutes.

## 2.4 Méthodes d'analyse des données

Les données obtenues ont été colligées dans un tableur excel. Six étudiants ont répondu deux fois ; la réponse la plus récente a été prise en compte. Les données ont été traitées par une

analyse univariée. Les variables qualitatives ont été exploitées en effectifs et pourcentage, les variables quantitatives en moyenne et écart type. L'état de santé globale perçue a été analysé en pourcentage en regroupant les modalités de réponse médiocre et mauvais pour représenter un mauvais état de santé et les modalités excellente-très bonne-bonne pour représenter un bon état de santé.

### 3. Résultats

#### 3.1 Les répondants

Au total, 294 étudiants ont répondu au premier temps de l'étude, soit 50,25% des étudiants sollicités. La Figure 3 montre la distribution de l'échantillon selon les 4 IFSI sélectionnés.

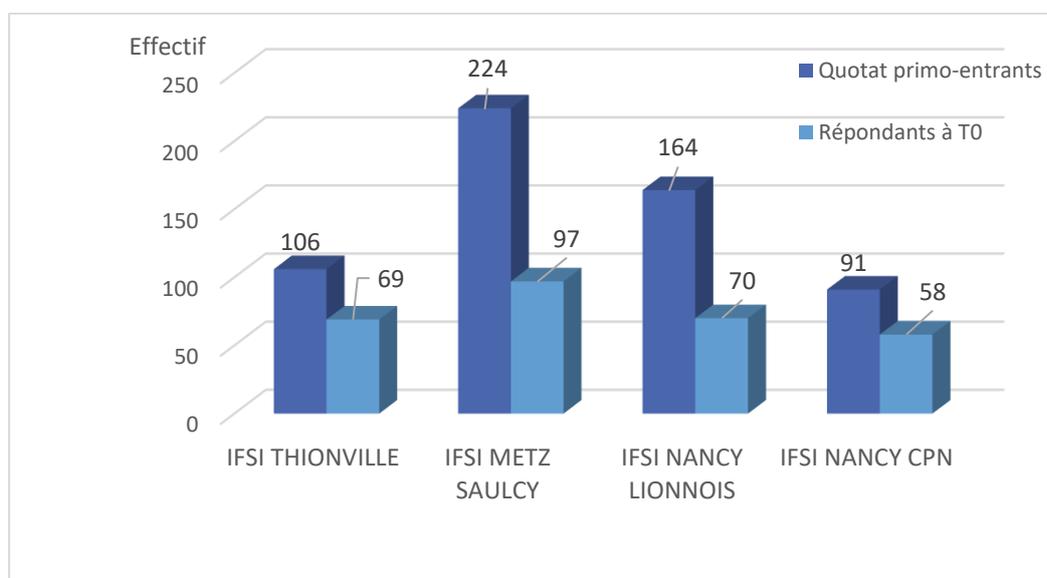


Figure 3. Répartition des répondants selon le nombre de primo-entrants inscrits dans les 4 IFSI sélectionnés.

#### 3.2 Caractéristiques des répondants

Cet échantillon est très majoritairement féminin : 89% (262) (Tableau 1). L'âge moyen de cet échantillon est de 22,2 ans  $\pm$  7,4 ans [17 - 51] ; 77% d'entre eux ont entre 17 à 22 ans. L'accès à la formation s'est fait par le dispositif Parcoursup pour 81% (237) des répondants dont 60% ont obtenu leur baccalauréat l'année de leur entrée en licence en sciences infirmières. Parmi les 294 répondants, 12% (36) sont parents ; 7% (20) ont deux enfants : ils ont accédé à la formation par le biais de la formation professionnelle continue.

Avant l'entrée en formation, 49% étaient au lycée, 25% suivaient des études universitaires dont 53% en première année commune aux études de santé (PACES), 24 % étaient titulaires d'un emploi dont 78% dans le secteur sanitaire, social ou médico-social et 2% étaient au chômage.

En ce qui concerne le type de logement, 50% (146) des répondants vivent chez un ou leurs deux parents ; 14% (41) avec un(e) conjoint(e) (Tableau 1).

Parmi les répondants, 81% (239) n'ont pas eu d'activité rémunérée pendant leur formation depuis leur entrée en licence en sciences infirmières. Parmi ceux ayant exercé une activité rémunérée depuis leur entrée en formation, 11% (31) l'ont réalisé de façon occasionnelle, 8% (24) de façon régulière et 1% (2) la nuit (Tableau 1). Les activités rémunérées sont : garde d'enfants (48%), agent de service (11%), animateur (10%), employé dans le commerce ou la restauration (10%).

La crise Covid-19 a motivé le choix de l'orientation vers la filière infirmière de 28 étudiants (9,5%). Les commentaires littéraux sont : « ... *a conforté mon envie de soigner les gens* », « *en voyant l'importance des infirmiers dans cette épreuve et le fait qu'ils aient une image "d'héroïsme"* », « *accompagner et redonner une seconde chance de vivre et combattre ensemble le COVID 19* », « *Pendant la crise, plutôt que d'être confinée j'aurais voulu être sur le terrain pour aider tout le personnel soignant* », « *Mon frère, aussi étudiant en soin infirmier, a été mobilisé pendant le Covid, je l'ai trouvé très courageux d'avoir pu jouer un rôle majeur lors de cette crise ce qui m'a poussé à me lancer dans ces études* ».

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des 294 étudiants infirmiers primo-entrants

Variable	n	Proportion (%)
<b>Sexe</b>		
Femme	262	89
Homme	32	11
Autre	0	0
<b>Statut parental</b>		
Sans enfant	258	88
Un ou plusieurs enfants	36	12
Parents qui vivent la semaine avec leur(s) enfant(s)	34	95
<b>Mode d'accès à la formation</b>		
Par parcoursup	237	81
Par la formation professionnelle continue	57	19
<b>Type de logement</b>		
Chez les 2 ou un des parents	146	50
Dans un logement indépendant en location ou colocation	110	37
Dans un logement indépendant dont propriétaire	27	9
Dans un logement indépendant prêté gracieusement	5	2
En résidence collective	6	2
Vit avec son(sa) petit(e) ami(e)	41	14
<b>Activité rémunérée depuis l'entrée en formation</b>		
N'a pas eu d'activité rémunérée	239	81
A eu une activité rémunérée occasionnelle	31	11
A eu une activité rémunérée régulière	24	8

### 3.3 La santé perçue

À l'entrée en formation, 11% des répondants qualifient leur santé d'excellente, 32% de très bonne et 51% de bonne alors que 5% la qualifie de médiocre et 1% de mauvaise (Figure 2).

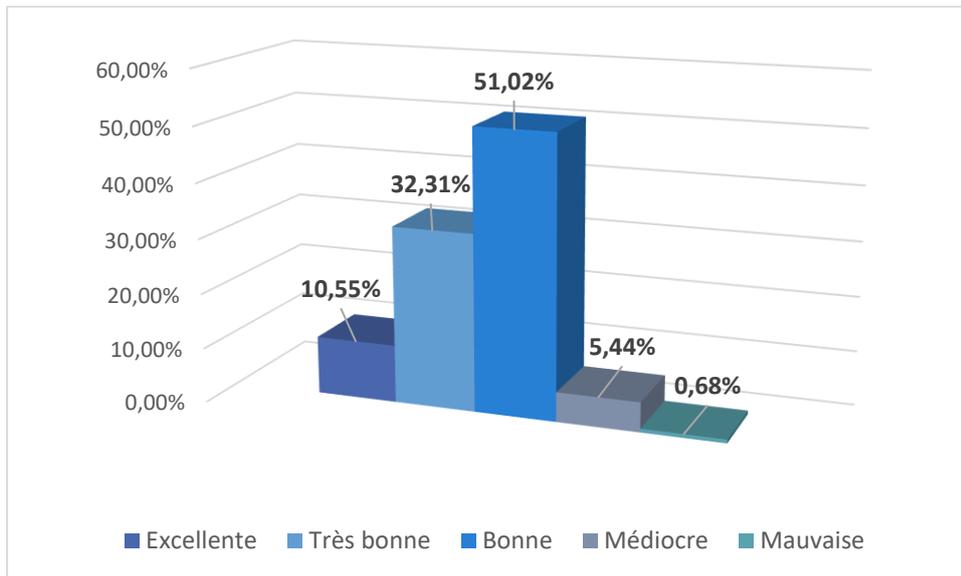


Figure 4. État de santé globale perçue par les 294 répondants (d'excellente à mauvaise)

Globalement, 94% des ESI ont une perception de bonne santé à l'entrée en formation.

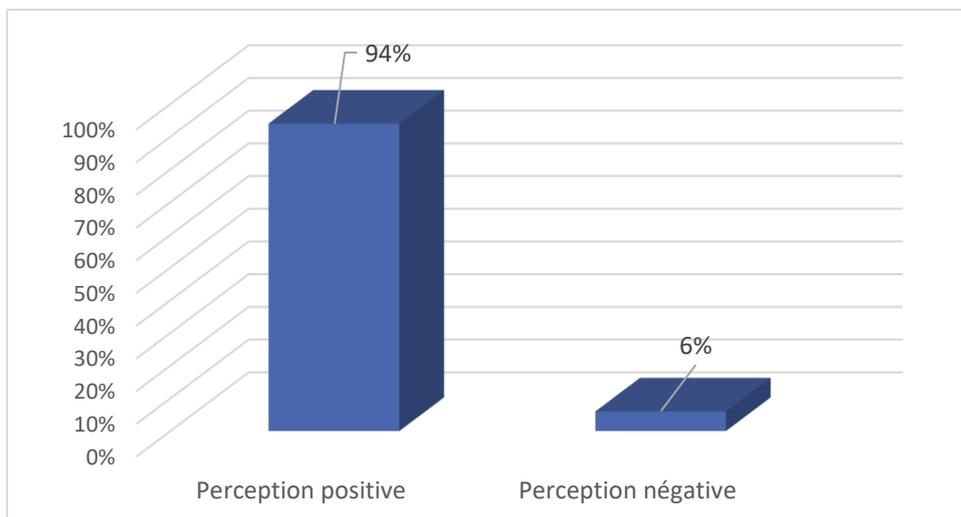


Figure 5. État de santé globale perçue positivement ou négativement par les 294 répondants.

### 3.4 Le niveau d'anxiété

Les étudiants ont attribué un score de 0 à 3 : jamais (0), plusieurs jours par semaine (1), plus de la moitié des jours par semaine (2), presque tous les jours (3) à sept items : sentiment de nervosité, d'anxiété ou de tension ; incapacité de contrôler ses inquiétudes ; inquiétudes excessives à propos de tout ou rien ; difficultés à se détendre ; agitation telle qu'il est difficile de rester tranquille ; contrariété exacerbée ou irritabilité ; sentiment de peur incontrôlé. Les données montrent que 14% des 294 répondants évoquent un sentiment de nervosité plus de la moitié de la semaine, 17,3% rencontrent des difficultés à se détendre et 13,6% perçoivent des inquiétudes excessives presque tous les jours (Figure 6).

Après calcul du score total, 89,5% (263/294) des ESI répondants déclarent avoir ressenti une anxiété minimale à modérée au cours des deux semaines précédant l'enquête (Figure 7).

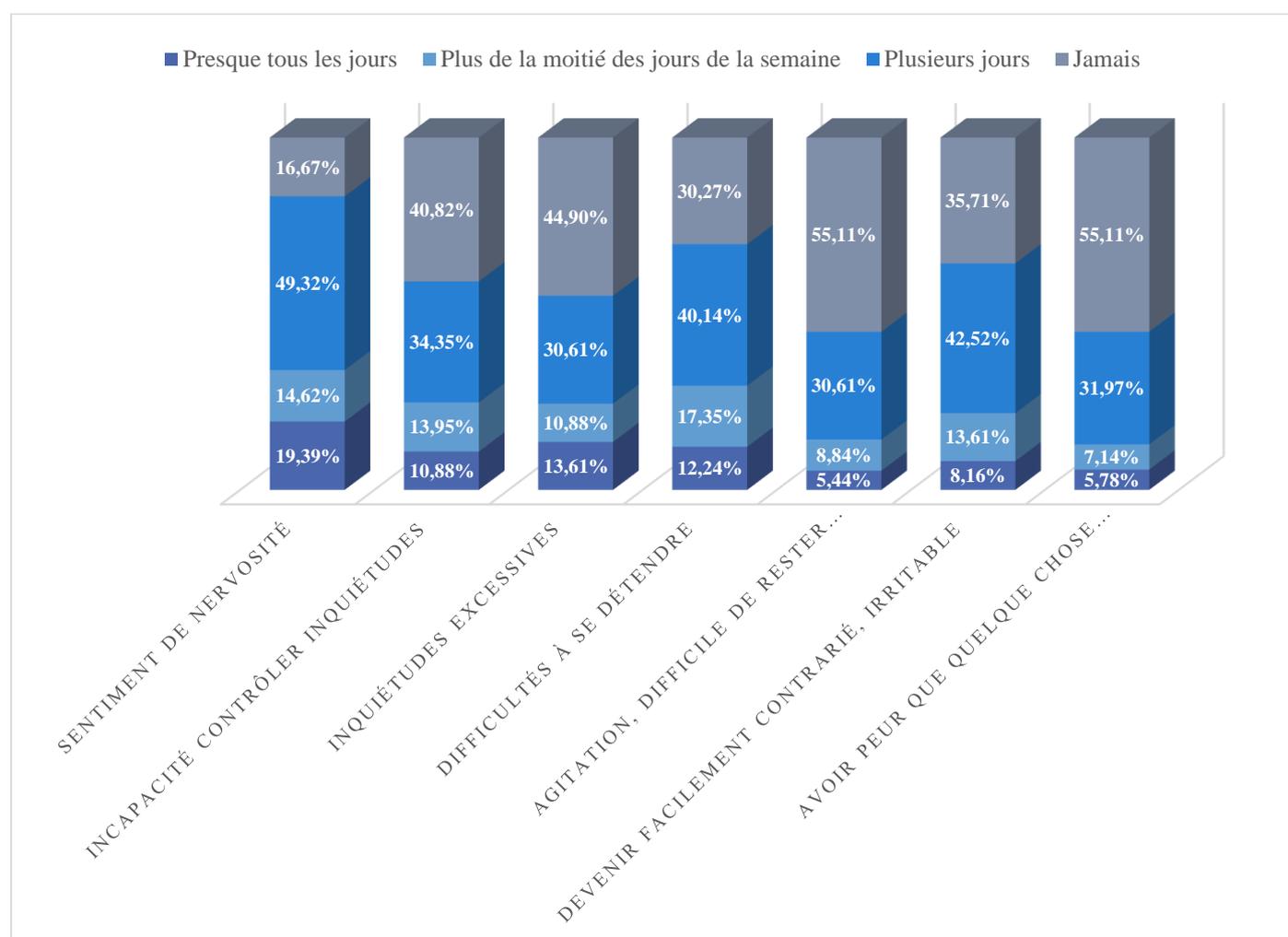


Figure 6. Anxiété ressentie par les 294 répondants selon sa fréquence au regard des sept items du GAD-7.

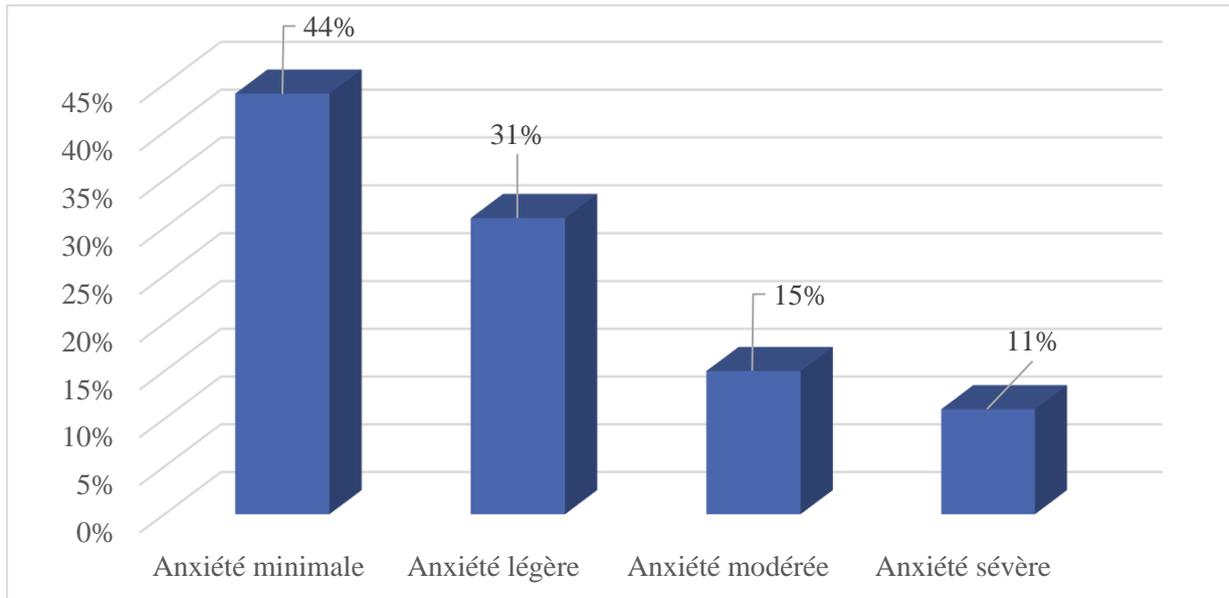


Figure 7. Niveau d'anxiété ressenti au cours des deux semaines précédentes par les 294 répondants à partir du GAD-7.

### 3.5 Le sommeil

Parmi les 294 répondants, 43% (127) des étudiants déclarent avoir un sommeil récupérateur défini c'est-à-dire, qui permet de récupérer de la fatigue de la journée ; 60% déclarent ne pas avoir de difficultés pour s'endormir, 44% ont des réveils nocturnes avec des difficultés de ré-endormissement et 46% disent se réveiller trop tôt et présentent des difficultés pour se rendormir (Figure 8). Au total, 234 étudiants déclarent au moins une difficulté de sommeil : 43% la ressentent moins de trois fois par semaine et 36% trois nuits par semaine ou plus.

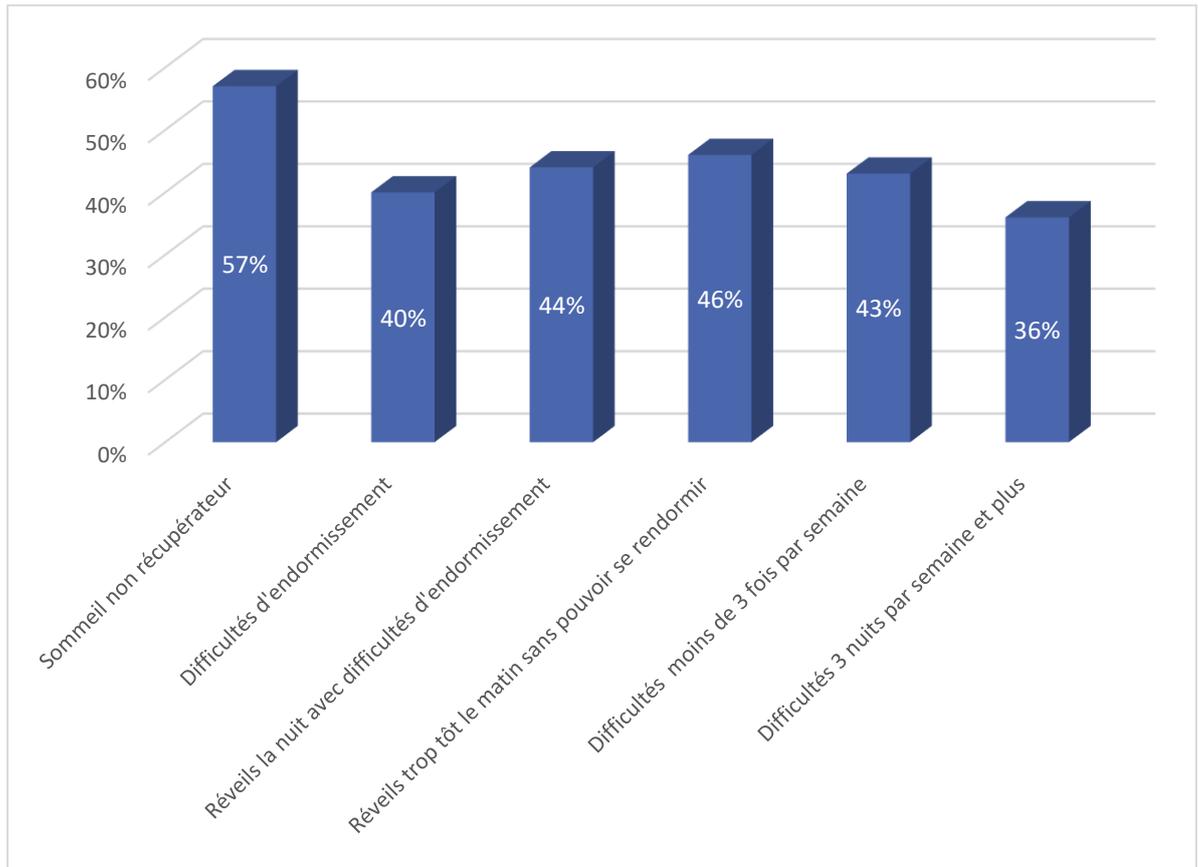


Figure 8. Troubles du sommeil et leur fréquence déclarés par les 280 répondants

Ces difficultés de sommeil ont un impact sur les capacités de mémorisation et de concentration pour 62% des étudiants, sur l'humeur pour 53%, 41% sur leur assiduité et suivi des cours et 35% sur leur stage (Figure 9). Les difficultés de sommeil retentissent aussi sur les relations avec leurs proches (32%) et sur leurs loisirs (34%).

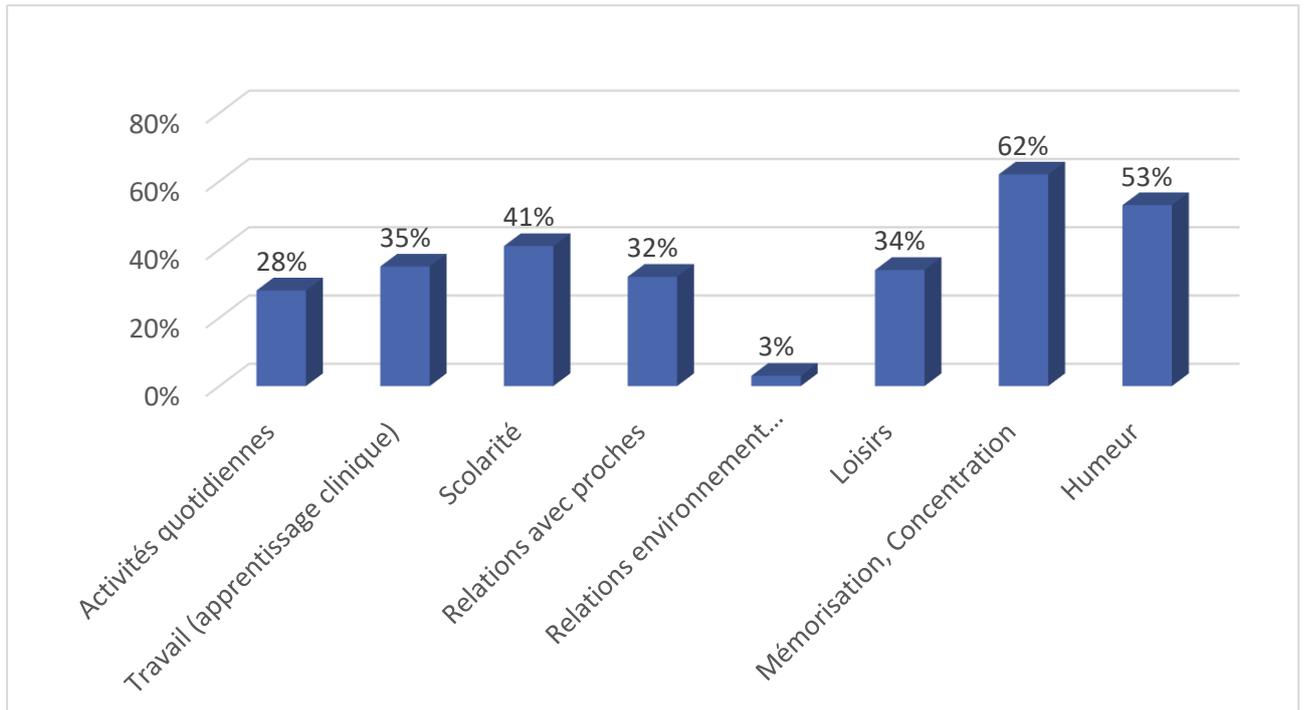


Figure 9. Types d'impacts des troubles du sommeil déclarés par les 294 répondants (plusieurs réponses possibles).

### 3.6 Données staturο-pondérales

L'indice de masse corporelle est normal pour 60% des étudiants, 15% présentent une insuffisance pondérale (dont 95% de femmes), 17% un surpoids et 8% une obésité (Figure 10).

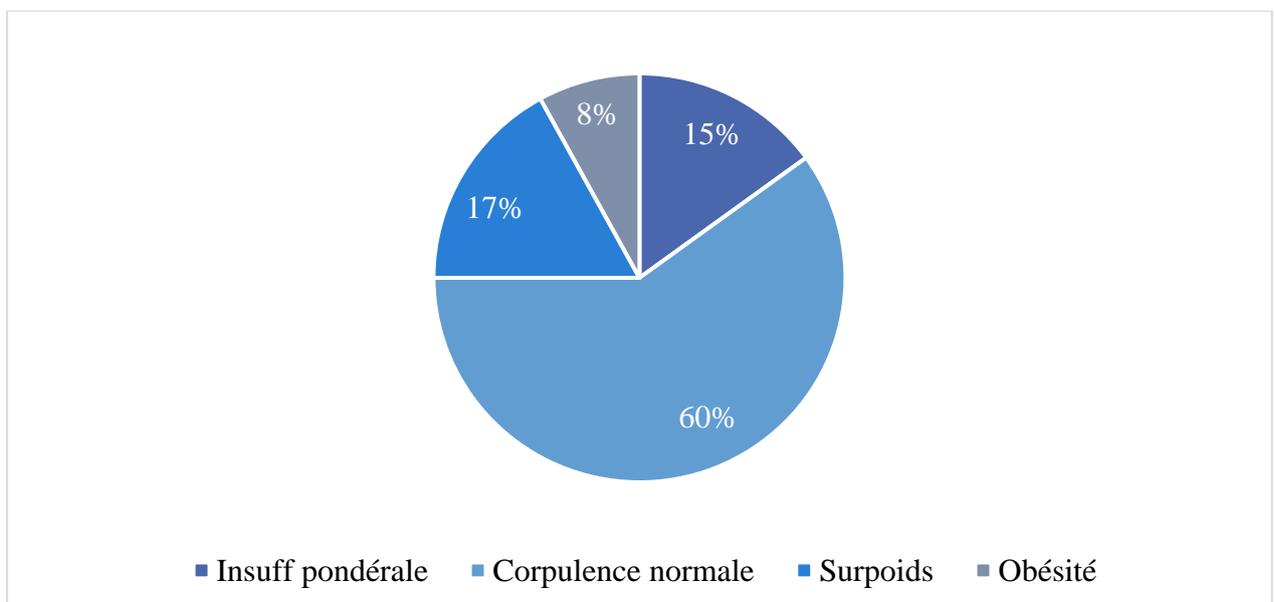


Figure 10. Caractéristiques staturο-pondérales des 294 répondants.

### 3.7 L'alimentation

Les ESI ont été interrogés sur la fréquence de prise des trois principaux repas. Les répondants déclarent que 51% d'entre eux consomment un petit-déjeuner tous les jours ou presque, 14% n'en prennent jamais ; 83% des ESI prennent un repas à midi tous les jours ou presque, 1% ne déjeune jamais ; 86% prennent un repas le soir, 0% ne dînent jamais (Figure 11).

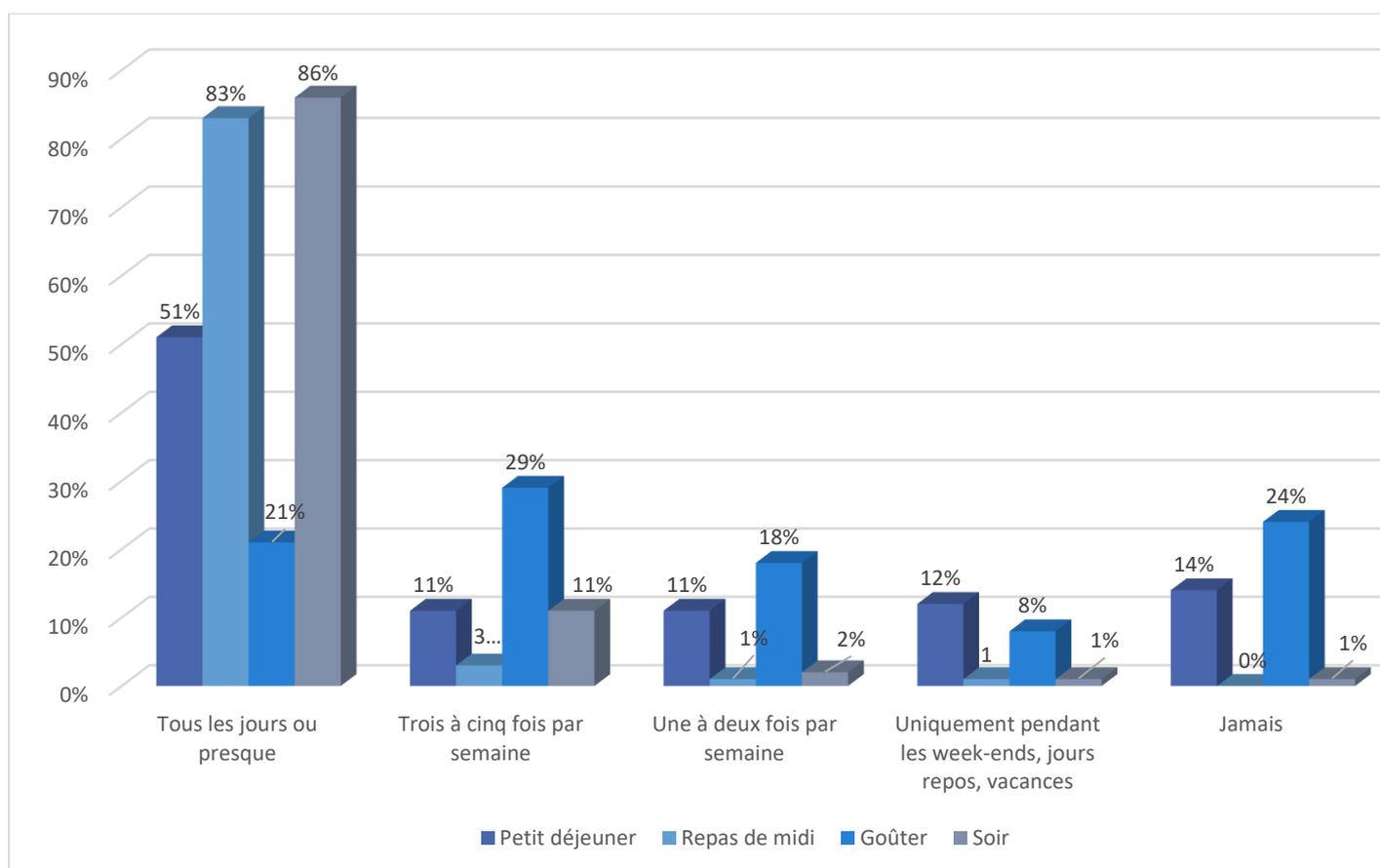


Figure 11. Fréquence de prise des trois principaux repas déclarées par les 294 répondants.

Les ESI ont également été interrogés sur les lieux de restauration pour les repas du midi et ceux du soir (Figure 12). Les repas du soir sont très majoritairement pris chez eux pour 108 répondants : 94% (94/102). La restauration collective est un lieu privilégié pour le repas de midi, principalement les mercredis et jeudis (Figure 12).

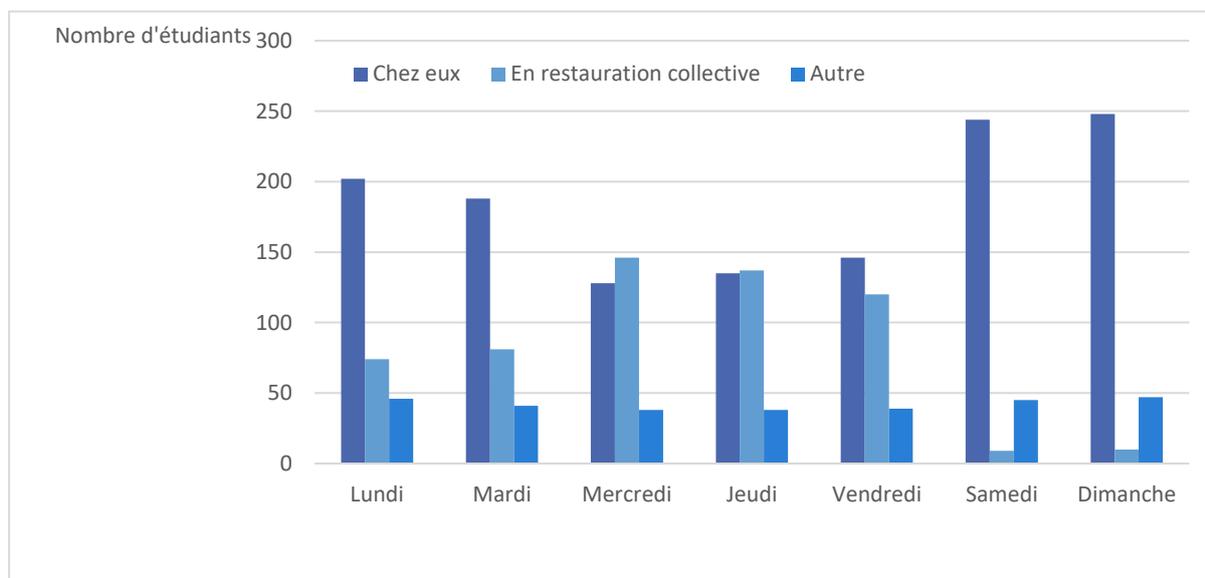


Figure 12. Types de lieux de restauration à midi déclarés par les 294 répondants

Concernant les boissons, 93% d'étudiants ont déclaré consommer de l'eau, 32% des jus de fruits et 16% des boissons lactées. Les autres boissons déclarées correspondent à l'utilisation de jus de fruits.

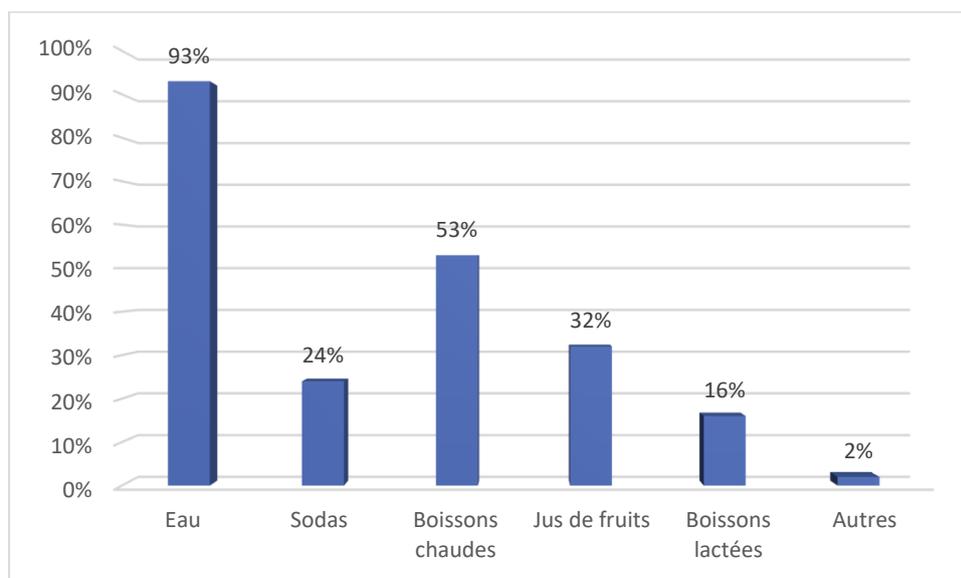


Figure 13. Typologie des boissons consommées par les 280 répondants

### 3.8 Pratique d'une activité sportive

Les 294 étudiants ont été questionnés sur leur pratique d'une activité sportive : 183 étudiants (62%) déclarent pratiquer un sport. Ils en pratiquent en moyenne une fois par semaine, le maximum étant sept fois par semaine ; quatre fois par mois avec un maximum de trente fois par mois ; 48 fois par an avec un maximum de 365 fois par an. Une activité sportive saisonnière est pratiquée par 30 ESI. Le nombre moyen d'heures pratiquées dans les sept derniers jours est de 1,75 heures ( $\pm 2,39$ ). Les raisons qui motivent la pratique d'un sport, sont « le plaisir » (61,5%), « la santé » (54,7%), « se muscler » (44,2%), « pour maigrir » (33,6%), « rencontrer des amis » (8,5%), « gagner » (6,4%) et « une obligation » (2%). D'autres motivations sont évoquées par 7,8% d'apprenants: « *pour le mental* », « *permet de se défouler, et de se vider la tête* », « *pour m'extérioriser/me défouler* », « *morphologie fine donc pour un sentiment de bien-être, de sécurité, pour avoir un beau corps* », « *se défouler, pensez à autre chose* », « *décompresser* », « *libérer du stress, de l'anxiété avoir un bon esprit et améliorer la confiance en soi* », « *pour la psychologie* », « *se vider la tête* », « *pour penser à autre chose, enlever le surplus de stress et s'aérer l'esprit* ».

### 3.9 Conduites addictives

Parmi les 294 ESI répondants, 77,8% des ESI déclarent ne pas fumer. Les modes de consommations sont : cigarettes en paquet (19%), cigarette électronique (7%), des cigarettes à rouler (5%), du tabac avec narguilé (3%) (Figure 14).

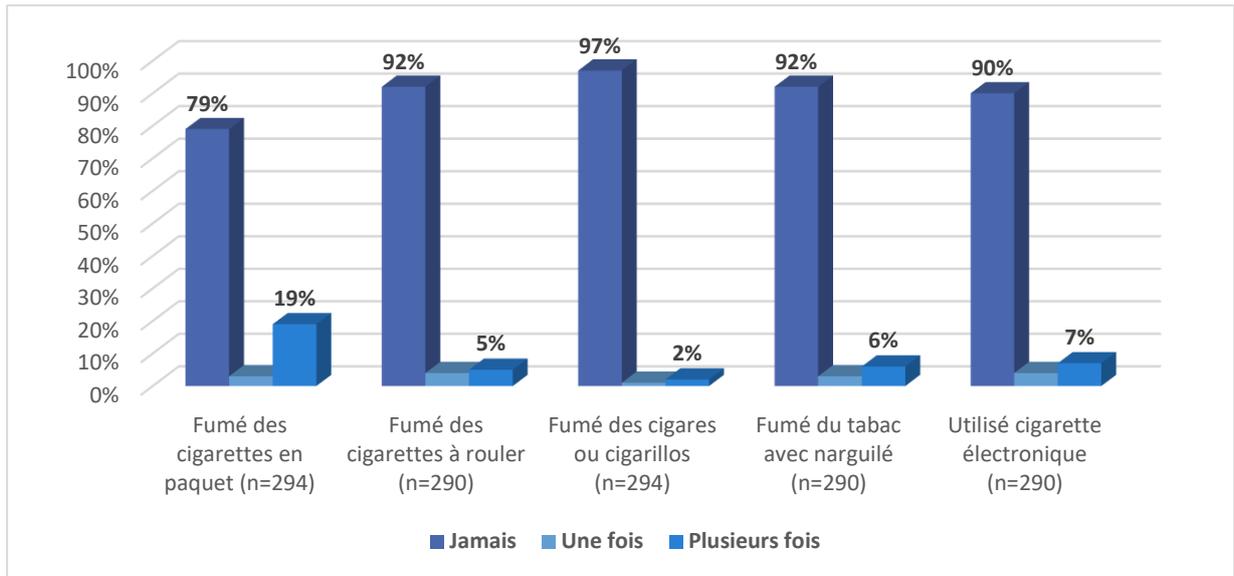


Figure 14. Typologie de consommation de tabac par les 294 répondants

Depuis l'entrée en formation, 6,7% fument occasionnellement, 15,2% quotidiennement (3,7% une à cinq cigarettes par jour, 11,5% plus de cinq par jour (Figure 15).

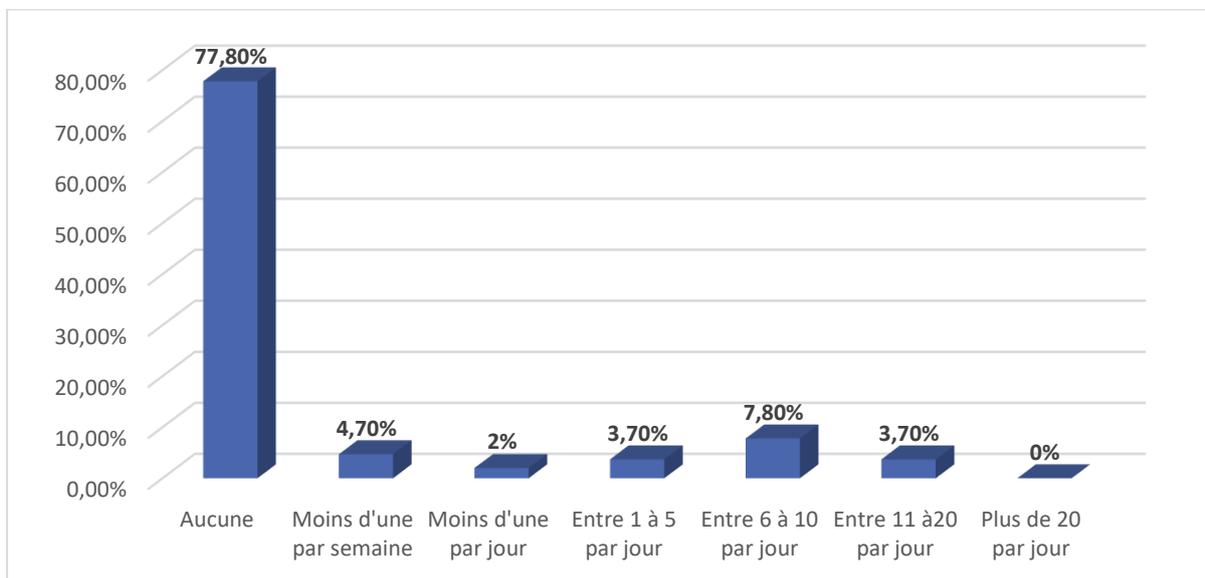


Figure 15. Fréquence de consommation de cigarettes (en paquet ou à rouler) par les 294 répondants.

En ce qui concerne la consommation d'alcool, 40% des 292 répondants n'en consomment pas, 53% déclarent avoir consommé une boisson alcoolisée entre 1 à 9 fois depuis l'entrée en formation (Figure 16).

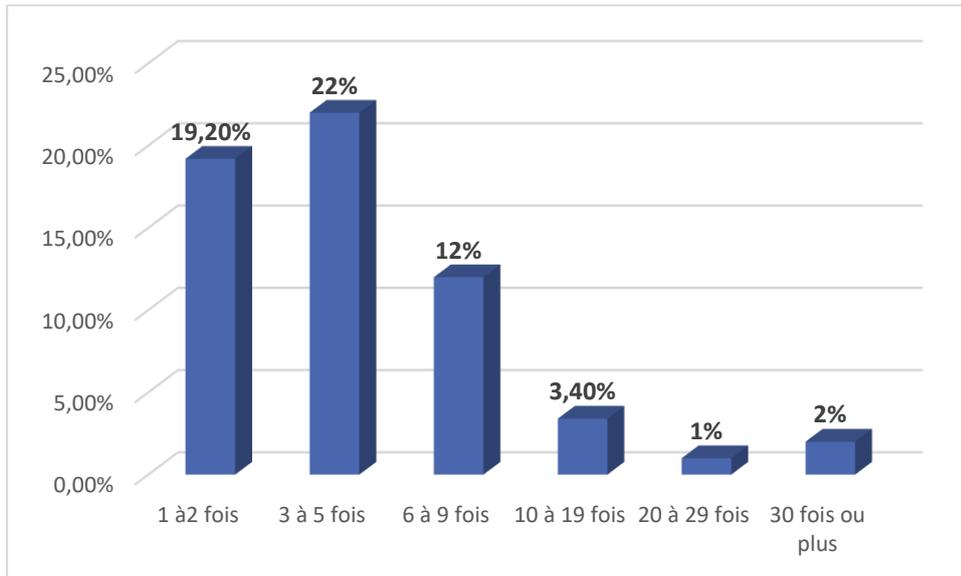


Figure 16. Fréquence de consommation d'alcool déclarée par les 292 répondants.

Parmi 107 ESI répondants, 12% déclarent avoir été ivres depuis leur entrée en formation, 26% avoir bu 5 verres ou plus en une seule occasion (Figure 17).

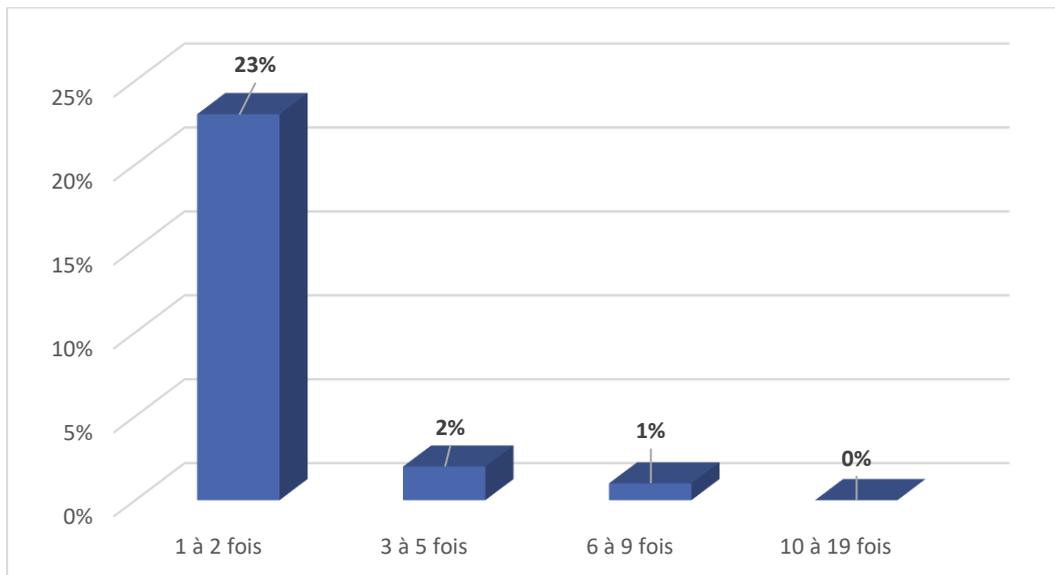


Figure 17. Fréquence d'une consommation massive en une seule occasion par 107 répondants.

Concernant le cannabis, 285 étudiants (97%) déclarent ne pas avoir fumé de cannabis depuis leur entrée en formation, 5 en avoir fumé une à deux fois, 4 plus de trois fois (2 en ont consommé 3 à 5 fois ; 2 en ont consommé 10 fois et plus).

#### 4. Discussion et conclusion

Cette étude apporte des connaissances sur l'état de santé perçu par les étudiants de première année, au début de leur formation. Les enquêtes transversales menées jusqu'alors concernent des étudiants de différents niveaux et sont réalisées au cours du deuxième semestre des années universitaires (2,109,133,139). Pour cette recherche, sur une cohorte cible de 585 étudiants, 50% ont répondu au questionnaire ; ce qui est un taux satisfaisant au regard de celui d'autres études (2,139). Ceci est probablement lié à l'implication forte des équipes pédagogiques et des représentants des étudiants pour la mise en œuvre de cette étude.

Le talon sociologique de la cohorte étudiée est proche de celui de la population des ESI en France (140), composée majoritairement de femmes (89%) avec une moyenne d'âge de 22 ans pour les primo-inscrits. La proportion des étudiants qui exercent une activité rémunérée est plus faible (19%) que celle rapportée par l'OVE en 2020 concernant des étudiants issus d'autres cursus d'études (Institut Universitaire de Technologie, master, doctorat) et d'autres filières (Lettres, Sciences humaines et sociales (SHS), Santé, Droit, Sciences, Culture, Commerce, Ingénieur) (40%) (139). Ceci peut être lié au fait que notre étude concerne des étudiants de début de première année. Il est intéressant de noter que la crise Covid-19 a motivé le choix d'orientation vers la filière infirmière pour 10% des ESI. Ceci est en congruence avec les observations du Conseil International des Infirmières qui rapporte dans une note d'information d'avril 2021 que plus de 30 % des associations nationales d'infirmières adhérentes ont signalé une augmentation du nombre de demandes de formation, principalement dans les pays à revenus élevés (141).

Une obésité est déclarée par 8% des étudiants des ESI, ce qui est inférieur aux données précédemment publiées (12 %) (125). Par contre, un taux d'insuffisance pondérale élevé (15 %) est déclaré. Ce taux est supérieur au taux rapporté en population générale (5% des femmes de 18 à 39 ans) et à celui des étudiants des Universités de Rouen, du Littoral et de la Côte d'Opale (9 %) (125).

En ce qui concerne les habitudes de vie, 62% des étudiants déclarent pratiquer un sport, ce qui est proche des données en population générale chez les 18-34 ans (132). Les motivations principales sont « *Pour le plaisir* » (61,5%) et « *Pour la santé* » (54,7 %). Le lien entre santé et pratiques sportives est déjà acquis par plus de la moitié des ESI répondants.

La majorité des ESI ont un rythme de prise de repas structuré. Seuls 14% d'étudiants déclarent ne jamais prendre de petit-déjeuner, 1% ne pas se restaurer à midi et 0,3% le soir pendant une semaine de cours. Ces résultats sont meilleurs que ceux obtenus dans l'enquête de l'OVE où 48% des étudiants disent sauter des repas pendant une semaine normale de cours (133).

De manière globale, l'état de santé perçu par les répondants est qualifié de bon à excellent par 94% d'entre eux. L'enquête de l'OVE réalisée en 2020 objectivait un taux plus faible (70%) sur une population d'étudiants issus de différentes disciplines et différentes années de formation (139).

À *contrario*, 57% des ESI déclarent un sommeil non-réparateur et 40% signalent divers troubles du sommeil, proportion proche de celle évaluée par l'enquête de l'OVE (109). Ces troubles du sommeil retentissent sur l'apprentissage théorique et clinique pour 61% des étudiants. Laberge et coll. ont souligné les difficultés d'apprentissage liées au manque de sommeil incluant une baisse de l'attention, des troubles de la concentration, des endormissements ainsi que la nécessité de transmettre des recommandations aux étudiants et aux enseignants pour un sommeil de qualité afin de favoriser la réussite lors de leur formation en soins infirmiers (114). Concernant l'anxiété, 10% des ESI déclarent un niveau d'anxiété sévère, 14% être dérangés par des inquiétudes excessives presque tous les jours, ce qui correspond au taux de prévalence rapportés dans d'autres études (35). Il convient de souligner qu'il s'agit d'une information obtenue par auto-questionnaire sur un mode déclaratif, ce qui diffère du diagnostic clinique d'anxiété. Ces résultats peuvent être considérés comme préoccupants d'autant que ces étudiants vont être en immersion en stage clinique dès la première année d'étude avec des responsabilités inhérentes à la prise en charge de patients, nécessitant vigilance et concentration.

En ce qui concerne les conduites addictives, la consommation quotidienne de tabac est rapportée par 15% des étudiants, un état d'ivresse depuis leur entrée en formation par 12% des étudiants, ces résultats sont proches de ceux des autres populations estudiantine (133). 26% d'ESI ont déclaré avoir consommé plus de cinq verres d'une boisson alcoolisée en une seule fois. Selon les données de Santé publique France chez les 18-24 ans, la part de personnes déclarant avoir eu une alcoolisation ponctuelle importante était plus élevée : 54 % (142).

Concernant l'addiction au cannabis, l'usage régulier du cannabis (au moins 10 usages au cours du mois) est rapporté par 0,6% des ESI, ce qui est bien inférieur au taux de 8,4% en population générale française des 18-25 ans en 2017 (143). Trois pour cent des ESI ont déclaré avoir

consommé du cannabis depuis leur entrée en formation, ce qui est inférieur au taux déclaré par les ESI à la FNESI (18,8%) (2). Nos résultats sont peut-être biaisés par le fait que notre étude est une démarche initiée par l'institution contrairement à celle de la FNESI proposée par des pairs.

En conclusion, l'état de santé perçu et déclaré au début de la formation en sciences infirmière est bon voire excellent pour la majorité des répondants. Les habitudes de vie (activité sportive, alimentation, tabagisme, addictions) sont meilleures que celles rapportées dans des populations de profil similaire, ce qui est plutôt de bon augure pour des étudiants d'une discipline de la santé. La fréquence des troubles du sommeil et de l'anxiété justifie une attention particulière quant à la santé psychique de ces étudiants en sciences infirmières dès le début de leur formation. Des mesures de sensibilisation et de vigilance à destination de la communauté enseignante et encadrante en stage sont à mettre en œuvre. Une formation des pairs aux signes de dégradation de l'état psychique devrait être envisagée.

5. « État de santé des étudiants de première année en licence de sciences infirmières : étude descriptive »

Article publié dans la Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière

Volume 9, Numéro 2

2023

Pages 100294

ISSN 23528028

<https://doi.org/10.1016/j.refiri.2023.100294>

Version soumise à la revue :

**TITRE :** État de santé des étudiants de première année en licence de sciences infirmières : étude descriptive.

**TITLE:** Health status of first year students in bachelor's degree of nursing sciences: descriptive study

**AUTEURS :** Cathy Thiel<sup>1,2</sup>, MSc, PhD-c : Cadre de santé formatrice, Christophe Goetz<sup>3</sup>, MD. PH : Médecin, Gisèle Kanny<sup>2,4</sup> MD, PhD, PU-PH : Professeur de médecine, Jane-Laure Danan<sup>2,5</sup>, Rn, MSc, PhD : Directrice

<sup>1</sup>Institut de formation en soins infirmiers du CHR Metz-Thionville et CH de Briey, IFSI de Briey, Résidence Le Corbusier, Briey, 54150 Val de Briey, France

<sup>2</sup> Laboratoire INTERPSY, Université de Lorraine - Campus Lettres et Sciences Humaines et Sociales, 23, boulevard Albert 1er, 54015 Nancy cedex, France

<sup>3</sup> Plateforme d'Appui à la Recherche Clinique (PARC), CHR Metz-Thionville, Hôpital de Mercy, 1 Allée du Château - CS 45001, 57085 METZ Cedex 03, France.

<sup>4</sup> Médecine Interne, Immunologie Clinique et Allergologie, CHRU de Nancy - Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales, Faculté de Médecine, 9 rue de la Forêt de Haye, 54505 Vandœuvre-lès-Nancy, France.

<sup>5</sup> Institut européen du thermalisme, Faculté de Médecine, 9 rue de la Forêt de Haye, 54505 Vandœuvre-lès-Nancy, France.

Auteur correspondant : Cathy THIEL, Institut de formation en soins infirmiers du CH de Briey, Résidence Le Corbusier, Briey, 54150 Val de Briey - Email : ca.thiel@chr-metz-thionville.fr,

## **RÉSUMÉ**

La santé des étudiants en santé est une préoccupation actuelle. Nous avons réalisé une étude descriptive de la santé perçue par les étudiants en sciences infirmières (ESI) en début de première année de formation dans 4 instituts de formation en Lorraine (France). L'étude est menée par questionnaire auto-administré et anonyme auprès de 585 étudiants. Le taux de réponse est de 50% (294). L'état de santé perçue est déclaré bon, voire excellent par 94%. A contrario, 57% signalent un sommeil non-réparateur, 10% un niveau d'anxiété sévère et 14% des inquiétudes excessives. Les indicateurs de la santé psychique (sommeil, anxiété) sont préoccupants ce d'autant que l'immersion en stage clinique dès la première année d'étude nécessite vigilance et concentration. Des mesures de sensibilisation et de vigilance pour les enseignants et encadrants en stage sont à mettre en œuvre. Une formation des pairs aux signes de dégradation de l'état psychique devrait être envisagée.

**MOTS CLÉS :** étudiant en sciences infirmières, état de santé perçue, habitudes de vie, santé psychique, anxiété

## **ABSTRACT**

Health of health students is a current concern. We conducted a descriptive study of health perceived by nursing students at the beginning of their first-year training in four nurse institutes in Lorraine (France). The study was conducted through anonymous self-administered questionnaire among 585 students. The response rate was 50% (294). The perceived state of health was declared good or even excellent by 94%. On contrary, 57% reported non-repairing sleep, 10% a severe level of anxiety and 14% excessive worry. The indicators of psychological health (sleep, anxiety) are worrying, especially as immersion in clinical placement from first year of study requires vigilance and concentration. Awareness-raising and vigilance measures for teachers and supervisors on placement should be implemented. Training for peers in the signs of deteriorating psychological state should be envisaged.

**KEYWORDS:** nursing student, perceived health status, health behavior, psychological health, anxiety

## INTRODUCTION

La santé des étudiants en général et en particulier celle des étudiants issus des sciences de la santé est une préoccupation nationale et internationale. Début 2021, l'intersyndicale nationale des internes en médecine a alerté la population via les réseaux sociaux [1]. Elle rapporte que 28% d'entre eux ont un syndrome dépressif, 23 % des idées suicidaires et tous les 18 jours un interne se donne la mort.

Une enquête transversale réalisée par la Fédération Nationale des Étudiants en Soins Infirmiers (FNESI) de septembre 2008 à juin 2009 montre que l'état de santé déclaré par 1450 étudiants en soins infirmiers (ESI) se dégrade au cours de leur formation [2]. Concernant la santé globale perçue, la proportion des étudiants déclarant celle-ci comme « mauvaise » est de 1% en première année de formation, 3% en deuxième année et 5% en troisième année. La quantité de sommeil jugée insuffisante passe de 24% d'ESI en première année à 31% des étudiants en années supérieures. Quelle que soit l'année de formation, 3% des étudiants déclarent prendre des somnifères ou des tranquillisants deux fois par semaine ou plus, 29% déclarent fumer tous les jours et 62% consommer occasionnellement de l'alcool. Concernant la santé psychique, 26% des apprenants en première année déclarent un stress en lien avec la formation souvent ou tout le temps, avec une augmentation à 44% en deuxième année et 51% en troisième année.

En 2017, la FNESI dirige une nouvelle enquête auprès d'instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) de 18 régions : 14055 étudiants répondent à un questionnaire en ligne. Les résultats montrent que 50% des ESI déclarent une dégradation de leur santé mentale au cours de leur formation. Un stress permanent est ressenti par 78% des étudiants, 34% rapportent avoir des crises d'angoisse et 7,4% des pensées suicidaires, 14% des étudiants ont consulté un professionnel de la santé mentale [3].

En 2018, le Dr Donata MARRA, missionnée par les Ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et des Solidarités et de la Santé, rend un rapport sur la qualité de vie des étudiants en santé et propose un plan d'interventions en douze recommandations [4]. Les étudiants sont particulièrement exposés à un épuisement professionnel, un stress associé à une morbidité physique et/ou psychique, des troubles anxiodépressifs, des addictions et un risque de suicide. À la suite de ce rapport, quinze engagements interministériels sont pris dont la création en 2019 du Conseil National d'Appui (CNA) dans le but de promouvoir la qualité de vie des étudiants en santé.

Les soignants hospitaliers déclarent vivre des situations de souffrance dans un système en profonde mutation avec des obligations de rentabilité, un manque de cohésion dans les équipes et des ambiances de travail dégradées, s'y ajoute un manque d'effectifs et des obligations de résultats, exacerbé lors de la crise sanitaire de la Covid-19 [5]. Ce mal-être des professionnels de santé référents des étudiants en stage influe sur cette population vulnérable [6].

En 2017, la Haute Autorité de Santé (HAS) souligne que la population des soignants est plus particulièrement exposée au risque d'épuisement professionnel [7]. Les facteurs incriminés sont la demande de performance, l'image du soignant infailible, les valeurs d'engagement et d'abnégation, les injonctions paradoxales, les dispositifs de soin qui se complexifient, les tensions démographiques et l'augmentation du sentiment d'insécurité. Cet état de fait a des conséquences non seulement sur les professionnels de santé, mais aussi sur l'organisation et la qualité des soins. En 2018, une enquête par questionnaire menée par l'Institut ODOXA en partenariat avec l'Université Bourgogne-Franche-Comté à la demande de la Mutuelle Nationale des Hospitaliers (MNH) alerte également sur la santé des professionnels de santé [8]. Elle montre que 35% des 6000 professionnels de santé interrogés (médicaux, pharmaciens, paramédicaux, autres) dont 54% des 800 infirmiers de l'échantillon sont insatisfaits de leur travail. Vingt-neuf pour cent des infirmiers déclarent des difficultés pour dormir tous les jours ou presque, 23% des professionnels de santé déclarent avoir pris des somnifères ou tranquillisants au cours des six derniers mois et pour 7% des infirmiers de façon quotidienne. Douze pour cent des professionnels de santé déclarent fumer quotidiennement, 20% des infirmiers. Par ailleurs, les infirmiers obtiennent le score le plus élevé pour quatre des cinq facteurs de stress perçus étudiés dans cette enquête : la confrontation à la souffrance du patient, la charge de travail, les comportements d'incivilités des patients et le travail empêché.

Des mesures préventives ont été instaurées : en France, un plan national d'action pour la prévention des risques psychosociaux dans la fonction publique hospitalière a été mis en place en 2014 [9] ; au Canada, un programme d'aide aux médecins et aux résidents est proposé depuis plus de 20 ans [10] ; aux États-Unis, un réseau d'organisations de soignants et d'étudiants s'est créé en 2017 afin d'agir sur la problématique du syndrome d'épuisement professionnel (burn-out) [11].

Les études conduisant au diplôme d'état d'infirmier ont intégré le dispositif universitaire (LMD) depuis 2009. Cette intégration dans le cursus universitaire s'accompagne d'une période d'adaptation au dispositif académique, parfois d'une rupture avec le milieu familial et d'un

changement des habitudes de vie. De plus, cette formation se réalise en alternance entre temps théoriques dans les instituts et stages cliniques dans les établissements de santé. L'immersion rapide, dès le premier semestre, dans un système hospitalier en grande tension induit chez l'étudiant infirmier une remise en question de ses valeurs personnelles et de ses représentations du métier face aux conditions réelles d'exercice [12]. Dès la première année, la prise en charge du corps de l'Autre, la confrontation à la souffrance, à la mort sont des situations émotionnellement difficiles qui constituent un contexte d'apprentissage particulier [6,13] auquel s'ajoute une évaluation des compétences (savoir agir en situation) [14]. Les enseignants et les tuteurs de stage peuvent être considérés comme des tuteurs de résilience lorsque les étudiants infirmiers sont vulnérabilisés durant leur formation et leur permettre de reprendre un développement positif [15].

L'objectif de cette étude descriptive est l'état de santé perçue par les étudiants primo-entrants en début de première année de formation infirmière de quatre instituts de formation de Lorraine (France). L'enquête a été menée par questionnaire auprès de 585 étudiants inscrits dans ces établissements.

## **MATÉRIEL ET MÉTHODE**

### **Méthode de recherche**

Il s'agit d'une étude descriptive, quantitative, observationnelle, multicentrique. Ce protocole a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP). L'outil de recherche est un questionnaire auto-administré, anonyme, en version numérique (surveymonkey). Une lettre d'information a été adressée à tous les étudiants de première année des IFSI participant à l'étude. Les étudiants pouvaient accéder au questionnaire grâce à un QR-Code ou une adresse URL. Le remplissage de l'outil était proposé en dehors du temps et du lieu de formation. L'enquête a eu lieu du 5 au 30 octobre 2020, en dehors d'une période d'évaluation et de stage.

Le questionnaire a fait l'objet d'une phase exploratoire préalable auprès de 12 étudiants infirmiers de l'IFSI du Centre Hospitalier de Briey non inclus dans l'étude. Le temps de passation du questionnaire a été évalué à 35 minutes. Le questionnaire se terminait par une proposition de sites internet d'écoute et de soutien tels que Sos-détresse, Tabac-info-service, Drogues infoservice, Manger-bouger et Alcool-info-service, conformément aux principes éthiques qui visent à garantir la protection et le respect des êtres humains.

### **Population cible**

La population cible est constituée de 585 étudiants primo-inscrits en Licence de Sciences infirmières en septembre 2020 dans quatre IFSI publics lorrains : deux IFSI rattachés au CHR de Metz-Thionville, un au CHRU de Nancy et l'autre au Centre Psychothérapique de Nancy-Laxou. L'effectif est réparti de la façon suivante : 106 étudiants inscrits à l'IFSI de Thionville, 224 à l'IFSI de Metz, 164 à l'IFSI Lionnois de Nancy et 91 à l'IFSI du Centre Hospitalier Spécialisé de Nancy-Laxou. Les étudiants bénéficiant d'un redoublement, d'une reprise partielle de la formation ou de dispositions particulières [16] sont exclus de l'étude.

## **Questionnaire**

L'outil de recherche comporte 47 questions portant sur les thématiques suivantes : caractéristiques de la population, santé perçue, niveau d'anxiété, qualité du sommeil, pratique d'une activité sportive, données staturales-pondérales, alimentation et conduites addictives.

La première partie du questionnaire interroge les étudiants sur leurs données sociodémographiques, leur parcours et le mode d'accès à la formation.

La seconde partie concerne la perception par les étudiants de leur santé, leur niveau d'anxiété, la qualité de leur sommeil, la pratique d'un sport, l'alimentation et les conduites addictives.

Les questions sont fermées à l'exception de la dernière : « Avez-vous des suggestions, des commentaires sur ce questionnaire ou sur d'autres points en lien avec la thématique de la santé pendant vos études ? ».

Le questionnaire a été construit à partir de cinq questionnaires existants et/ou validés.

- **Caractéristiques de la population**

Les questions relatives au statut parental, au logement, à une activité rémunérée ont été extraites de l'enquête réalisée en 2015-2016 par l'Observatoire national de la vie étudiante (OVE) [17]. Les critères de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) ont été choisis pour évaluer la situation avant l'entrée en formation [18]. Les étudiants ont été interrogés sur leur mode d'accès à la formation (Parcoursup ou formation professionnelle continue) et l'influence éventuelle de la COVID-19 sur leur choix d'orientation.

- **Santé perçue**

La question portant sur la santé globale perçue est issue de l'enquête sur la santé des étudiants menée sur l'année universitaire 2015-2016 par l'Observatoire national de la vie étudiante

(OVE) [17]. Les items de réponse proposés sont : excellente, très bonne, bonne, correcte ou mauvaise.

- Niveau d'anxiété

Le niveau d'anxiété perçu est évalué par l'outil Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) de Robert Spitzer (2006) [19]. L'outil interroge, au cours des deux dernières semaines, 7 items repris intégralement : sentiment de nervosité, d'anxiété ou de tension ; incapacité de contrôler ses inquiétudes ; inquiétudes excessives à propos de tout ou rien ; difficultés à se détendre ; agitation telle qu'il est difficile de rester tranquille ; contrariété exacerbée ou irritabilité ; sentiment de peur incontrôlé. Chaque item est scoré de 0 à 3 : jamais (0), plusieurs jours par semaine (1), plus de la moitié des jours par semaine (2), presque tous les jours (3) soit un score maximal de 21. Le niveau d'anxiété ressenti est minimal de 0 à 4, léger de 5 à 9, modéré de 10 à 14, sévère de 15 à 21.

- Qualité du sommeil

Quatre questions ont été sélectionnées dans le questionnaire Baromètre santé 2017 (Santé publique France) [20]. Elles portent sur les troubles de l'endormissement et du sommeil, la perception d'un sommeil récupérateur, la fréquence et l'impact de ces troubles sur la qualité de vie.

- Pratique d'une activité sportive

La pratique d'une activité physique est interrogée par quatre questions tirées du Baromètre Santé 2017 [20]. Elles portent sur la pratique d'un sport, sa fréquence, sa durée au cours des 7 derniers jours, la typologie de sport et les motivations.

- Données staturales-pondérales

Le poids et la taille sont demandés afin de calculer l'indice de masse corporelle (IMC).

- Alimentation

Trois questions issues du Programme Promotion de l'Alimentation et de l'Activité physique mis en œuvre en milieu scolaire en Lorraine (2006-2009) [21] explorent les conditions de prise des repas (fréquence, lieux) et les types de boissons consommées.

- Conduites addictives

Sept questions ont été sélectionnées à partir de l'Enquête sur la Santé et Consommations lors de l'Appel de Préparation à la Défense (ESCAPAD) mise en place par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies [22]. Deux portent sur la consommation de tabac, 4 sur la consommation d'alcool (type de consommateur, fréquence de consommation, fréquence d'un état d'ivresse et d'une consommation massive d'alcool en une fois) et une sur la fréquence de consommation de cannabis.

### **Méthode d'analyse des données**

Les données ont été traitées par analyse univariée. Les variables qualitatives ont été analysées en effectifs et pourcentage, les variables quantitatives en moyenne et écart type.

### **RÉSULTATS**

- **Caractéristiques de la population des répondants**

Au total, 294 étudiants ont répondu, soit 50,25% des étudiants sollicités. Les étudiants sont âgés de 22,2 ans  $\pm$  7,4 ans [17 - 51], 77% ont entre 17 à 22 ans. L'accès à la formation s'est fait par le dispositif Parcoursup pour 81% dont 60% de néo-bacheliers (Tableau 1).

Avant l'entrée en formation, 49% étaient au lycée, 25% suivaient des études universitaires dont 53% en première année commune aux études de santé (PACES), 24 % étaient titulaire d'un emploi dont 78% dans le secteur sanitaire, social ou médico-social et 2% étaient au chômage.

La crise Covid-19 a motivé le choix de l'orientation vers la filière infirmière de 28 étudiants (9,5%). Les commentaires littéraux sont : « ... a conforté mon envie de soigner les gens », « en voyant l'importance des infirmiers dans cette épreuve et le fait qu'ils aient une image "d'héroïsme" », « accompagner et redonner une seconde chance de vivre et combattre ensemble le COVID 19 », « Pendant la crise, plutôt que d'être confinée j'aurais voulu être sur le terrain pour aider tout le personnel soignant », « Mon frère, aussi étudiant en soin infirmier, a été mobilisé pendant le Covid, je l'ai trouvé très courageux d'avoir pu jouer un rôle majeur lors de cette crise ce qui m'a poussé à me lancer dans ces études ».

- **Santé perçue**

À l'entrée en formation, 94% des ESI qualifient leur santé de bonne à excellente (Figure 1).

- **Niveau d'anxiété**

89,5% (263/294) des ESI répondants déclarent avoir ressenti une anxiété minimale à modérée au cours des deux semaines précédant l'enquête, 14% évoquent un sentiment de nervosité quasi-quotidien, 17,3% rencontrent des difficultés à se détendre et 13,6% perçoivent des inquiétudes excessives (Figure 2).

- Qualité du sommeil

43% (127/294) des étudiants déclarent avoir un sommeil récupérateur, 60% disent ne pas avoir de difficultés pour s'endormir, 44% ont des réveils nocturnes avec des difficultés de ré-endormissement. 46% disent se réveiller trop tôt et présentent des difficultés pour se rendormir. Au total, 234 étudiants déclarent au moins une difficulté de sommeil : 43% la ressentent moins de trois fois par semaine et 36% trois nuits par semaine ou plus. Ces difficultés de sommeil ont un impact sur les capacités de mémorisation et de concentration pour 61,5% des étudiants, sur l'humeur pour 53%.

- Pratique d'une activité sportive

183 étudiants (62%) déclarent pratiquer un sport. Le nombre moyen d'heures pratiquées dans les sept derniers jours est de 1,75 heures ( $\pm 2,39$ ). Les raisons qui motivent la pratique d'un sport, sont « le plaisir » (61,5%), « la santé » (54,7%), « se muscler » (44,2%), « pour maigrir » (33,6%), « rencontrer des amis » (8,5%), « gagner » (6,4%) et « une obligation » (2%). D'autres motivations sont évoquées par 7,8% d'apprenants: « pour le mental », « permet de se défouler, et de se vider la tête », « pour m'extérioriser/me défouler », «morphologie fine donc pour un sentiment de bien-être, de sécurité, pour avoir un beau corps », « se défouler, pensez à autre chose », « décompresser », «libérer du stress, de l'anxiété avoir un bon esprit et améliorer la confiance en soi », « pour la psychologie », « se vider la tête », «pour penser à autre chose, enlever le surplus de stress et s'aérer l'esprit ».

- Données staturales-pondérales

L'indice de masse corporelle est normal pour 60% des étudiants, 15% présentent une insuffisance pondérale (dont 95% de femmes), 17% un surpoids et 8% une obésité.

- Alimentation

51% consomment un petit-déjeuner, 14% n'en prennent jamais ; 83% des ESI prennent un repas à midi tous les jours ou presque, 1% ne déjeune jamais ; 86% prennent un repas le soir, 0,3% ne dînent jamais. La restauration collective est un lieu privilégié pour le repas de midi,

principalement les mercredis et jeudis. 95% des ESI prennent le repas du soir chez eux. Concernant les boissons, 93% d'étudiants ont déclaré consommer de l'eau, 32% des jus de fruits et 16% des boissons lactées.

- **Conduites addictives**

77,9% des ESI déclarent ne pas fumer, 6,8% fument occasionnellement, 15,3% quotidiennement (3,7% une à cinq cigarettes par jour, 11,5% plus de cinq par jour). Les modes de consommations sont : cigarettes en paquet (19%), cigarette électronique (7%), des cigarettes à rouler (5%), du tabac avec narguilé (3%).

En ce qui concerne la consommation d'alcool, 40% n'en consomment pas, 52% déclarent avoir consommé une boisson alcoolisée entre 1 à 9 fois depuis l'entrée en formation, 12% avoir été ivres, 26% avoir bu 5 verres ou plus en une seule occasion.

Concernant le cannabis, 285 étudiants (97%) déclarent ne pas avoir fumé de cannabis depuis leur entrée en formation, 5 en avoir fumé une à deux fois, 4 plus de trois fois.

## **DISCUSSION**

Cette étude apporte des connaissances sur l'état de santé perçu par les étudiants de première année, au début de leur formation. Les enquêtes transversales menées jusqu'alors concernent des étudiants de différents niveaux et sont réalisées au cours du deuxième semestre des années universitaires [3,17,23,24]. Pour cette recherche, sur une cohorte cible de 585 étudiants, 50% ont répondu au questionnaire. Ce taux de réponse est supérieur à celui d'autres études menées par un questionnaire en ligne, auto-administré, fondé sur le volontariat [3,23]. Ce fait est probablement lié à l'implication forte des équipes pédagogiques et des représentants des étudiants dans cette étude.

Le talon sociologique de la cohorte étudiée est proche de celui de la population des ESI en France [18], composée majoritairement de femmes (89%) avec une moyenne d'âge de 22 ans pour les primo-inscrits. La proportion des étudiants qui exercent une activité rémunérée est plus faible (19%) que celle rapportée par l'OVE en 2020 concernant des étudiants (40%), issus d'autres cursus d'études (Institut Universitaire de Technologie, master, doctorat) et d'autres filières (Lettres, Sciences humaines et sociales (SHS), Santé, Droit, Sciences, Culture, Commerce, Ingénieur) [23]. Ceci peut s'expliquer par le fait que notre étude concerne uniquement des étudiants de début de première année. Il convient de souligner que la crise Covid-19 a motivé le choix d'orientation vers la filière infirmière pour 10% des ESI. Ceci est

en congruence avec les observations du Conseil International des Infirmières : dans une note d'information d'avril 2021 rapporte que plus de 30 % des associations nationales d'infirmières adhérentes ont signalé une augmentation du nombre de demandes de formation, principalement dans les pays à revenus élevés [25].

Une obésité est déclarée par 8% des ESI, ce qui est inférieur aux données précédemment publiées (12 %) [26]. Par contre, un taux d'insuffisance pondérale élevé (15 %) est déclaré. Ce taux est supérieur au taux rapporté en population générale (5% des femmes de 18 à 39 ans) et à celui des étudiants des Universités de Rouen, du Littoral et de la Côte d'Opale (9 %) [26].

En ce qui concerne les habitudes de vie, 62% des étudiants déclarent pratiquer un sport, ce qui est proche des données en population générale chez les 18-34 ans [27]. Les motivations principales sont « Pour le plaisir » (61,5%) et « Pour la santé » (54,7 %). Le lien entre santé et pratiques sportives est déjà acquis par plus de la moitié des ESI répondants.

La majorité des ESI ont un rythme de prise de repas structuré. Seuls 14% d'étudiants déclarent ne jamais prendre un petit-déjeuner, 1% ne pas se restaurer à midi et 0,3% le soir pendant une semaine de cours. Ces résultats sont meilleurs que ceux obtenus dans l'enquête de l'OVE où 48% des étudiants disent sauter des repas pendant une semaine normale de cours [24].

De manière globale, l'état de santé perçu par les répondants est qualifié de bon à excellent par 94% d'entre eux. L'enquête de l'OVE réalisée en 2020 objectivait un taux plus faible (70%) sur une population d'étudiants issus de différentes disciplines et différentes années de formation [23].

À contrario, 57% des ESI déclarent un sommeil non-réparateur et 40% signalent divers troubles du sommeil, proportion proche de celle évaluée par l'enquête de l'OVE [17]. Ces troubles du sommeil retentissent sur l'apprentissage théorique et clinique pour 61% des étudiants. Laberge et coll. ont souligné les difficultés d'apprentissage liées au manque de sommeil incluant une baisse de l'attention, des troubles de la concentration, des endormissements et la nécessité de fournir des recommandations pédagogiques aux étudiants et aux enseignants afin de favoriser la réussite lors de leur formation en soins infirmiers [28]. Concernant l'anxiété mesurée par l'outil GAD-7, 10% des ESI déclarent un niveau d'anxiété sévère, 14% être dérangés par des inquiétudes excessives presque tous les jours, ce qui correspond au taux de prévalence rapportés dans d'autres études [29]. Il convient de souligner qu'il s'agit d'une information obtenue par auto-questionnaire sur un mode déclaratif, ce qui diffère du diagnostic clinique d'anxiété. Ces

résultats peuvent être considérés comme préoccupants d'autant que ces étudiants vont être en immersion en stage clinique dès la première année d'étude avec des responsabilités inhérentes à la prise en charge de patients, nécessitant vigilance et concentration.

En ce qui concerne les conduites addictives, la consommation quotidienne de tabac est rapportée par 15% des étudiants, un état d'ivresse depuis leur entrée en formation par 12% des étudiants, ces résultats sont proches de ceux des autres populations estudiantines [24]. Néanmoins, 26% d'ESI ont déclaré avoir consommé plus de cinq verres d'une boisson alcoolisée en une seule fois. Selon les données de Santé publique France chez les 18-24 ans, la part de personnes déclarant avoir eu une alcoolisation ponctuelle importante était plus élevée : 54 % [30].

Concernant l'addiction au cannabis, l'usage régulier du cannabis (au moins 10 usages au cours du mois) est rapporté par 0,6% des ESI, ce qui est bien inférieur au taux de 8,4% en population générale française des 18-25 ans en 2017 [31]. Trois pour cent des ESI ont déclaré avoir consommé du cannabis depuis leur entrée en formation, ce qui est inférieur au taux déclaré par les ESI à la FNESI (18,8%) [3]. Nos résultats sont peut-être biaisés par le fait que notre étude est une démarche initiée par l'institution contrairement à celle de la FNESI proposée par des pairs.

## **CONCLUSION**

L'état de santé perçu et déclaré au début de la formation en sciences infirmière est bon voire excellent pour la majorité des répondants. Les habitudes de vie (activité sportive, alimentation, tabagisme, addictions) sont satisfaisantes, ce qui est plutôt de bon augure pour des étudiants d'une discipline de la santé. La fréquence des troubles du sommeil et de l'anxiété justifie une attention particulière quant à la santé psychique de ces étudiants en sciences infirmières dès le début de leur formation. Des mesures de sensibilisation et de vigilance à destination de la communauté enseignante et encadrante en stage sont à mettre en œuvre. Une formation des pairs aux signes de dégradation de l'état psychique devrait être envisagée.

## **DÉCLARATION DE LIENS D'INTERETS**

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## **RÉFÉRENCES**

- [1] Casanova G, Sillion L, De Sousa Dantas A, Haynes W. #ProtègeTonInterne : un hommage en silence, et un cri d’alerte. Whats Doc Mag 2021. <https://isni.fr/wp-content/uploads/2021/04/VF-Dossier-de-presse-ProtègeTonInterne.pdf> (accessed April 18, 2021).
- [2] Lamaurt F, Estryng-Béhar M, Le Moël R, Chrétien T, Mathieu B. Enquête sur le vécu et les comportements de santé des étudiants en soins infirmiers. *Rech Soins Infirm* 2011;105:44–59. <https://doi.org/10.3917/rsi.105.0044>.
- [3] Gautier C, Jourdan A. Mal-être des Étudiant.e.s en Soins Infirmiers : Il est temps d’agir. 2017. [https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18484/\\_fnesi\\_\\_dp\\_mal\\_-\\_etre\\_des\\_esi\\_\\_2017\\_\\_1\\_\\_1\\_.pdf](https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18484/_fnesi__dp_mal_-_etre_des_esi__2017__1__1_.pdf) (accessed April 19, 2021).
- [4] Marra D. Qualité de vie des étudiants en santé 2018. <https://solidarites-sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/sante/article/rapport-du-dr-donata-marra-sur-la-qualite-de-vie-des-etudiants-en-sante> (accessed April 19, 2021).
- [5] Benallah S, Domin J-P. Intensité et pénibilités du travail à l’hôpital: Quelles évolutions entre 1998 et 2013 ? *Trav Empl* 2017;5–31. <https://doi.org/10.4000/travailemploi.7755>.
- [6] Keradennec U. Vulnérabilité des étudiants en stage : comprendre pour mieux agir. *Soins* 2020;65:46–9. [https://doi.org/10.1016/S0038-0814\(20\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S0038-0814(20)30186-9).
- [7] Haute Autorité de Santé. Revue de littérature : Qualité de vie au travail et qualité des soins. Haute Aut Santé 2016. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue\\_de\\_litterature\\_qualite\\_de\\_vie\\_au\\_travail.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue_de_litterature_qualite_de_vie_au_travail.pdf) (accessed July 29, 2022).
- [8] Truchot D. Rapport de recherche sur la santé des soignants. 2018. <https://files.asso-sps.fr/assets/rapport-de-recherche-sur-la-sante-des-soignants---pr-didier-truchot.pdf> (accessed May 5, 2021).
- [9] ministère des Affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. INSTRUCTION N° DGOS/RH3/DGCS/4B/2014/321 du 20 novembre 2014 relative à la mise en œuvre dans la fonction publique hospitalière de l’accord-cadre du 22 octobre 2013 relatif à la prévention des risques psychosociaux dans les trois fonctions publiques - Légifrance. AFSH1427357J 2014. <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/38971> (accessed July 30, 2022).

- [10] Bouchayer F, M-F Maranda, M-A Gilbert, L Saint-Arnaud, M Vézina, La détresse des médecins : un appel au changement. *Bull Amades* 2007. <https://doi.org/10.4000/amades.413>.
- [11] Dyrbye PF, Shanafelt TD, Sinsky CA, Cipriano PF, Bhatt J, Ommaya A, et al. Burnout among health care professionals: A call to explore and address this underrecognized threat to safe, high-quality care 2017. <https://doi.org/10.31478/201707b> (accessed March 18, 2021).
- [12] Roucher S, Léon L. Mal-être et souffrance des étudiants en soins infirmiers. *Soins* 2018;63:36–7. <https://doi.org/10.1016/j.soins.2018.09.008>.
- [13] Fauconnier V, Roucher S, Michon F. Appréhender le corps de l'autre, témoignages d'étudiants infirmiers. *Soins* 2018;63:40–1. <https://doi.org/10.1016/j.soins.2017.12.010>.
- [14] EL Harsi EM, Aouzal M. Les facteurs influençant l'évaluation des apprentissages en milieu clinique des étudiants d'un institut supérieur des professions infirmières et techniques de santé au Maroc : étude descriptive exploratoire. *Rev Francoph Int Rech Infirm* 2021;7. <https://doi.org/10.1016/j.refiri.2021.100248>.
- [15] Morenon O, Anaut M, Michallet B. Vulnérabilité et vulnérabilisation en formation infirmière : analyse thématique du discours d'un échantillon de 30 étudiants et professionnels appartenant au dispositif de formation infirmière française. *Rev Francoph Int Rech Infirm* 2018;4:193–204. <https://doi.org/10.1016/j.refiri.2018.10.002>.
- [16] Arrêté du 23 janvier 2020 modifiant l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'Etat d'infirmier. **JORF** N°0021 2020. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041477464/> (accessed August 2, 2022).
- [17] Belghith F, Ferry O, Patros T, Tenret E. Enquête nationale Conditions de vie des étudiant-e-s 2016 La santé des étudiants 2017. <http://www.ove-national.education.fr/enquete/enquete-conditions-de-vie/> (accessed November 9, 2020).
- [18] Casteran Sacreste BC. Profil des infirmiers en formation en 2014. *Dir Rech Etudes Eval Stat* 2019. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/profil-des-infirmiers-en-formation-en-2014> (accessed April 18, 2020).
- [19] Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med* 2006;166:1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>.

- [20] Baromètre santé 2017 - Questionnaire 2017. <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/barometre-sante-2017.-questionnaire> (accessed October 8, 2019).
- [21] Briançon S, Bonsergent E, Agrinier N, Tessier S, Legrand K, Lecomte E, et al. PRALIMAP: study protocol for a high school-based, factorial cluster randomised interventional trial of three overweight and obesity prevention strategies. *Trials* 2010;11:119. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-11-119>.
- [22] Spilka S, Le Nézet O, Janssen E, Brissot A, Philippon A. Les drogues à 17 ans : analyse régionale - Enquête ESCAPAD 2017 2018. <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxssy9.pdf> (accessed July 30, 2022).
- [23] Belgith F, Ferry O, Patros T, Tenret E. Repères 2020. <http://www.ove-national.education.fr/enquete/enquete-conditions-de-vie/> (accessed January 8, 2021).
- [24] Belgith F, Beswick C, Bohet A, Morvan Y, Regnier Loilier A, Rosenbacher Berlemont M, et al. Repères sur la santé des étudiants 2018. [http://www.ove-national.education.fr/wp-content/uploads/2018/11/Reperes\\_sante\\_etudiants\\_2018.pdf](http://www.ove-national.education.fr/wp-content/uploads/2018/11/Reperes_sante_etudiants_2018.pdf) (accessed January 18, 2020).
- [25] La formation en soins infirmiers et les nouvelles générations d’infirmières durant la pandémie de COVID-19 2021. <https://www.icn.ch/fr/politique-infirmiere/regulation-et-education> (accessed July 20, 2022).
- [26] Ladner J, Porrovecchio A, Masson P, Zunquin G, Hurdiel R, Pezé T, et al. Activité physique chez les étudiants : prévalence et profils de comportements à risque associés. *Santé Publique* 2016;S1:65–73. <https://doi.org/10.3917/spub.160.0065>.
- [27] Galey C, Verdot C, Salanave B, Caruso A, Pelé T, Lemonnier F, et al. La pratique sportive chez les adultes en France en 2017 et évolution depuis 2000 : résultats du Baromètre de Santé publique France 2020. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/enquetes-etudes/la-pratique-sportive-chez-les-adultes-en-france-en-2017-et-evolutions-depuis-2000-resultats-du-barometre-de-sante-publique-france> (accessed April 19, 2021).
- [28] Laberge L, Dumoulin C, Thivierge J, Auclair J, Murray N, Arbour N, et al. Effets des stages de soir sur le sommeil et l’apprentissage d’étudiantes en soins infirmiers : l’apport d’une

recherche mixte pour identifier des recommandations favorisant la réussite. Rev Francoph Int Rech Infirm 2019;5. <https://doi.org/10.1016/j.refiri.2019.100179>.

[29] Montagni I, Arsandaux J, Macalli M, Schück S, Tzourio C. Étude CONFINS sur la santé mentale des étudiants français lors du confinement en lien avec la COVID-19. Santé Ment Sur Campus Univ Face Aux Défis Contemp Discrim À COVID-19 Regards Croisés Commun Droit Psychol 2020. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-034447858> (accessed August 2, 2022).

[30] Richard JB, Andler R, Spilka S, Nguyen Thanh V, Groupe Baromètre de Santé Publique France. La consommation d'alcool chez les adultes en France en 2017. Bull Epidémiologique Hebd 2019. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2019/5-6/2019\\_5-6\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2019/5-6/2019_5-6_1.html) (accessed April 18, 2020).

[31] Spilka S, Richard JB, Le Nézet O, Janssen E, Brissot A, Philippon A, et al. Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2017. Santé Publique Fr 2018. <https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/les-niveaux-dusages-des-drogues-illicites-en-france-en-2017-tendances-128-novembre-2018/> (accessed April 18, 2021).

## **REMERCIEMENTS**

Nous remercions le CHR de Metz-Thionville, promoteur de ce projet de recherche ainsi que les coordinateurs, directeurs et adjoints à la direction, les cadres de santé formateurs et les étudiants des IFSI de Metz, de Thionville et de Nancy pour leur participation.

*Ci-dessous les illustrations de l'article (conformément aux recommandations de la revue).*

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des 294 étudiants infirmiers répondants.

Variable	n	%
<b>Sexe</b>		
Femme	262	89
Homme	32	11
Autre	0	0
<b>Statut parental</b>		
Sans enfant	258	88
Un ou plusieurs enfants	36	12
Parents qui vivent la semaine avec leur(s) enfant(s)	34	95
<b>Type de logement</b>		
Chez les 2 ou un des parents	146	50
Dans un logement indépendant en location ou colocation	110	37
Dans un logement indépendant dont propriétaire	27	9
Dans un logement indépendant prêté gracieusement	5	2
En résidence collective	6	2
Vit avec son(sa) petit(e) ami(e)	41	14
<b>Activité rémunérée depuis l'entrée en formation</b>		
N'a pas eu d'activité rémunérée	239	81
A eu une activité rémunérée occasionnelle	31	11
A eu une activité régulière	24	8

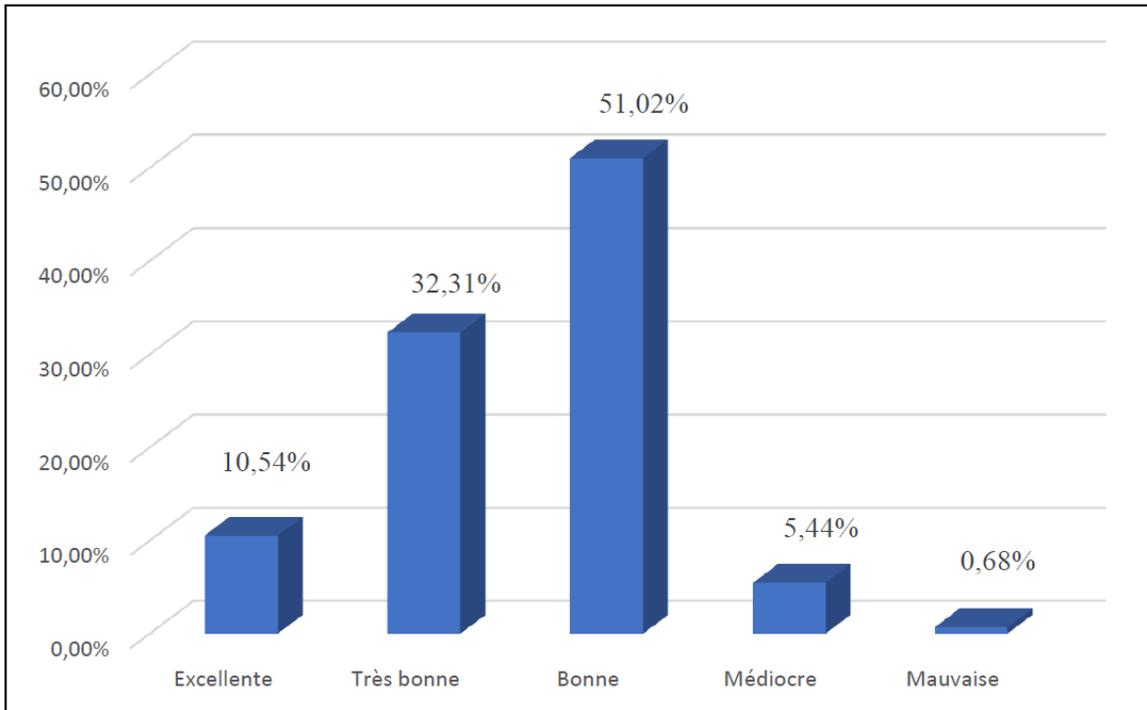


Figure 1. État de santé perçue des 294 étudiants ayant répondu au questionnaire

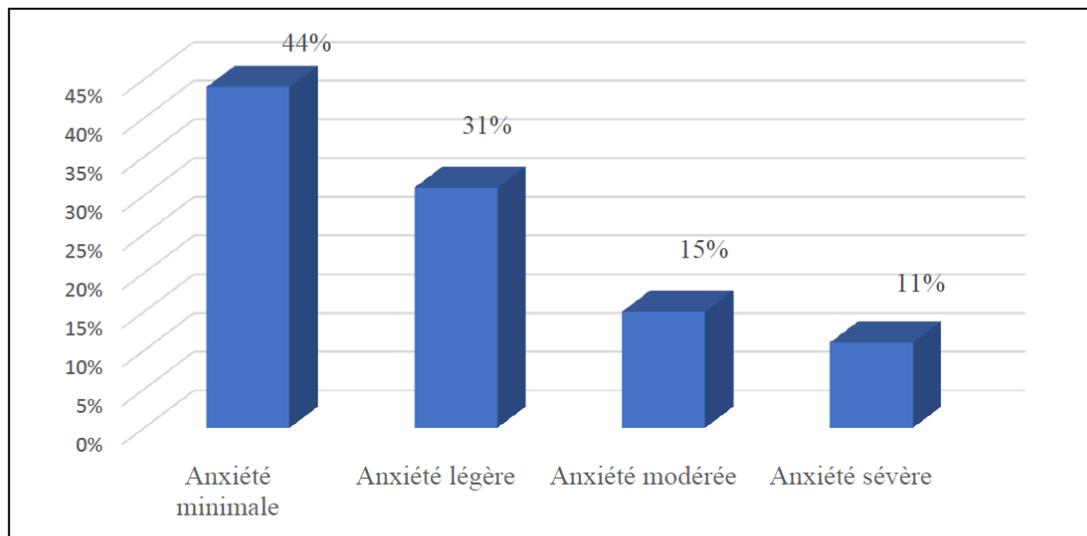


Figure 2. Niveau d'anxiété déclaré par les 294 étudiants ayant répondu au questionnaire.

# CHAPITRE 3 : DEUXIÈME TEMPS : ÉTUDE COMPARATIVE DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS AU DÉBUT ET À LA FIN DE LA PREMIÈRE ANNÉE DE LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES

## 1. Contextualisation

Les résultats obtenus au cours de la deuxième étape de l'étude ont fait l'objet d'une publication en langue anglaise.

L'article a été soumis en août 2023 dans la revue *Teaching and learning in nursing* afin de partager les résultats de l'étude avec la communauté infirmière au niveau international.

Cet article, « *Evolution of nursing students' perceived global health status during the first year* » présente en introduction le contexte de l'étude en soulignant le caractère préoccupant de la santé des étudiants en santé et plus particulièrement des étudiants en sciences infirmières. L'objectif de l'étude est d'évaluer l'évolution de l'état de santé perçu par un échantillon de 585 étudiants inscrits pour la première fois en septembre 2020 dans quatre IFI de Lorraine.

La méthodologie présente l'étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, multicentrique impliquant des personnes humaines. Les étudiants ont pu accéder au questionnaire auto-administré, anonyme, grâce à un QR-Code ou URL communiqué par mail par le service administratif. Les étudiants ont renseigné le questionnaire de façon libre et volontaire, en dehors des lieux de la formation. La durée de réponse était évaluée à 35 minutes. La réponse à T1 utilisait le même identifiant que pour le premier temps de l'étude. Le questionnaire, composé de 47 questions très majoritairement fermées s'est appuyé sur des questionnaires et outils existants. Il était identique à celui du premier temps de l'étude : données socio-démographiques, état de santé globale perçu, niveau d'anxiété, qualité du sommeil, données staturo-pondérales, alimentation, pratique d'une activité sportive, conduites addictives. Le critère d'évaluation porte sur la comparaison des données collectées à T0 et T1.

La population cible étant composée de 585 étudiants, 294 ont répondu à T0 (population A), 168 ont répondu à T1 (population B), 108 ont répondu à T0 et T1. Ils constituent la population appariée ou population C. À T1, 37 sont des nouveaux répondants. À l'issue de la première

année, 47 étudiants avaient interrompu leur formation : 16 ont répondu à T1, 9 à T0 et T1. Les données des différentes populations A, B et C sont comparées à T0 et T1. Les données de la population C correspondent à l'étude longitudinale.

Cet article a pour objectif de présenter l'évolution des déterminants de santé explorés. Et correspond à une analyse comparative.

L'état de santé des ESI se dégrade entre le début (98%) et la fin de la première année de formation (85%) ( $p < 0,0001$ ).

Il n'y a pas de différence significative du niveau d'anxiété entre le début et la fin de la première année de licence entre la population A et B, et entre T0 et T1 pour la population C (respectivement  $p = 0,12$  ;  $p = 0,22$ ).

Les difficultés d'endormissement augmentent de façon significative entre le début et la fin de la première année de formation.

Les données statur pondérales restent stables entre le début et la fin de la première année de formation. Les habitudes alimentaires se maintiennent à l'issue de la première année. Le nombre de pratiquants d'une activité sportive reste stable.

Cette étude apporte des données sur l'évolution de comportements de santé des étudiants pendant leur première année de formation. Les informations recueillies permettront de cibler des actions de promotion de la santé à développer pour les futurs étudiants.

Cette publication présente les résultats issus d'une étude longitudinale de l'état de santé d'une cohorte d'ESI de première année de licence en sciences infirmières. Elle enrichit les études menées selon cette méthodologie au niveau national et international. Elle met en évidence des résultats préoccupants en termes de sommeil qui confortent d'autres études internationales et qui souligne la nécessité d'une prise en charge de ce déterminant par les personnes qui accompagnent les ESI dans leur formation. Le point positif est la mise en évidence d'un état de santé globale plutôt bon au cours de la première année de licence en sciences infirmières.

## 2. Matériel et méthode

### 2.1 Protocole d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, quantitative, longitudinale, multicentrique, impliquant des personnes humaines. Le protocole a été enregistré auprès de l'ANSM sous le n°IORG0009855 et a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP) Sud-Ouest et Outre-Mer 4.

L'enquête est réitérée en septembre 2021 (T1) à partir du même questionnaire, anonyme, auto-administré en version numérique (*SurveyMonkey*, *Momentive Inc*, *SanMateo*, CA, USA) que celui de T0. La dernière semaine de juin 2021, un courriel a été adressé par l'intermédiaire des administratifs de chaque IFSI pour informer les étudiants de la programmation du 2<sup>ème</sup> temps de l'enquête. Fin août, la lettre d'information est transmise par les responsables administratifs de chaque site à tous les étudiants éligibles inscrits en septembre 2020 au sein des quatre IFSI participant à l'étude.

Les étudiants peuvent accéder au questionnaire grâce à un QR-Code ou une adresse URL. Le remplissage de l'outil est prévu sur une durée de 35 minutes, en dehors des lieux de formation. Afin d'anonymiser les réponses, les participants réutilisent l'identifiant qu'ils ont créé à T0. Trois relances par courriels ont été réalisées.

La période de l'enquête a eu lieu du 28 août au 1<sup>er</sup> octobre 2021.

### 2.2 Population cible

#### 2.2.1 Critères d'inclusion

La population cible est constituée par les étudiants infirmiers primo-entrants c'est-à-dire intégrant la formation pour la première fois en septembre 2020 en première année de Licence en sciences infirmières dans quatre IFSI publics lorrains. Elle est constituée de 585 étudiants répartis de la façon suivante :

- 106 étudiants à l'IFSI de Thionville et 224 à celui de Metz – Isle du Saulcy rattachés au CHR de Metz-Thionville,
- 164 étudiants de l'IFSI rattaché au CHRU de Nancy,

- 91 étudiants de l'IFSI rattaché au Centre Psychothérapique de Nancy-Laxou (CPN).

Les étudiants ayant interrompu leur formation au cours de l'année 2020/2021 sont inclus dans l'étude.

### 2.2.2 Critères de non-inclusion

Ne sont pas inclus dans l'étude les étudiants bénéficiant d'un cursus partiel, c'est-à-dire :

- intégrant la formation en cours d'année : PACES/PASS ou en situation de réintégration après une ou des années d'interruption de leur formation en sciences infirmières,
- redoublant leur première année de licence en sciences infirmières,
- Titulaires d'une autorisation d'exercice de la profession de médecin ou de maïeuticien en France ou à l'étranger et les personnes titulaires du diplôme de formation approfondie en sciences médicales (1).

## 2.2 Questionnaire

Le questionnaire utilisé à T0 a été réutilisé à T1.

Deux questions ont été ajoutées à la fin de l'outil. La première interroge les répondants sur leur participation à T0. Elle permet de prendre en compte les nouveaux répondants.

La seconde question interroge les étudiants sur une éventuelle interruption de leur formation et sur la durée de suivi de la formation (en mois). Elle concerne donc les étudiants ayant interrompu leur formation pour connaître la durée de formation effective. Elle concerne les étudiants ayant interrompu leur formation.

## 2.3 Méthodes d'analyse statistique des données

Le critère principal d'évaluation est la comparaison des données recueillies à T0 et T1. Les variables qualitatives seront comparées à l'aide de test d'appariement de Mac Nemar et les variables quantitatives à l'aide de test de student apparié. Le seuil de significativité est de 5% avec un risque alpha. Le logiciel SAS (version 9.4) sera utilisé. Les identifiants des répondants seront appariés. La population appariée sera comparée aux populations des étudiants ayant répondu à T0 et T1. L'état de santé globale perçue a été traité en regroupant

les modalités de réponse médiocre et mauvais pour représenter un mauvais état de santé et les modalités excellente-très bonne-bonne pur représenter un bon état de santé.

### 3. Résultats

#### 3.1 Les répondants

Parmi les 585 ESI primo-entrants sélectionnés, 294 ont répondu à T0 et constituent la population A ; 168 ont répondu à T1 et constituent la population B pour laquelle 37 étudiants sont des nouveaux répondants. La population appariée est composée de 108 étudiants qui ont répondu à T0 et T1. Ils constituent la population C (Figure 18). À T1, le taux de participation est donc de 18,5 %. Le nombre d'étudiants répondants est comparable dans les quatre IFSI sélectionnés (Figure 19).

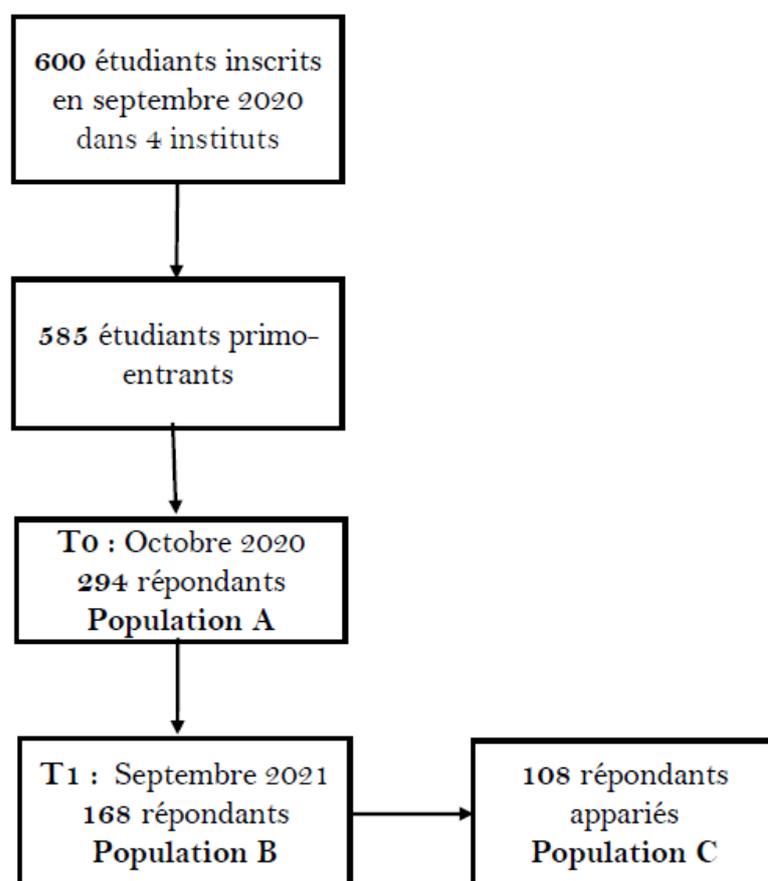


Figure 18. Diagramme de flux de la cohorte des 108 étudiants de première année, inscrits en septembre 2020 dans les 4 IFSI qui ont répondu aux 2 temps de l'étude.

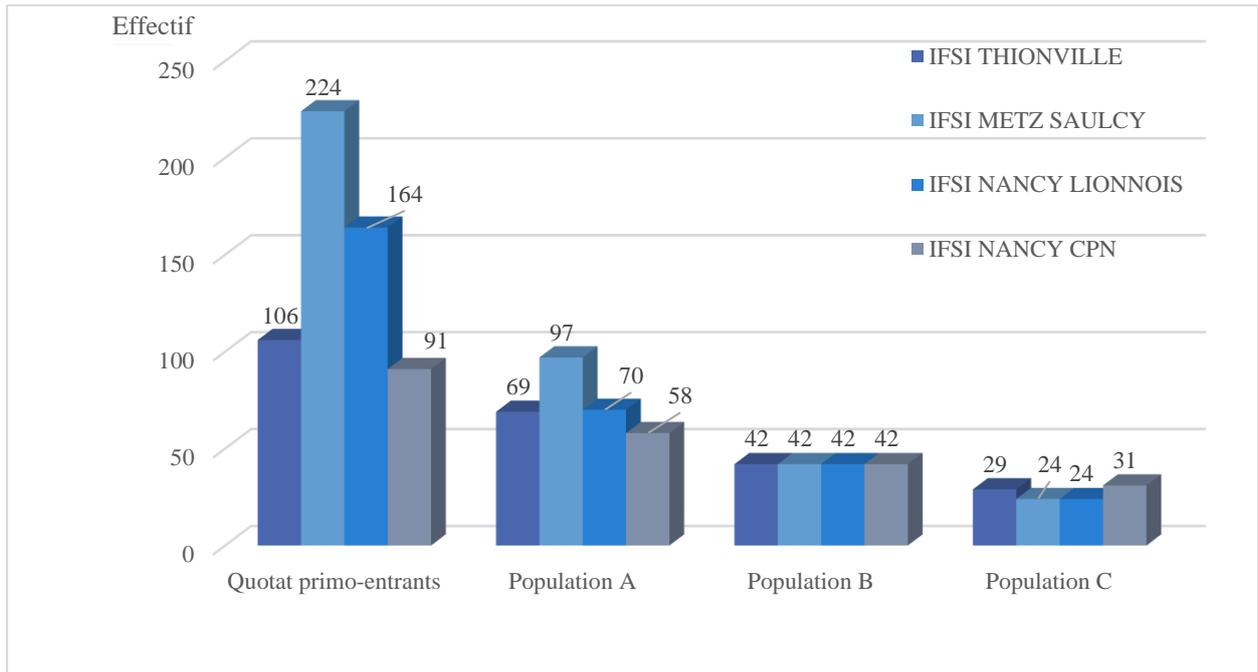


Figure 19 : Nombre de répondants aux deux temps de l'étude, par population, par IFSI.

Les populations obtenues à T1 avec et sans les nouveaux répondants ont été comparées et ont montré un profil comparable (Tableau 2).

Tableau 2. Comparaison des populations obtenues à T1 avec et sans les nouveaux répondants selon les variables de la santé perçue, du niveau d'anxiété, de la qualité du sommeil.

Variable	Population B à T1 N = 168	Population B sans nouveaux répondants à T1 N = 131
<b>Santé perçue</b>		
Excellente à Bonne	143 (85%)	112 (85%)
Médiocre à mauvaise	25 (15%)	19 (15%)
<b>Niveau d'anxiété</b>		
Minimale	56 (34%)	39 (30%)
Légère	57 (34%)	50 (38%)
Modérée	34 (20%)	27 (21%)
Sévère	21 (13%)	15 (11%)
<b>Qualité du sommeil</b>		
Sommeil non-récupérateur	111(66%)	89 (68%)
Difficultés d'endormissement	90 (54%)	74 (56%)

Ce constat justifie l'exploitation et l'analyse des données de la population B. Parmi la population cible des 585 primo-entrants, 47 étudiants ont interrompu leur formation au cours de leur première année de formation ; 16 ont répondu à T1. Parmi eux, neuf ont répondu aux deux temps de l'étude. La moyenne de la durée de suivi de la formation par les 16 répondants est de 9 mois  $\pm$  0,61, allant de 8 à 10 mois, période correspondant au deuxième semestre de l'année de formation.

### 3.2 Caractéristiques sociodémographiques des répondants

Les trois populations sont majoritairement composées de femmes, en moyenne 91%. La moyenne d'âge est proche de  $22,18 \pm 7,37$  pour la population A,  $21,32 \pm 6,09$  pour la population B et  $21,69 \pm 6,67$  pour la population C ; avec un âge minimum de 17 ans allant jusqu'à 46 ans pour les populations B et C et jusqu'à 51 ans pour la population A. Les étudiants âgés de 17 à 22 ans représentent 77% de la population A et C et 79,8% pour la population B. Plus de 80% des répondants ont accédé à la formation par Parcoursup. Pour les trois populations, la moitié des répondants ont obtenu le baccalauréat en 2020, la même année que leur entrée en formation.

Pour les populations A et C, environ 25% des étudiants suivaient des études supérieures avant d'entrer en formation. Pour les trois populations, plus de la moitié des répondants vivent avec leur(s) parent(s) : 51% pour la population A, 54% pour la population B et 61% en début ; 63% en fin de première année de formation pour la population C. L'exercice d'une activité rémunérée augmente entre les deux temps de l'étude : 19% pour la population A à T0 à 47% pour la population B à T1. Pour la population C, le pourcentage d'étudiants ayant une activité rémunérée pendant leur formation évolue de 12% à 68% avec cinq fois plus d'étudiants qui ont une activité rémunérée occasionnelle entre le début et la fin de la première année de formation. L'exercice d'une activité rémunérée régulière reste stable (7%) pour la population C. À T1, 24% des répondants déclarent avoir eu une activité rémunérée de nuit (Tableau 3).

Tableau 3. Caractéristiques sociodémographiques des populations A, B et C aux deux temps de l'étude.

Variable	Population A	Population B	Population C	
	N = 294	N = 168	N = 108	
	T0	T1	T0	T1
<b>Sexe</b>				
Femme	262 (89%)	154 (92%)	97 (90%)	
Homme	32 (11%)	14 (8%)	11 (10%)	
Autre	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Age</b>				
Moyenne d'âge	22,18 ± 7,37	21,32 ± 6,09	21,69 ± 6,67	
[Minimum ; Maximum]	[17 ; 51]	[17 ; 46]	[17 ; 46]	
<b>Statut parental</b>				
Parent d'un ou de plusieurs enfants	37 (12,6%)	19 (11,3%)	13 (12%)	
<b>Mode d'accès à la formation</b>				
Par parcoursup	237 (81%)	141 (84%)	89 (82%)	
Formation continue professionnelle	57 (19%)	27 (16%)	19 (18%)	
Baccalauréat obtenu en 2020	143 (56%)	78 (53%)	49 (55%)	
<b>Influence de la COVID-19 sur leur choix d'orientation</b>				
<b>Situation avant entrée en formation</b>				
Études secondaires	140 (48%)	86 (51%)	51 (49%)	
Études supérieures	71 (24%)	8 (8%)	27 (26%)	
Emploi	65 (22%)	11 (10%)	24 (23%)	
Chômage	4 (1%)	1 (1%)	2 (2%)	
<b>Activité rémunérée pendant la formation</b>				
Activité rémunérée pendant la formation	55 (19%)	79 (47%)	13 (12%)	73 (68%)
Activité occasionnelle	24 (8%)	107 (64%)	13 (12%)	65 (60%)
Activité régulière	24 (8%)	18 (11%)	8 (7%)	8 (7%)
Travail de nuit	8 (1%)	41 (24%)	0 (0%)	27 (24%)
Dans le secteur des soins à la personne	2 (6%)	10 (22%)	0 (0%)	30 (46%)
<b>Mode de logement/Conditions de vie</b>				
Avec un ou leurs deux parents	146 (51%)	91 (54%)	66 (61%)	68 (63%)
Avec leur partenaire	41 (14%)	49 (39%)	10 (27%)	22 (42%)
En location	110 (37%)	63 (38%)	35 (33%)	37 (34%)
Avec leur(s) enfant(s) du lundi au vendredi	34 (92%)	19 (100%)	12 (92%)	

La moyenne d'âge de la population ayant interrompu la formation est de  $21,13 \pm 7,06$  avec un âge minimum de 18 ans et maximum de 46 ans. Cette population est composée de 14 femmes

et deux hommes. Neuf étudiants ont obtenu leur baccalauréat en 2020. Deux sont des parents et ont accédé à la formation par le biais de la formation continue. En ce qui concerne le mode de logement, 12 étudiants sur 16 vivent chez leur(s) parent(s).

### 3.3 Santé globale perçue

La santé globale est perçue bonne à excellente par 94% des répondants de la population A et 85% des répondants de la population B. Le test exact de Fischer montre une différence significative ( $p < 0,0001$ ). En ce qui concerne la population C, 98% des répondants déclarent leur santé bonne à excellente à T0 versus 85% à T1. Cette différence est statistiquement significative ( $p < 0,0001$ ).

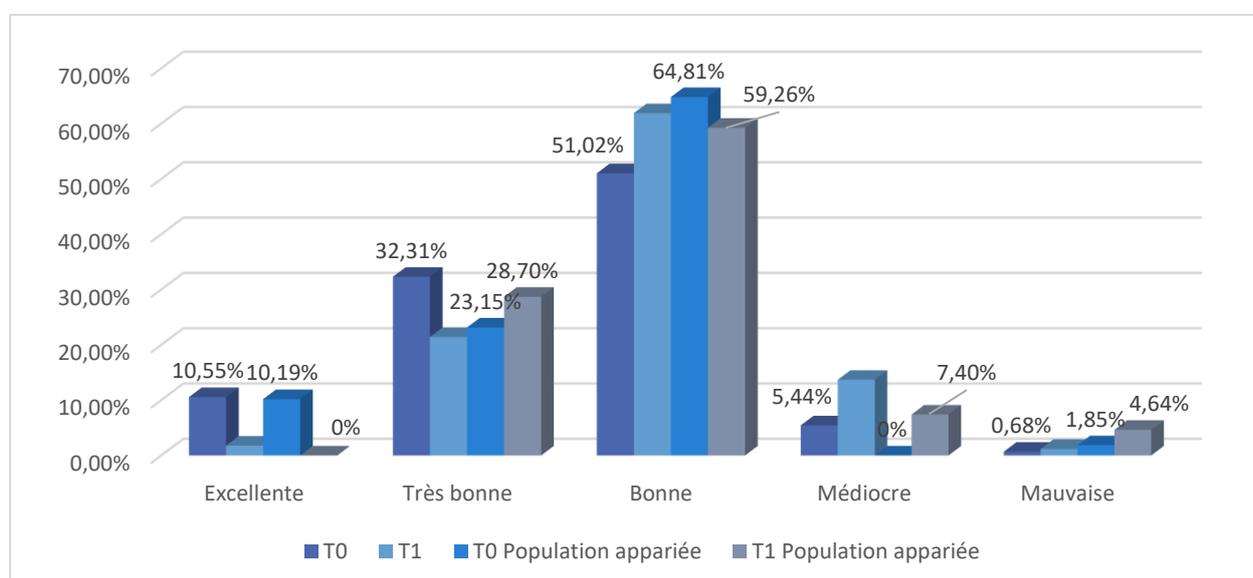


Figure 20. État de santé globale perçue déclaré par les répondants de la population A en début de formation, en fin de première année de formation pour la population B et en début et fin de première année pour la population C.

En regroupant les critères de réponse pour l'état de santé globale perçue selon une variable binaire, bonne ou mauvaise, 94% des étudiants de la population A et 98% de la population C déclarent une bonne santé au début de leur formation et respectivement 85% et 88% en fin de formation (Figure 21).

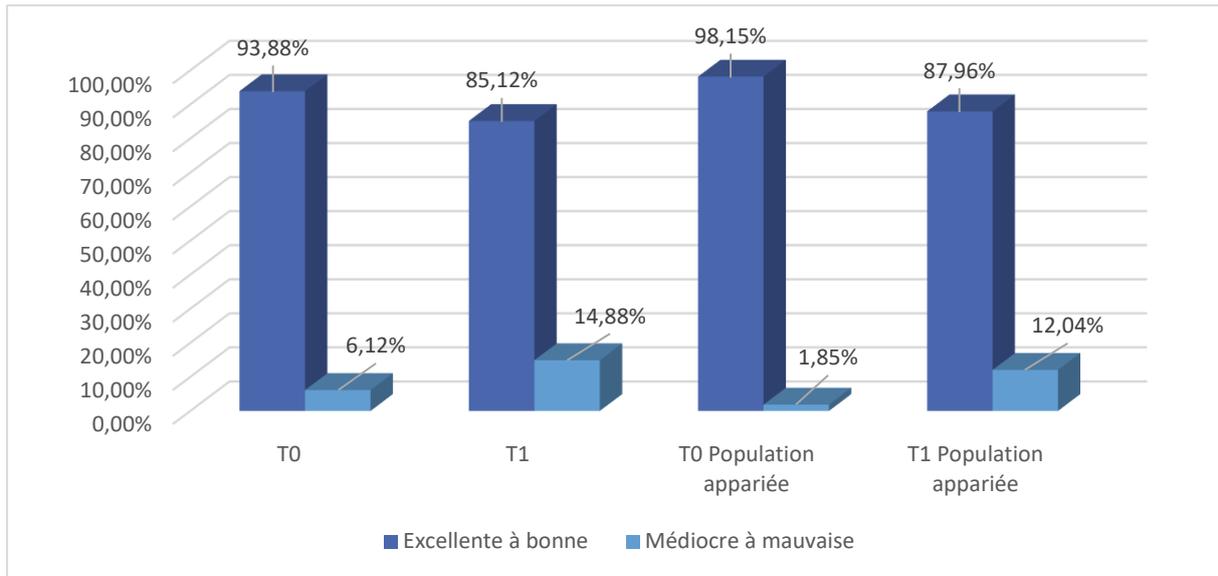


Figure 21. État de santé globale perçu déclaré par les répondants de la population A en début de formation, en fin de première année de formation pour la population B et en début et fin de première année pour la population C

Parmi la population C, 49% des étudiants ont déclaré une stabilité de leur état de santé global perçu, du début à la fin de la première année de formation, 18% ont considéré qu'il s'est amélioré, 33% qu'il s'est dégradé ; 14 (13%) étudiants ont déclaré l'évolution d'un état de santé bon à mauvais.

Parmi la population des 16 étudiants ayant interrompu la formation, 13 déclarent une excellente à bonne santé. Concernant les 9 étudiants appariés, sept étudiants ont conservé une bonne santé du début à la fin de leur première année ; la perception d'un étudiant a évolué d'une bonne à une mauvaise santé ; un autre étudiant a déclaré une évolution de mauvaise à bonne santé.

### 3.4 Niveau d'anxiété

Une anxiété minimale et légère est ressentie par 75% des répondants de la population A, 67% de la population B et 80% des ESI de la population C à T0 versus 72% à T1. Un niveau modéré est déclaré par 15% des ESI de la population A, 20% de ceux de la population B et 13% de ceux de la population C à T0 versus 20,4% à T1. Un niveau d'anxiété sévère a été noté par 11% des ESI de la population A, 13% de ceux de la population B et 7% de ceux de la population C à T0 versus 7,4% à T1 (Figure 22). Le test exact de Fischer n'a pas montré de différence significative entre la population A et B ( $p=0,12$ ). Pour la population C, le test de rangs signés de Wilcoxon

montre qu'il n'y a pas de différence significative entre T0 et T1 ( $p=0,22$ ). Pour la population C, le niveau d'anxiété n'a pas changé de T0 à T1 pour 34% des étudiants, s'est amélioré pour 36% d'entre eux et s'est dégradé pour 30%. À T1, sept étudiants ont déclaré une anxiété sévère versus modérée à T0 ; un étudiant a noté une anxiété sévère stable à T0 et à T1.

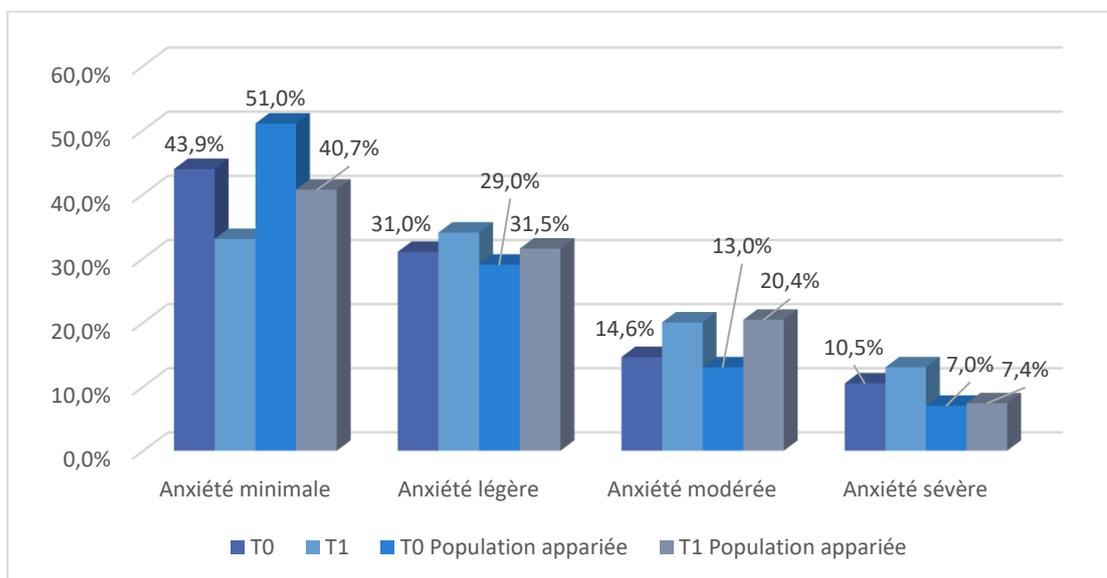


Figure 22. Niveau d'anxiété déclaré par les populations A, B et C.

Parmi la population des 16 étudiants ayant interrompu la formation, trois ont déclaré un niveau minimal d'anxiété, six un niveau léger, cinq un niveau modéré et deux un niveau sévère. Parmi les neuf étudiants appariés, un étudiant déclare un niveau sévère d'anxiété à T1 (Figure 23).

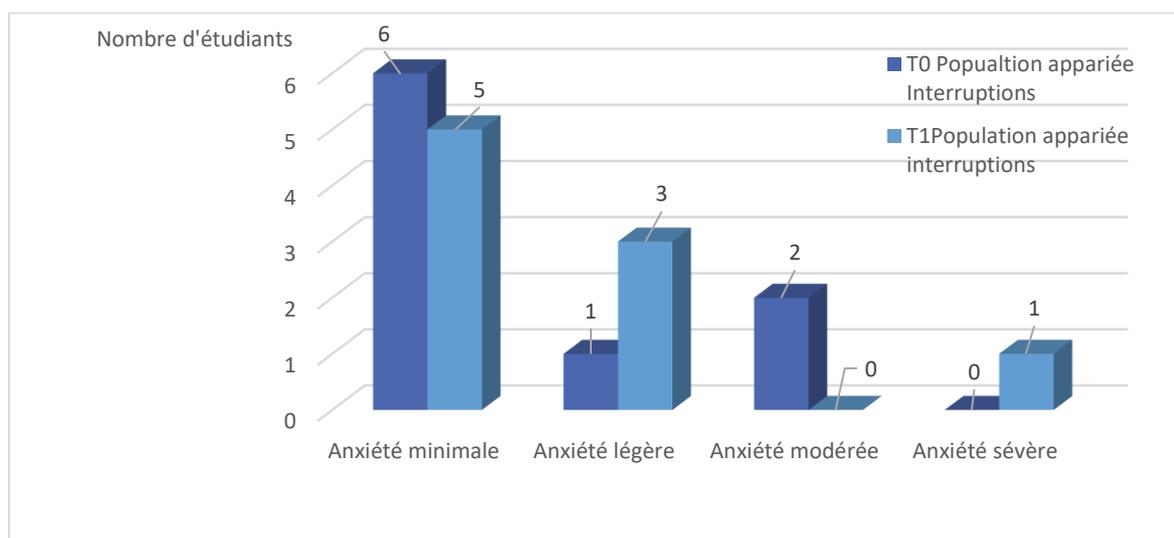


Figure 23. Niveau d'anxiété à T0 et T1 déclaré par les neuf étudiants de la population C ayant interrompu leur formation.

### 3.5 Sommeil

Un sommeil récupérateur est déclaré par 43% des ESI de la population A, 34% de ceux de la population B et 42% de ceux de la population C à T0 versus 37% à T1. Des difficultés d'endormissement sont déclarées par 40% des ESI de la population A et 54% de ceux de la population B. Le test exact de Fischer montre une différence significative ( $p=0,005$ ). En ce qui concerne la population C, cette difficulté d'endormissement est déclarée par 36% des ESI à T0 versus 50% à T1. Le test de Mac Némar montre une différence significative ( $p = 0,03$ ). Les réveils nocturnes avec difficultés d'endormissement et des réveils trop tôt le matin sans pouvoir se rendormir sont stables entre T0 et T1 (Figure 24).

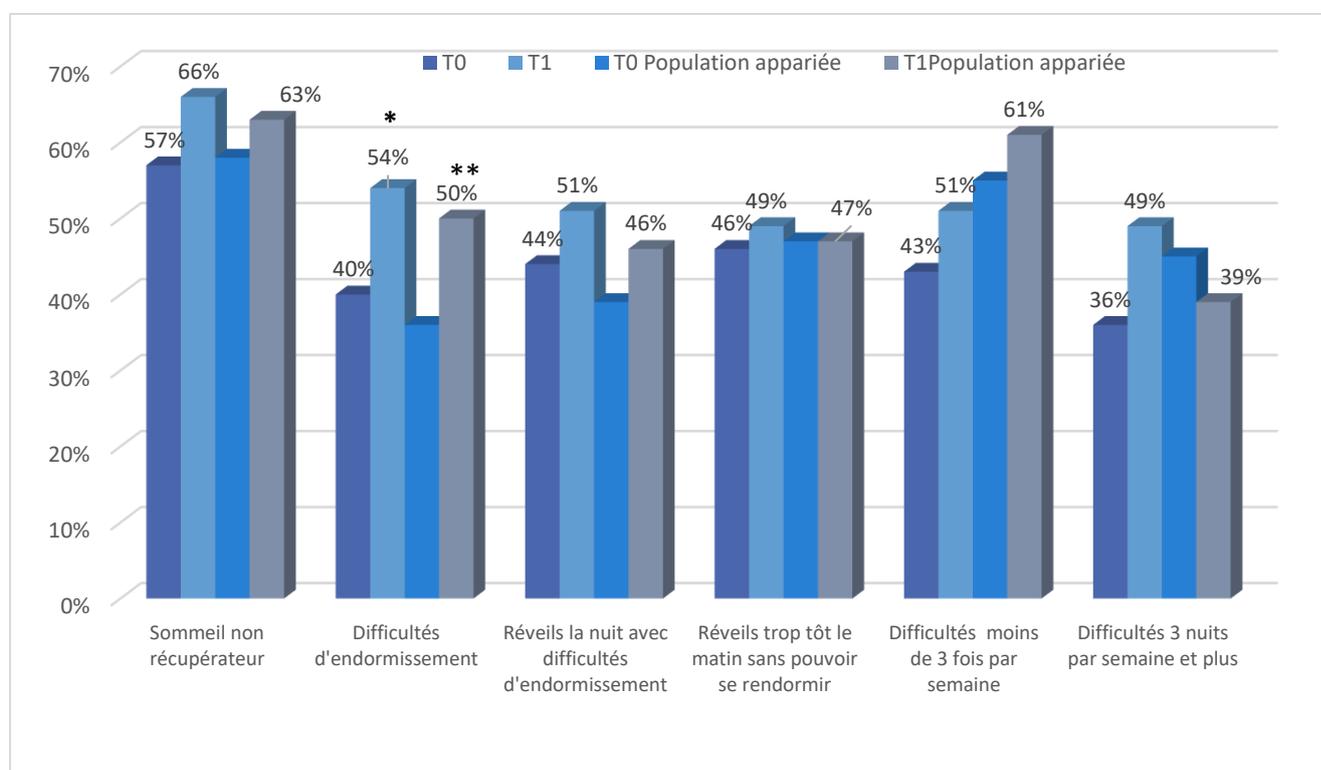


Figure 24. Qualité et troubles du sommeil déclarés par les populations A, B et C. (\*  $p=0,005$ ), (\*\*  $p = 0,03$ )

Ces troubles du sommeil ont un impact sur le caractère/humeur des ESI pour 53% de la population A, 65% de la population B et 54% de la population C à T0 versus 62% à T1. Ces troubles du sommeil ont une influence sur l'apprentissage (théorique et clinique) pour 39% des ESI de la population A, 51% pour ceux de la population B et 35% pour la population C à T0 versus 45% à T1. L'impact de ces troubles du sommeil sur la relation avec les autres étudiants et leurs enseignants est rapporté par 7% des ESI de la population A, 15% de ceux de la population B et 3% de ceux de la population C à T0 versus 12% à T1 (Figure 25).

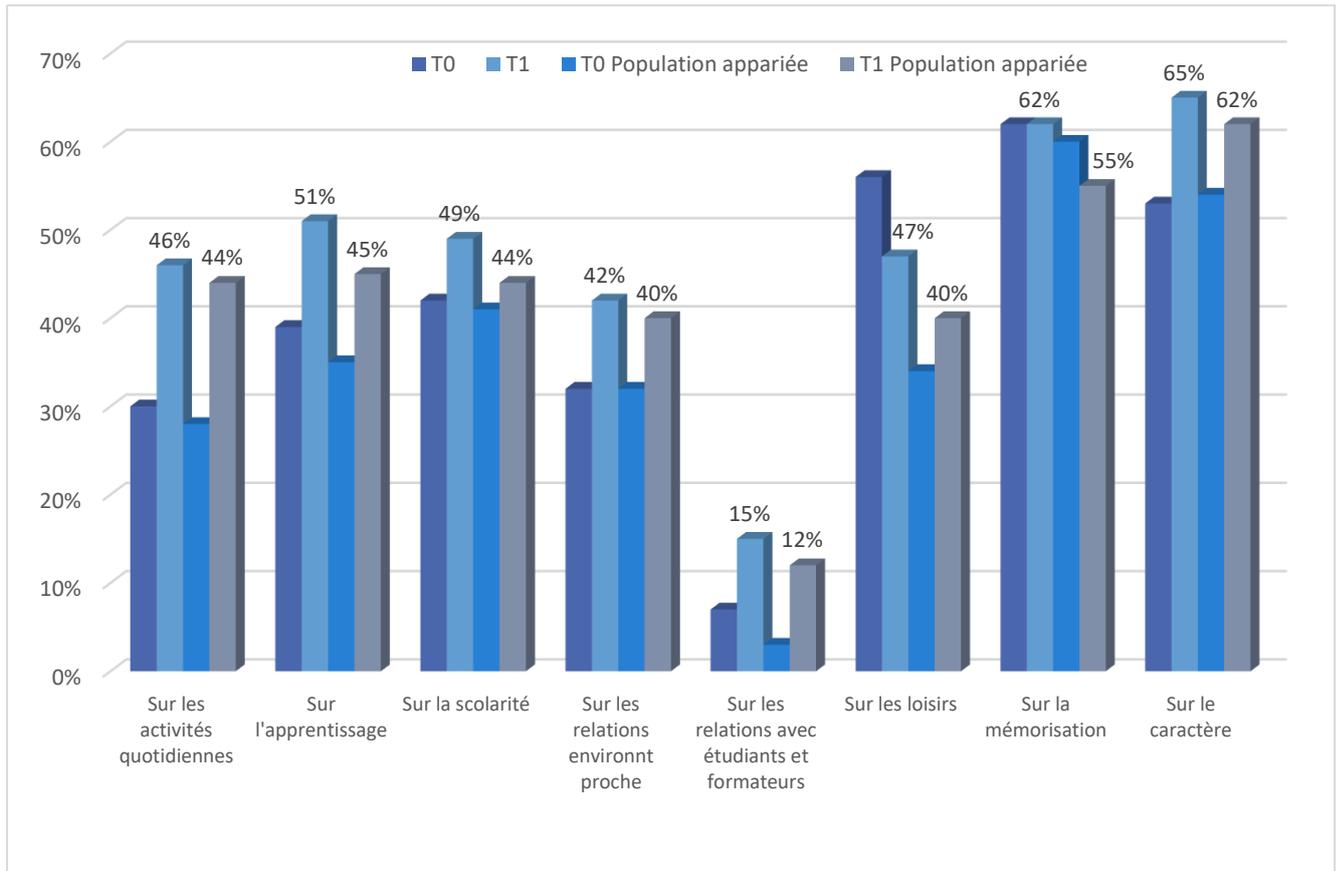


Figure 25. Types d'impact des troubles du sommeil déclarés par les populations A, B et C.

Parmi la population des 16 étudiants ayant interrompu leur formation, presque la moitié (7 sur 16) déclarent avoir un sommeil récupérateur ; ce qui est similaire aux déclarations des neuf étudiants appariés : 4 étudiants sur 9 à T0 et à T1. Les troubles du sommeil augmentent entre T0 et T1 (Figure 26).

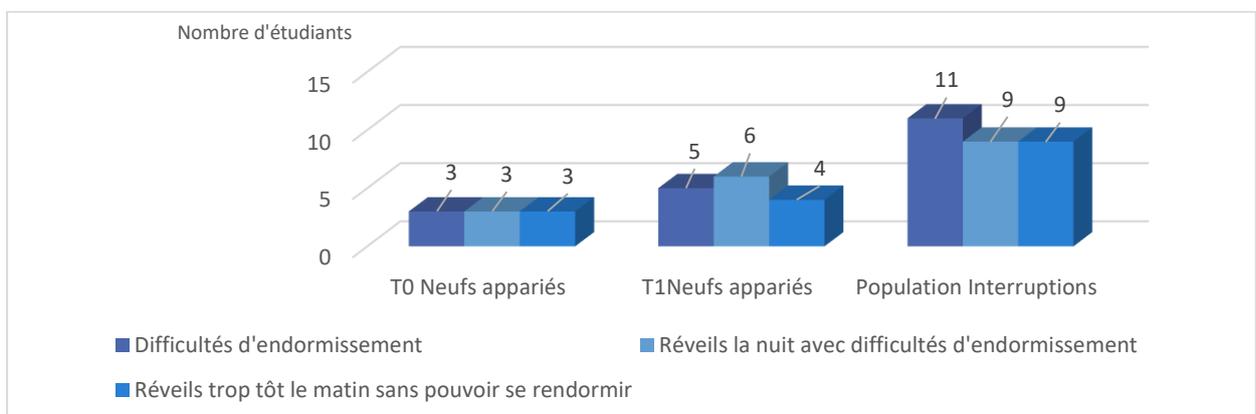


Figure 26. Types de troubles du sommeil déclarés par les étudiants ayant interrompu leur formation.

### 3.6 Données staturo-pondérales

Un IMC en faveur d'une corpulence normale a été déclaré par 60% des ESI de la population A, 63% de ceux de la population B et 69% de ceux de la population C à T0 versus 70% à T1. Une insuffisance pondérale a été déclarée par 15% des ESI de la population A, 16% de ceux de la population B et 11% de ceux de la population C à T0 versus 16% à T1. Un IMC en faveur d'une obésité a été déclaré par 8% des ESI de la population A, 10% de ceux de la population B et 11% de ceux de la population C à T0 versus 10% à T1 (Figures 27, 28).

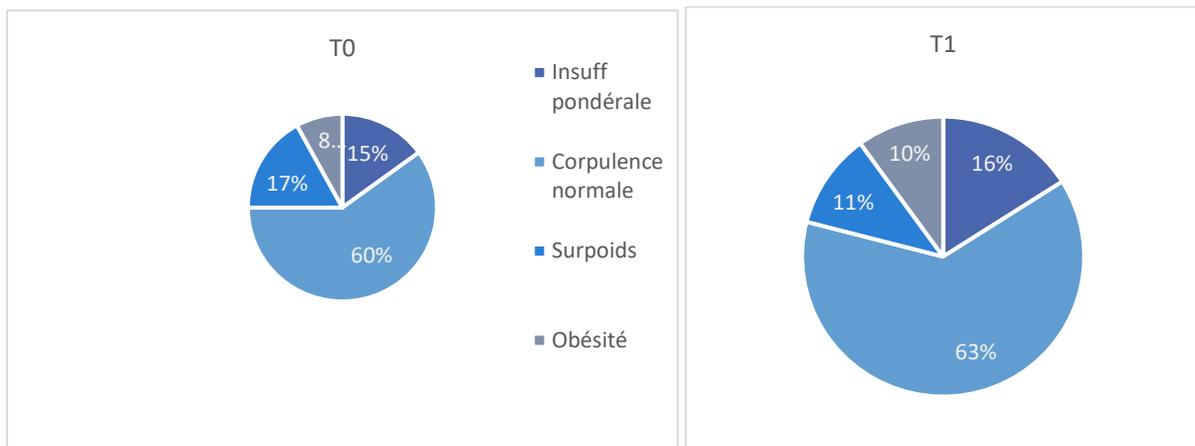


Figure 27. Données staturo-pondérales des ESI de la population A et B.

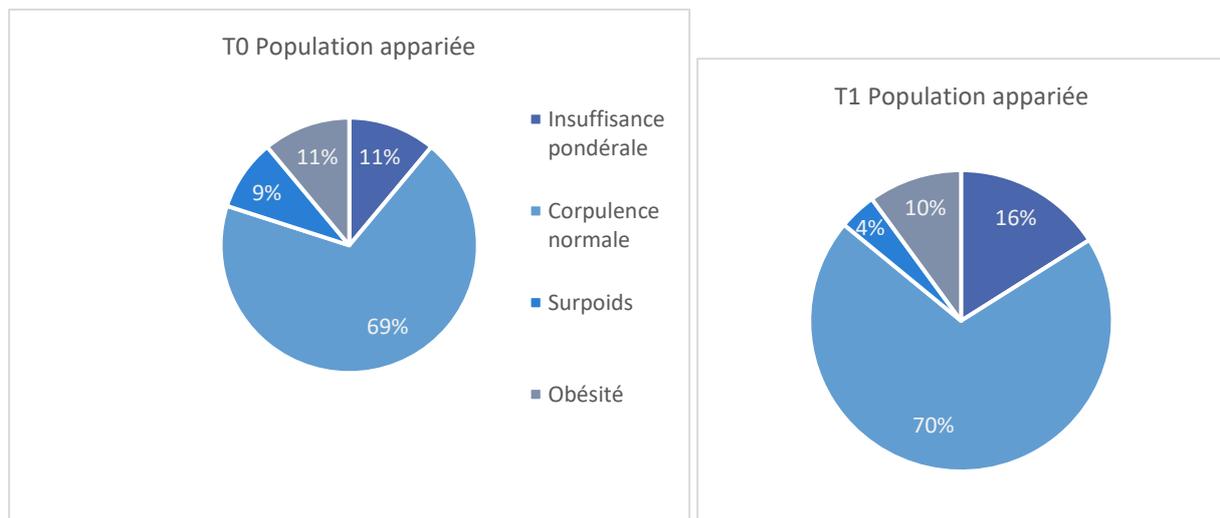


Figure 28. Données staturo-pondérales des ESI de la population C à T0 et T1.

Parmi la population des 16 étudiants ayant interrompu la formation, deux sont en insuffisance pondérale, 10 ont une corpulence normale, deux déclarent un surpoids et deux une obésité. Parmi la population des neuf étudiants appariés, un est en insuffisance pondérale à T0 versus

deux à T1 ; cinq ont déclaré une corpulence normale à T0 versus 3 à T1 ; deux présentaient un surpoids à T0 versus un à T1 ; un a déclaré une obésité à T0 versus 3 à T1.

### 3.7 Alimentation

La proportion d'étudiants déclarant prendre un petit-déjeuner tous les jours ou presque est de 51% pour la population A, 48% pour la population B et 59% pour la population à T0 versus 62% à T1 (Figure 29). La proportion d'ESI déclarant prendre un diner tous les jours ou presque est de 83% pour la population A, 80% pour la population B et 85% pour la population C à T0 versus 86% à T1 (Figure 30). Tous les jours ou presque, 86% des ESI de la population A prennent un repas le soir, 85% des ESI de la population B et 88% de la population C à T0 versus 85% à T1 (Figure 31).

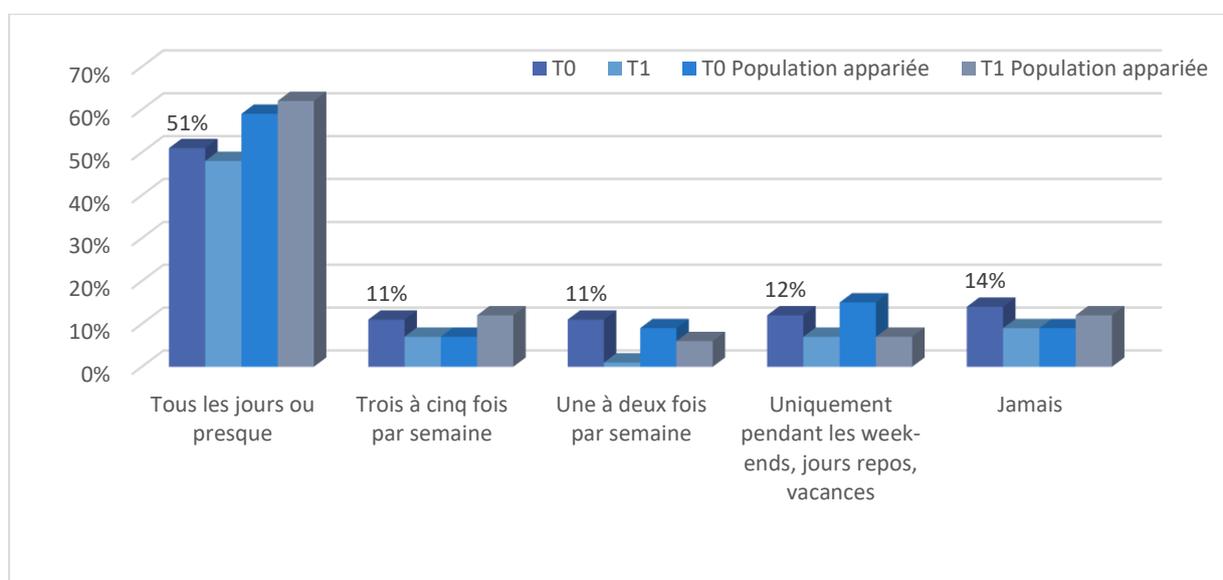


Figure 29. Fréquence de prise du petit-déjeuner déclarée par les populations A, B et C.

Parmi la population des neuf étudiants appariés, six étudiants prennent un petit-déjeuner tous les jours ou presque à T0 comme à T1 ; un étudiant n'en prend jamais à T0 et à T1.

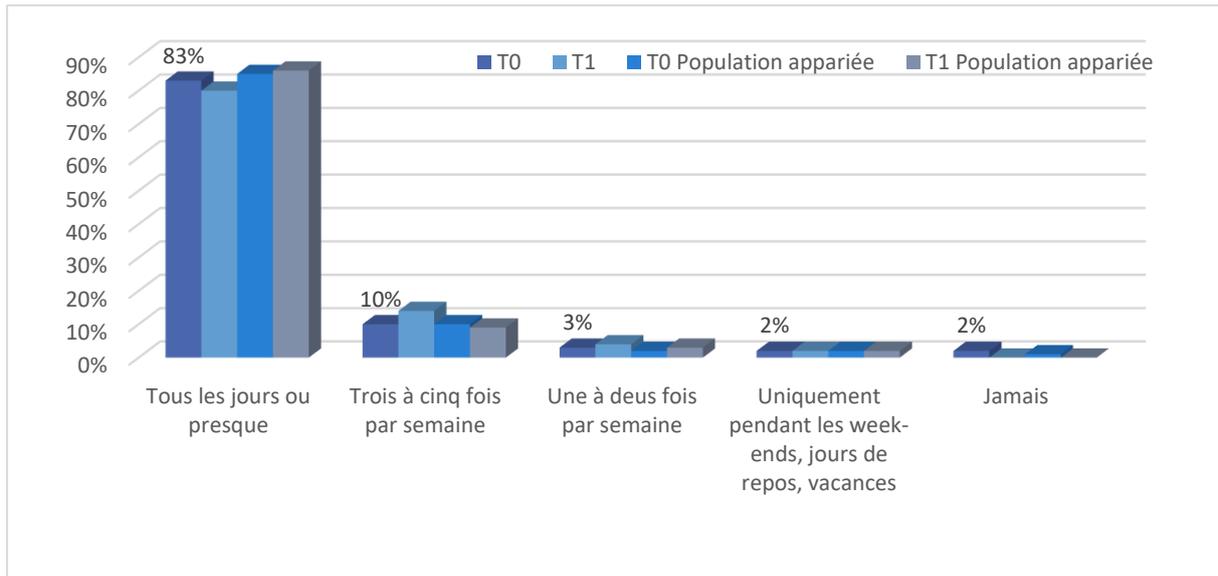


Figure 30. Fréquence de prise d'un repas à midi déclarée par les populations A, B et C.

Parmi la population des neuf étudiants appariés, sept étudiants prennent un repas à midi tous les jours ou presque à T0 et huit étudiants à T1.

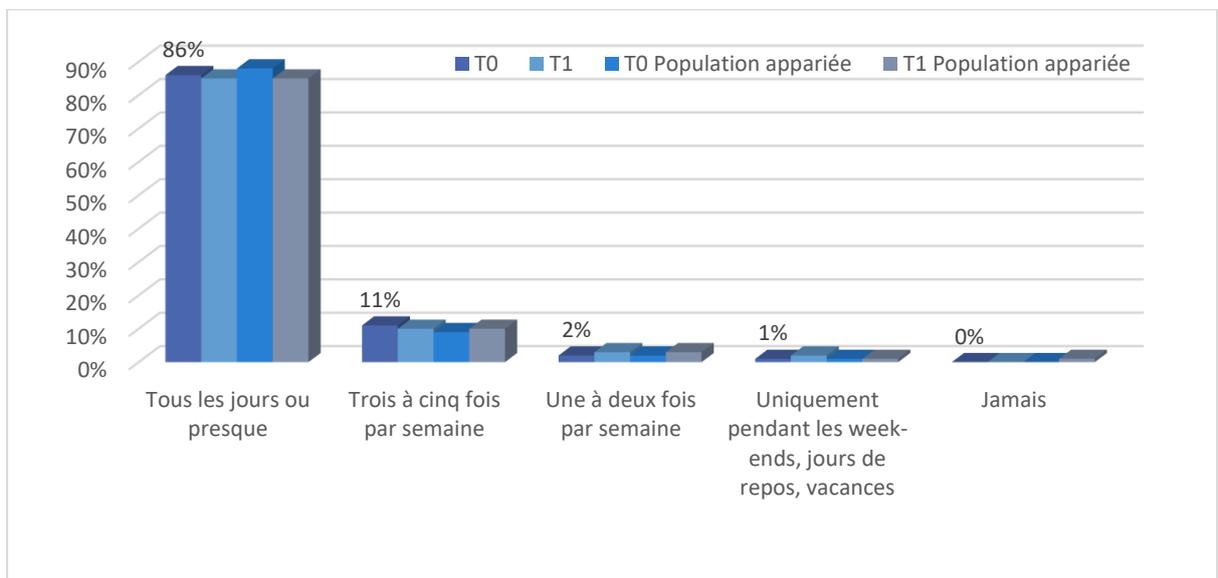


Figure 31. Fréquence de prise d'un repas le soir déclarée par les populations A, B et C.

Parmi la population des neuf étudiants appariés, neuf prennent un repas le soir tous les jours ou presque à T0 et à T1.

Un goûter est pris tous les jours ou presque par 24% des ESI de la population A, 26% des ESI de la population B et 21% des ESI de la population C à T0 versus 31% à T1 (Figure 32).

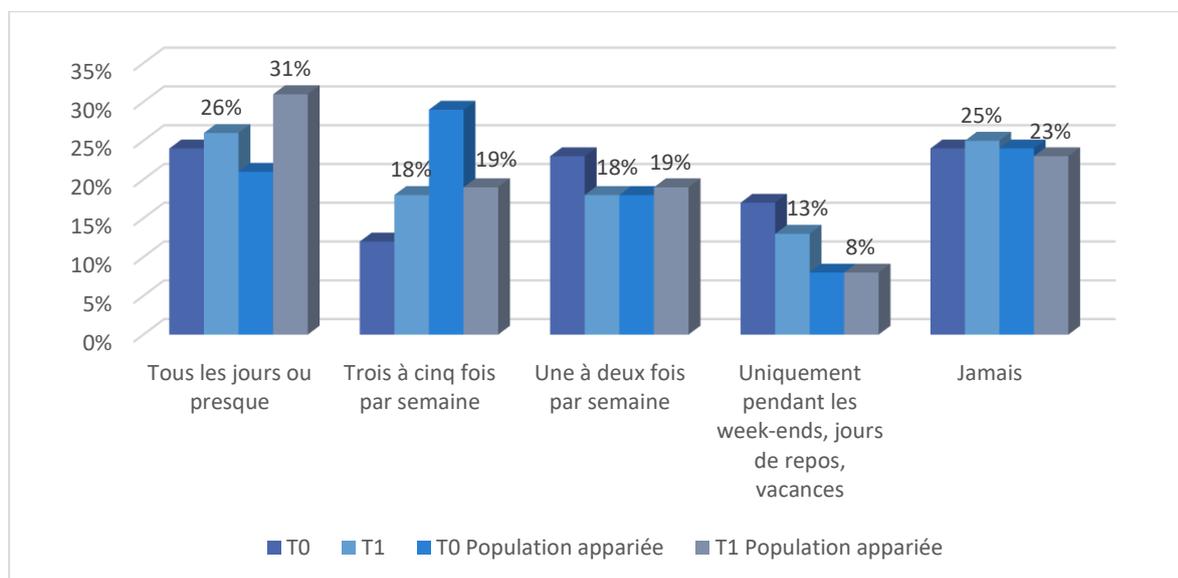


Figure 32. Fréquence de la prise d'un goûter déclarée par les populations A, B et C.

En ce qui concerne les boissons non alcoolisées, 94% des ESI de la population A déclarent consommer de l'eau, 91% des ESI de la population B et 95% des ESI de la population C aux deux temps de l'étude. Les sodas sont consommés par 26,5% des ESI de la population A, 29% des ESI de la population B et 24% des ESI de la population C à T0 versus 23% à T1. Les jus de fruits sont consommés par 32% des ESI de la population A, 29% de ceux de la population B et 40% de ceux de la population C à T0 versus 31% à T1. Les boissons lactées sont consommées par 16% des ESI de la population A, 9% de la population B et 16% de ceux de la population C à T0 versus 14% à T1 (Figure 33). Les autres boissons consommées sont des sirops.

Parmi la population des neuf étudiants appariés, la consommation d'eau est la plus choisie (8 à T0 et 9 à T1), les sodas ont été choisis par deux étudiants à T0 versus quatre à T1 ; les jus de fruits par cinq étudiants à T0 versus une fois à T1 ; les boissons lactées une fois à T0 versus trois fois à T1.

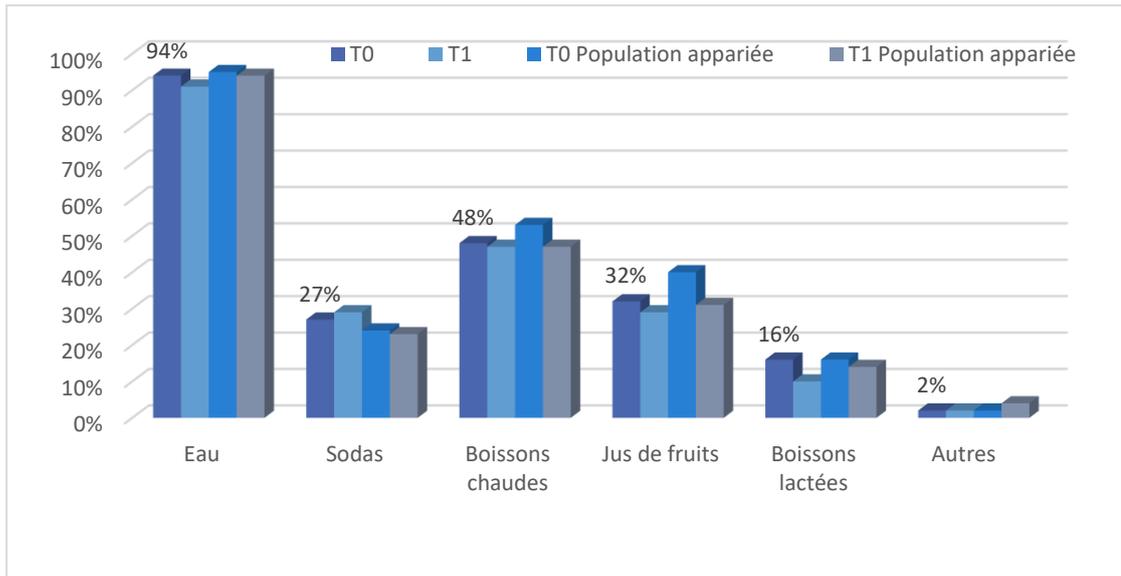


Figure 33. Types de boissons non alcoolisées consommées par les populations A, B et C.

### 3.8 Pratique d'une activité sportive

La pratique d'un sport est déclarée par 62% des ESI de la population A, 66% de ceux de la population B et 64% de ceux de la population C à T0 versus 71% à T1. La moyenne du nombre d'heures accordé à la pratique d'un sport pour les pratiquants est de 1h75 au cours des sept derniers jours pour la population A, 2h62 pour la population B et 1h85 pour la population C à T0 versus 2h08 à T1.

Parmi la population des 16 étudiants ayant interrompu leur formation, 11 sur 16 ne pratiquent pas de sport. Quatre étudiants ont pratiqué une à trois heures de sport au cours des sept derniers jours et un étudiant dix heures. Parmi la population des neuf étudiants appariés, ils déclarent tous pratiquer un sport.

En ce qui concerne les raisons motivant la pratique d'une activité sportive, la notion de plaisir a été déclarée par 62% des ESI de la population A, 90% de ceux de la population B et 66% de ceux de la population C à T0 versus 58% à T1. « Pour la santé » a été sélectionné par 55% des ESI de la population A, 54% de la population B et 51% de la population C à T0 versus 55% à T1 ; pour « Se muscler » par 44% des ESI de la population A, 86% de la population B et 49% de la population C à T0 versus 51% à T1 ; pour « Perdre du poids » par 34% des ESI de la population A, 40% de la population B et 35% de la population C à T0 versus 44% à T1.

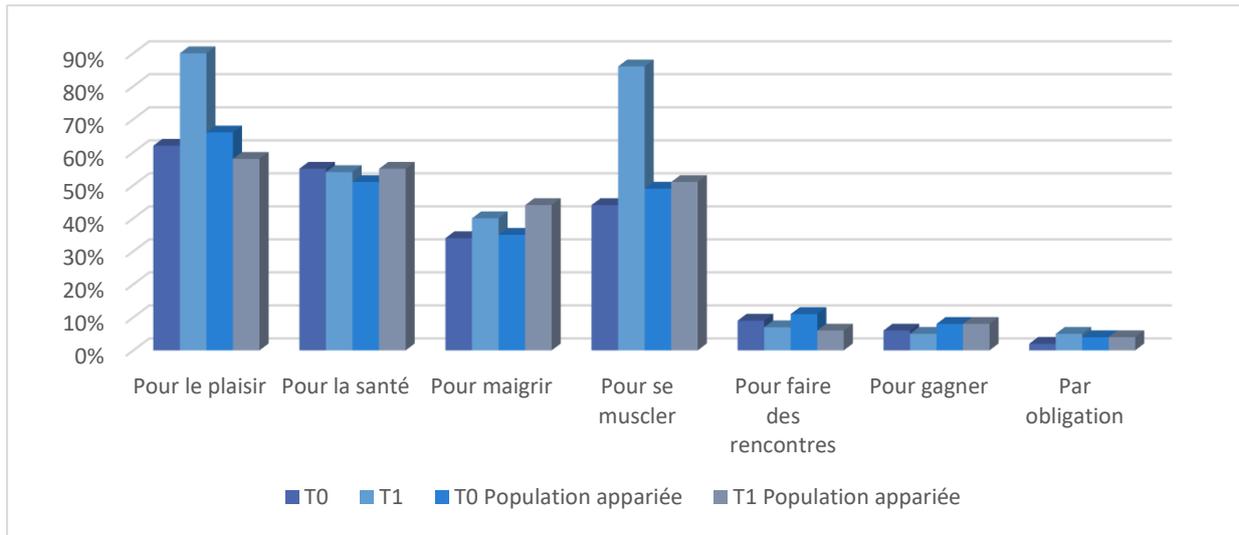


Figure 34. Raisons motivant la pratique d'un sport déclarées par les populations A, B et C

Parmi la population des neuf étudiants appariés ayant interrompu leurs études, les raisons motivant la pratique d'un sport sont le plaisir (7 étudiants à T0, 8 à T1), se muscler (7 à T0, 6 à T1), la santé (6 à T0 et T1) et maigrir (4 à T0, 3 à T1).

### 3.9 Conduites addictives

Méthodologiquement, l'erreur de formulation des questions relatives aux conduites addictives ne permet pas de comparer les données déclarées à T0 avec celles obtenues à T1. Les résultats montrent que 77% des ESI de la population A ne sont pas fumeurs à T0, 72% à T1, 78% à T0 pour la population C versus 70% à T1.

Concernant l'état d'ivresse, 88% des ESI de la population A déclarent ne pas avoir été ivres depuis leur entrée en formation à T0, 65,5% de ceux de la population B à T1. Ils sont 90% pour la population C à T0 et 58% à T1.

Concernant l'usage de cannabis, 90% des ESI de la population A n'ont pas consommé de cannabis depuis leur entrée en formation à T0, 92% à T1 pour la population B. Ils sont 96% pour la population C à T0, 87% à T1.

#### 4. Discussion et conclusion

La majorité des répondants sont des femmes (89% de la population A, 92% de la population B, et 90% de la population C) d'un âge moyen de  $21,69 \pm 6,67$ , comparable à celui de la population des étudiants infirmiers en France en 2014 (83% de femmes, âge moyen de 23,3 ans) (140) et des données de 2020 du rapport de l'IGAS/IGESR (88% de femmes, âge moyen de 22 ans) (144). La proportion des étudiants ayant une activité rémunérée a été multipliée par cinq en fin de formation, ce qui est supérieur à celle (40%) des étudiants issus d'autres cursus d'études (Institut universitaire de Technologie, master, doctorat) et d'autres filières (Lettres, Sciences Humaine et Sociales, Santé, Droit, Sciences, Culture, Commerce, Ingénieur) en 2020 (139). Cela peut être mis en lien avec le caractère professionnalisant avec intégration dans l'exercice professionnel lors des stages. L'activité rémunérée exercée régulièrement est stable au cours de l'année (8% population A, 11% population B, 7% population C à T0 et T1).

Il convient de souligner que la crise Covid-19 a motivé le choix d'orientation vers la filière infirmière pour 10% des ESI. Ceci est en congruence avec les observations du Conseil International des Infirmières : une note d'information d'avril 2021 rapporte que plus de 30 % des associations nationales d'infirmières adhérentes ont signalé à cette période une augmentation du nombre de demandes de formation, principalement dans les pays à revenus élevés (141).

Contrairement aux données rapportées jusqu'alors sur la santé des étudiants, cette étude montre que les habitudes de vie des ESI répondants sont bonnes et se maintiennent entre le début et la fin de la première année, notamment en ce qui concerne la pratique d'une activité sportive et les conduites alimentaires. Le nombre d'étudiants pratiquant une activité sportive augmente même entre le début et la fin de la première année : dans la population C, la proportion évolue de 64% à T0 à 71% à T1. Cette pratique se maintient contrairement aux résultats d'une autre étude menée auprès d'étudiants infirmiers sur les trois années de formation (2017) qui montre un déclin de l'activité sportive (2). Concernant les habitudes alimentaires, elles sont stables et majoritairement conformes aux recommandations.

Les données de l'IMC sont stables du début à la fin de la première année de formation. En ce qui concerne l'obésité, les données sont proches de celles de la population française du même âge et de population estudiantine. En effet, 11% des ESI de la population C à T0 and 12% à T1 ont déclaré des données statur pondérales en faveur d'une obésité versus 10.1% des hommes

et 11,3% des femmes âgés de 18 à 39 ans selon l'Étude de Santé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition (ESTEBAN) en 2015 (145). Cette donnée est également proche de l'enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité qui montrait qu'en 2020, 9.2% des 18-24 ans étaient obèses (146). La prévalence de l'obésité est similaire à celle des étudiants d'autres filières (médicales, paramédicales, droit, gestion, sciences économiques, ingénieurs, Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives) des Universités de Rouen et du Littoral de la Côte d'Opale du Nord-Pas-de-Calais qui était de 12% (147). Par contre, la proportion d'ESI (A 60%, B 63%, C 69% à T0-70% à T1) déclarant une corpulence normale est supérieure à celle de la population générale (48.2%) obtenue en 2020 (148). En ce qui concerne l'insuffisance pondérale, 11% des étudiants de la population C la déclarent ; proportion supérieure à celle de l'étude ESTEBAN (5%) (145), à celle des femmes en 2020 (6.7%) (146) et des étudiants des Universités de Rouen, du Littoral et de la Côte d'Opale (9%) (125). Les caractéristiques sociologiques (âge et genre) de la population de notre étude peuvent expliquer ce constat : majoritairement féminine, moyenne d'âge de  $21,69 \pm 6,67$  ans. La stabilité des données staturopondérales obtenues au 2 temps de l'étude s'inscrit en miroir du maintien des habitudes alimentaires et de la pratique d'activité sportive au cours de l'année de formation.

Au début de la formation, l'état de santé perçu comme bon à excellent a été déclaré par 94% de la population A et 98% de la population C. Pour la population C, 33% des étudiants déclarent que leur santé se détériore entre T0 et T1. La proportion des ESI de la population C déclarant une santé médiocre à mauvaise augmente entre T0 (2%) et T1 (14%). Ceci peut s'expliquer par les changements inhérents à la première année d'études. En effet, l'intégration dans les études universitaires s'accompagne d'une période d'adaptation au dispositif académique, parfois d'une rupture avec le milieu familial et d'un changement des habitudes de vie. De plus, l'alternance entre temps théoriques et stages cliniques justifie l'appropriation de ce cursus par les étudiants. L'immersion rapide, dès le premier semestre, dans un système hospitalier en grande tension peut impacter les représentations du métier par l'étudiant confronté aux conditions réelles d'exercice (14). Dès la première année, la prise en soin du corps de l'Autre, la confrontation à la souffrance, à la mort et à des situations émotionnellement difficiles constituent un contexte d'apprentissage fragilisant (149,150) exigeant une capacité de résilience (151). Ces facteurs de stress inhérents à la première année de formation peuvent expliquer chez certains la perception négative de la santé par les étudiants infirmiers comme démontré dans une étude menée auprès d'ESI (152).

La proportion d'étudiants déclarant leur état de santé d'excellent à bon diminue entre le début et la fin de la première année en sciences infirmières mais est globalement supérieure à celle d'étudiants universitaires d'autres cursus et années universitaires (70%) (139).

En ce qui concerne l'anxiété, il n'y a pas de différence significative entre les deux temps de l'étude. La proportion d'étudiants déclarant un niveau d'anxiété sévère reste stable entre T0 et T1 : 10.5% de la population A, 13% de la population B et 7% de la population C à T0 et T1. Ces résultats sont proches de ceux (12,1%) d'une autre étude menée auprès d'étudiants universitaires français en avril mai 2020 (35). Si le niveau d'anxiété se détériore pour 30% d'entre eux, il n'a pas changé pour 34% et il s'est amélioré pour 36%. Un processus d'adaptation, personnel ou accompagné, aux situations anxiogènes de la formation participe au fait que 70% d'étudiants infirmiers déclarent l'absence de changements voire une amélioration de leur anxiété. Il convient cependant d'être vigilant quant à la santé mentale des 10% d'étudiants déclarant une anxiété sévère.

Un sommeil non réparateur a été noté par 57% des ESI de la population A, 66% de ceux de la population B. Les données pour la population C sont comparables : 58% à T0 versus 63% à T1. Ces données sont proches de celles d'une autre étude dans laquelle 63,3% des ESI, toutes années confondues, ont déclaré un sommeil insuffisant ou très insuffisant (11). Les difficultés d'endormissement augmentent significativement pour 14% des ESI entre T0 et T1. Pour la population C, 46 % des ESI ont déclaré des réveils nocturnes, 47% des réveils trop tôt le matin avec des difficultés pour se rendormir. Ces résultats sont proches de ceux obtenus auprès d'étudiants universitaires dont 45% ont déclaré des troubles du sommeil (22). Dans notre étude, les troubles du sommeil ont des répercussions sur l'humeur et le caractère des étudiants, sur leur apprentissage et leur relation avec leurs pairs. Ils peuvent influencer négativement la perception de leur santé globale (153).

Plusieurs éléments peuvent expliquer cette dégradation du sommeil. La première année est l'année des changements pour 55% des ESI qui ont évolué d'un parcours de lycéens vers un cursus universitaire et pour 18% d'étudiants qui reprennent des études. Cette dégradation peut aussi être en lien avec la charge de travail estimée à 35 heures par semaine que ce soit pour les enseignements théoriques comme pour les stages dans le cursus français (11), auxquelles peuvent s'ajouter une activité professionnelle. Le rythme chronobiologique du sommeil peut être perturbé par les 15 semaines de stage avec des horaires qui peuvent varier d'un jour à l'autre.

Plusieurs publications soulignent l'influence du stress sur la qualité du sommeil. Il a été montré une corrélation entre le haut niveau de stress dans plusieurs domaines (communication avec les professionnels, apprentissage professionnel, activités théoriques) et une mauvaise qualité du sommeil marquée chez les étudiants infirmiers brésiliens de 1<sup>ère</sup> année d'études et ce d'autant plus s'ils ont une activité rémunérée (154).

D'après d'autres études menées auprès d'étudiants infirmiers, la mauvaise qualité du sommeil a un impact sur la santé mentale (155) et affecte les performances académiques (105), augmente le niveau d'insécurité personnelle et le risque d'erreurs lors de la prise en soins des patients au cours des stages (110). Ainsi notre étude attire l'attention sur la nécessité de promouvoir des mesures pour améliorer la qualité du sommeil des étudiants.

La santé des soignants est un sujet de préoccupation international qui a déjà donné lieu à des stratégies interventionnelles au Canada, aux États-Unis afin d'agir notamment sur le syndrome d'épuisement professionnel (*burn-out*) (12,13). En France, un plan national d'action pour la prévention des risques psychosociaux dans la fonction publique hospitalière a été mis en place en 2014 (11). En 2018, le Dr D. Marra, missionnée par les Ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et des Solidarités et de la Santé, rend un rapport sur la qualité de vie des étudiants en santé et propose un plan d'interventions (3). À la suite de ce rapport, le Conseil National d'Appui (CNA) a été créé en 2019 dans le but de promouvoir la qualité de vie des étudiants en santé. Ceux-ci sont particulièrement exposés à un épuisement professionnel, un stress associé à une morbidité physique et/ou psychique, des troubles anxiodépressifs, des addictions et un risque de suicide. Les résultats de l'étude attirent l'attention sur l'intérêt de promouvoir le bien-être des étudiants dès leur entrée en formation. La santé est un déterminant de réussite dans les études universitaires professionnalisantes (156). Une sensibilisation des équipes pédagogiques et encadrantes en stage à la santé des étudiants doit être mise en oeuvre. Dès le second semestre, un enseignement dédié aux risques professionnels des soignants (Unité d'enseignement 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques) pourrait amener les étudiants infirmiers à prendre conscience de leurs représentations sur leur futur métier et à l'importance de promouvoir leur propre santé pour soigner les Autres.

Selon une démarche participative des générations de futurs soignants (157), il serait possible de conduire un projet transdisciplinaire vers des axes de promotion de la gestion du stress, d'une hygiène du sommeil (114) et de la santé mentale. Ce projet pourrait s'appuyer sur des projets

existants renforçant la place de l'activité sportive, du yoga ou du plein air (158) et la prévention de la santé mentale (159) .

#### Limites de l'étude

Cette étude a permis de montrer une détérioration de la santé perçue et du sommeil. Une enquête qualitative permettrait de compléter cette étude pour mieux identifier les facteurs déterminants. Notre étude est issue d'une démarche initiée par l'institution ; ce qui présente un biais de désirabilité.

## 5. « Evolution of nursing students' perceived global health status during the first year »

Revue choisie Teaching and learning in nursing - Version soumise à la revue (ANNEXE 4)

### **Title**

Evolution of nursing students' perceived global health status during the first year

### **Authors**

Cathy Thiel<sup>1,2\*</sup>, Christophe Goetz<sup>3</sup>, Gisèle Kanny<sup>2,4</sup>, Jane-Laure Danan<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>Institut de formation en soins infirmiers du CHR Metz-Thionville et CH de Briey, IFSI de Briey, Briey, France

<sup>2</sup> Laboratoire INTERPSY EA 4432, axe GRC, Université de Lorraine - Campus Lettres et Sciences Humaines et Sociales, Nancy, France

<sup>3</sup> Plateforme d'Appui à la Recherche Clinique (PARC), CHR Metz-Thionville, Hôpital de Mercy, METZ, France.

<sup>4</sup> Médecine Interne, Immunologie Clinique et Allergologie, CHRU de Nancy - Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales, Faculté de Médecine, Maïeutique et Métiers de la Santé, Vandœuvre-lès-Nancy, France.

<sup>5</sup> Institut européen du thermalisme, Faculté de Médecine, Maïeutique et Métiers de la Santé, Vandœuvre-lès-Nancy, France.

\* Corresponding author: Institut de formation en soins infirmiers du CH de Briey, Résidence Le Corbusier, Briey, 54150 Val de Briey, France. Tel: 03 82 47 16 70.

E-mail addresses: \*cathy.thiel18@gmail.fr (C Thiel), c.goetz@chr-metz-thionville.fr (C Goetz), gisele.kanny@univ-lorraine.fr (G Kanny), jeanne.danan@univ-lorraine.fr (J L Danan).

## **Acknowledgements**

We would like to thank the Metz-Thionville Regional Hospital Centre (CHR), the promoter, the managers, the teaching and administrative teams, and the students of the institutes mentioned in this study.

Credits authorship contribution statement

Cathy Thiel: Conceptualisation, Data curation, Methodology, Investigation, Formal analysis, Writing—Original draft preparation, Writing—Reviewing and editing.

Christophe Goetz: Conceptualisation, Data curation, Methodology, Formal analysis, Software, Supervision, Validation, Writing—Reviewing and editing.

Gisèle Kanny: Conceptualisation, Methodology, Format analysis, Supervision, Writing—Reviewing and editing, Visualisation.

Jane-Laure Danan: Conceptualisation, Methodology, Formal analysis, Supervision, Writing—Reviewing and editing, Visualisation.

## **Declaration of conflicts of interest**

The authors declare that there are no conflicts of interest.

## **Funding**

No funding was received for this work.

## **Highlights**

- 1.The global health status during the first year of nursing education is impacted by sleep disorders.
- 2.There is not significant difference in the level of anxiety.
- 3.Lifestyle habits (sports activity, diet, BMI) remain stable.

## **Abstract**

Background: The health of students—especially health sciences students—is a matter of concern worldwide.

Objectives: This study aimed to assess health status of nursing students at the beginning (T0) and the end (T1) of the first year of training in four French institutes.

**Methods:** This descriptive study was based on anonymous, self-administered questionnaires completed by 585 students.

**Results:** A total of 294 students responded at T0, 168 at T1, 108 at both time-points. At T0, 94% of them (276/294) declared a good or excellent health—this percentage decreased to 85% at T1 (143/168). There was no significant difference between T0 and T1 regarding anxiety level. A non-restorative sleep was perceived by 57% of the students at T0 and 66% at T1. The stature-weight data, sports activity, and eating habits remained stable.

**Conclusion:** The perceived health status deteriorated during the first year of training -, especially the perception of restorative sleep. The results of this study suggest the need for awareness by teachers and students themselves on the conservation of their health and sleep quality.

**Keywords:**

nursing student, health status, health behaviour, risk behaviour, quantitative study

**1. Introduction**

The health of students, especially health sciences students, is a national (Marra, 2018) as well as international issue (McKenna et al., 2017; Watson et al., 2006). Caregivers endure challenging situations in a dynamic environment, in addition to immense pressure of achieving performance objectives, lack of team cohesion, poor work conditions, staff shortage, and substantial workload (Benallah and Domin, 2017). In France in 2017, the Haute Autorité de Santé (HAS) highlighted the high risk of burnout among professional caregivers (Haute Autorité de Santé, 2016). The influencing factors include the pressure to perform; a caregiver's image of indefatigability, commitment and self-sacrifice; contradictory orders; increasing complexity of medical treatments; demographic tension; and increasing professional insecurity (Haute Autorité de Santé, 2016). These factors impact not only the health professionals but also organisations and the overall quality of care. A 2018 study sounded an alert regarding the health risks of caregivers (Truchot, 2018). It revealed that 54% of the 800 interviewed nurses were dissatisfied with their work; 29% had difficulty falling asleep almost daily; and 7% had consumed sleeping pills on a daily basis over the last six months. The exploratory factor analysis revealed the four main stress factors for nurses: confrontation with patients' suffering; workload; lack of civic values of certain patients; and frustration with increasing constraints. This situation may impact the quality of educational relationship with nurses students following

internship (Fauconnier et al., 2018; Keradenec, 2020). In France, nursing students must undergo clinical placement during the first semester itself (Order of 23 January 2020 amending the Order of 31 July 2009 on the State Diploma of Nursing, 2020), which exposes them to suffering, death, and stressful situations quite early in life. A longitudinal study of 218 Spanish nursing students showed that between the second and last academic years, and during their internship, emotional fatigue impacts their psychological well-being (Ríos-Risquez et al., 2018).

Furthermore, a 2017 study in Normandy (Caen) showed the negative impact of nursing training on students' perceived health, as well as an increased level of stress as compared to other study areas (medicine, psychology, science, and techniques of physical and sports activities) (Dugué et al., 2018).

A cross-sectional survey conducted from September 2008 to June 2009 in France showed that the declared state of health of 1,450 nursing students deteriorated during the course of their training (Lamaurt et al., 2011). The amount of sleep was considered insufficient by 24% of the students in their first year, by 31% in the second year, and by 34% in the third year. Students perceived their stress as 'often or all the time' during their training. In another study conducted in 2017, 50% of the 14,055 nursing students examined reported that their state of mental health had degraded during their training. As many as 78% of the students perceived a constant stress; 34% experienced anxiety attacks; 7.4% had suicidal ideation; and 14% had consulted a mental health professional (Gautier and Jourdan, 2017). A 2021 survey of 15,652 nursing students revealed a worsening situation: 61.4% of the subjects stated that their mental health had degraded during their training; 48% reported experiencing panic attacks; 16% had suicidal thoughts; and 23% had consulted a mental health professional (Padilla and Savignat, 2022). These revelations are noteworthy because health is a prominent factor of academic success (Romo et al., 2019).

This study aimed to assess the health evolution of nursing students during the first year of training in four nursing schools in Lorraine, France. A survey was conducted among 585 nursing students both at the beginning and the end of the first year of the nursing program.

## **2. Methods**

### **2.1 Objectives**

The primary objective of this study was to assess the mental, physical, and social health conditions of students at the beginning of their training, and its evolution during the first year of nursing training for the 2020/2021 session. The secondary objective was to identify the determinants of health based on the evolution of health status from the beginning to the end of the first year of training.

### **2.2 Study design**

The protocol was registered with the National Agency for the Safety of Medicines and Health Products (ANSM) under n°IORG0009855 and approved by the research ethics committee (Comité de Protection des Personnes), file n° 20.07.20.33735 / CPP2020-09-080a / 2020-A01778-31. According to the French classification, this is a RIPH3-type study.

The study was conducted via online, anonymous questionnaires. The questionnaires were first sent in October 2020 (T0) and then in September 2021 (T1), which mark the beginning and end of the first year of training, respectively. This study one performed before the academic result for the first year of training was declared. An information email was sent along with the survey questionnaire. Students could respond voluntarily and freely to the questionnaire that was designed on SurveyMonkey and accessible via a QR-Code or URL. The survey duration was approximately 35 minutes. The questionnaires were completed by the students outside the internship and examination periods.

### **2.3 Target population**

In September 2020, 600 students were registered in the four nursing institutes included in this study; 15 students who were repeating or re-entering training were excluded from the survey. The final target population included 585 first-time entering, registered students: 224 from the Metz nursing school, 164 from Nancy, 106 from Thionville, and 91 from Nancy-Laxou.

### **2.4 Questionnaire**

The questionnaire comprised 47 items extracted from four validated questionnaires (Belghith et al., 2017; Briançon et al., 2010; Santé publique France, 2017; Spitzer et al., 2006). The first part of the questionnaire related to students' sociodemographic data as well as their career and the manner of accessing the training. The second part dealt with students' perceptions about

their health state, level of anxiety, quality of sleep, practice of sports, and food habits. All the questions were in the closed-ended format, except for the last one: ‘Do you have any suggestion or comments on this questionnaire or any other item regarding the topic of health during your studies?’ The questionnaire provided a list of Websites offering help and support, such as Sos Détresse, Tabac Info Service, Drogues Info Services, Manger Bouger, and Alcool Info Service, following ethical principles that tend to sustain protection and respect of human beings.

#### 2.4.1 Characteristics of the population

The questions were regarding sex, age, parental status, manner of accessing nursing training, housing/living conditions, paid work during training, and potential influence of the COVID-19 pandemic on their choice of nursing studies.

#### 2.4.2 Perceived health

Perceived global health was evaluated using a scale: excellent, very good, good, poor, and bad (Belghith et al., 2017).

#### 2.4.3 Level of anxiety

The perceived level of anxiety was assessed via seven items of the Generalized Anxiety Disorder tool (GAD-7) (Spitzer et al., 2006): (1) feeling of nervousness, anxiety, or nervous tension, (2) inability to handle concerns, (3) excessive worrying for everything and nothing, (4) trouble in relaxing, (5) agitation, (6) aggravated, upset, or irritable, or (7) uncontrolled fear. Each item was measured on a 4-point scale, ranging from: never (0), several days a week (1), more than half weekdays (2), and almost every day (3), reaching a total score of 21. The level of anxiety was evaluated as minimal for a score of 0 to 4 score, mild for 5 to 9, moderate for 10 to 14, and severe for 15 to 21.

#### 2.4.4 Quality of sleep

Four questions were selected from the questionnaire Baromètre santé 2017 (Santé publique France, 2017). They are regarding sleep disorders (falling asleep, sleeping), perception of restorative sleep, frequency, and impact of these disorders on the quality of life.

#### 2.4.5 Practice of sports

The practice of sports was assessed through four questions taken from the Baromètre Santé 2017 (Santé publique France, 2017). They deal with the practice of a sport, its frequency, duration during the past seven days, the typology of sport, and motivations.

#### 2.4.6 Weight and height data

The weight and height were requested to calculate the body mass index (BMI).

#### 2.4.7 Diet

Three questions were asked to collect information about meals (frequency and places) and types of drinks consumed. These questions were based on the Programme Promotion de l'Alimentation et de l'Activité physique (Diet and Physical Activity Promotion Program) conducted in schools of Lorraine in France (2006–2009) (Briançon et al., 2010).

### 2.5 Statistical analysis

The main evaluation criterion is the comparison of the data collected in T0 and T1. All the identifiers were matched, and the matched population was compared with the T0 and T1 samples. This population has the same characteristics. At T1, the obtained samples—with and without the new respondents—were compared. The statistical analysis was conducted with the SAS software (9.4 version) and McNemar's and student-matched tests.

## 3. Results

### 3.1 Population characteristics

Among the 585 nursing students, there were 294 responses at T0 (population A) and 168 at T1 (population B). The matched population comprised 108 students who responded at T0 and T1 (population C) (Figure 1). During the first year of training, 47 students interrupted their studies: 16 in population B and nine in population C.

### 3.2 Sociodemographic data

The population was predominantly female (90%). The mean of age was  $22.18 \pm 7.37$  for population A,  $21.32 \pm 6.09$  for population B, and  $21.69 \pm 6.67$  for population C. Approximately half the students (56% of population A, 53% of population B, and 55% of population C) had completed graduation (French baccalaureat) in 2020, and 18% of population C accessed nursing studies via professional training. Nursing students lived mostly (92%) with their parents during nursing training. The proportion of students with a paid job during training increased from the

start to the end of the first year: 19% at T0 versus 47% of population B and 68% of population C at T1 (Table 1). The COVID-19 pandemic inspired 10% of the nursing students in their choice of nursing training.

### 3.3 The perceived global health status (Figure 2)

A good or excellent state of health was declared by 94% of population A, 85% of population B ( $p<0.000$ ), and 98% of population C at T0 versus 88% at T1. Among the matched population (population C), 49% of students declared a global unaltered health, 33% felt it had worsened, and 18% considered it improved.

### 3.4 Level of anxiety

A minimal to mild level of anxiety was perceived by 75% of population A, 67% of population B, and 80% of population C at T0 versus 72.2% at T1. A moderate level was noted by 15% of population A, 20% of population B, and 13% of population C at T0 versus 20.4% at T1. A severe level of anxiety was declared by 11% of population A, 13% of population B, and 7% of population C at T0 versus 7.4% at T1. There was no significant difference in the level of anxiety between populations A and B ( $p=0.12$ ). Among population C as well, there was no significant difference in the level of anxiety between T0 and T1 ( $p=0.22$ ). The level of anxiety did not change for 34% of the students, improved for 36% of them, and worsened for 30% of them. At T1, seven students declared severe anxiety versus minimal and mild at T0, and one student declared a stable severe anxiety at T0 and T1.

### 3.5 Quality of sleep

A restorative sleep (one that facilitates recovery from the day's fatigue) was declared by 43% of population A and 34% of population B. Among population C, 42% of the students stated having a restorative sleep at T0 versus 37% at T1.

Difficulties in falling asleep concerned 40% of population A and 54% of population B ( $p=0,005$ ). Among population C, this difficulty was stated by 36% of the students at T0 and 50% at T1 ( $p=0.03$ ). Nocturnal awakening with difficulties in falling back asleep and early morning awakening with trouble getting back to sleep were stable between T0 and T1 (Figure 3).

Sleep disturbances impacted the mood of 53% of population A, 65% of population B, and 54% of population C at T0 versus 62% at T1. They impacted both theoretical and clinical studies for

39% of population A, 51% of population B, and 35% of population C at T0 versus 45% at T1. Impact on relations with fellow students and teachers was noted by 7% of population A, 15% of population B, and 3% of population C at T0 versus 12% at T1.

### 3.6 Practice of sports

At T0, 62% of population A practiced sports and 66% of population B and 64% of population C practiced sports at T0 versus 71% at T1. The median number of hours of sports practice in the last seven days was one hour for all populations and remained stable between T0 at T1.

Regarding the reasons to practice sports, pleasure was reported by 62% of population A, 90% by population B, and 66% of population C at T0 versus 58% at T1. Health was a motivation for 55% of population A, 54% of population B, and 51% of population C at T0 versus 55% at T1. Gaining muscles was reported as the reason by 44% of population A, 86% of population B, and 49% of population C at T0 versus 51% at T1. Losing weight was reported by 34% of population A, 40% of population B, and 35% of population C at T0 versus 44% at T1. Practicing sports to meet friends was chosen by 8% of population A, 7% of population B, and 11% of population C at T0 versus 6% at T1. Winning was chosen by 6% of population A, 5% of population B, and 5% of population C at T0 and T1.

### 3.7 Stature-weight data

A normal BMI was declared by 60% of population A, 63% of population B, and 69% of population C at T0 versus 70% at T1. Being underweight was declared by 15% of population A, 16% of population B, and 11% of population C at T0 versus 16% at T1. Obesity was reported by 8% of population A, 10% of population B, and 11% of population C at T0 versus 10% at T1.

### 3.8 Diet

Students who took breakfast almost daily constituted 51% of population A at T0, 48% of population B at T1, and for population C, 59% at T0 versus 62% at T1. The percentage of those who had lunch almost daily was 83% for population A, 80% of population B, and for population C, 85% at T0 versus 86% at T1. Regarding having dinner almost daily, the percentage was 86% for population A, 85% for population B, and for population C, 88% at T0 versus 85% at T1.

## 4. Discussion

This longitudinal study provides knowledge about the evolution of the perceived health of a cohort of French nursing students during their first year of training. The general health is perceived as excellent by 94% of the students at the beginning of the course (Thiel et al., 2023). It remains globally stable for half of the population, worsens for one-third of them, and improves for one-fifth of the subjects.

The studied cohort is mostly female (90%), with an average age of 22 years +/-, a figure close to the French nursing students' population (Casteran Sacreste, 2019). The proportion of students having a paid job is 19% at the beginning of the training and 68% at the end of the first year of training. In 2020, this rate of paid activity is higher than that of students (40%) in other areas of study, such as technology, literature, humanities and social sciences, law, sciences, culture, business, engineering, etc. (Santé publique France, 2017). It should be noted that the COVID-19 pandemic inspired 10% of the nursing students in their choice of a nursing training. This is in congruence with the observations of the International council of nurses (ICN), which stipulated in April 2021 that 30% of the national nurses member associations indicated increasing numbers of training demands, mainly in high-income countries (Conseil International des Infirmières, 2021).

Contrary to the social representations, the results of this study show that the life habits of the responding nursing students are good and remain stable between the beginning and the end of their first year, especially regarding practice of sports and food habits. The number of students practicing sports increases between the beginning and the end of the first year: 62% at T0 versus 66% at T1. Regarding the matched population, it shifts from 64% at T0 to 71% at T1. The median number of hours of sports practiced remains stable. This result is similar to the figures obtained for the French general population aged 18–34 (Galey et al., 2020) and nursing students (Dugué et al., 2018).

The BMI data also remains stable during the first year of training. Data regarding obesity are similar to the figures collected for the French population of the same age and for student population (Verdot et al., 2017) (Deseyne et al., 2022) (Ladner et al., 2016). The proportion of nursing students declaring a normal build (60–70%) is more than that of the general population (48.2%) in 2020 (Deseyne et al., 2022). It is noteworthy that the frequency of being underweight is high (11%) compared to the French general population (5%) (Verdot et al., 2017) and the global student population (9%) (Ladner et al., 2016). The stability of the weight stature obtained

at both time-points of the study can be explained based on the continuation of food habits and the practice of sports during the training year.

At the beginning of the training, the perceived state of health is declared as good or excellent by 94% of the students. It significantly deteriorates between the beginning and the end of the first year (25%). Even if the proportion of students reporting good to excellent state of health decreases between the beginning and the end of the first year of nursing studies, it remains superior to the figure reported by students in other fields of study (70%) (Belgith et al., 2020). This could be explained by the fact that our cohort included only first-year students. Regarding the matched population, 33% declare that their health worsened (from one to four level) between T0 and T1. The proportion of students who declare a poor or bad health increases between T0 (2%) and T1 (14%). This reflects the significant changes related to the first year of study. Indeed, transition to university life involves a period of adjustment to the academic system, very often a family breakup, and a change in life habits. Moreover, the switch between theoretical training and professional internship is challenging for the students. The immersion during the first semester into the stressful hospital environment may induce the students to question their personal values and the gap between the job they imagined and the practical reality (Roucher and Léon, 2018). The responsibility of someone else's body and confronting suffering, death, and difficult emotional situations constitute a challenging training context (Fauconnier et al., 2018; Keradenec, 2020) involving regular augmentation of one's resilience (Morenon et al., 2018). These stress factors inherent in this first year of training may explain a deterioration in perceived health as demonstrated in another study among nursing students (Dugué et al., 2018). However, it is noteworthy that 18% of the students declared an improved state of health.

There is no significant difference regarding anxiety at the two time-points of the study. The proportion of students reporting a severe level of anxiety remains stable: 10.5% at T0 and 13% at T1. The data are similar to that of a study conducted among French university students (12.1%) in 2021 (Montagni et al., 2020). For matched population, 7% of the students declare a severe level of anxiety at T0 and T1, which is lower. The level of anxiety worsens for 30% of them, remains unchanged for 34%, and improves for 36%. The total proportion of students (70%) who state no change or an improvement in their state of health may be explained by a program designed to handle personally or with help the anxiety-provoking situations induced

by the training. Furthermore, it is necessary to detect students declaring a severe anxiety (10%) and take care on them.

The proportion of students with non-restorative sleep increases between T0 and T1, from 58% to 63%. This result is identical to the results obtained in a similar population of nursing students, all years combined: 62.3% declare an insufficient or highly insufficient sleep (Padilla and Savignat, 2022). Moreover, difficulties with falling asleep significantly increase for 14% of the students between T0 and T1; 46% report nocturnal awakenings; and 47% report early awakening. Sleep disturbances may impact students' mood, learning ability, and relationships with peers and teachers. The influence of stress on the quality of sleep is highlighted: a correlation was found between high level of stress in different fields (professional communication, professional training, theoretical activity, etc.) and a poor quality of sleep among Brazilian nursing students in their first year of training, even more than when they had a paid job (Benavente et al., 2014). Moreover, it has been demonstrated that poor sleep quality impacts mental health (Klainin-Yobas et al., 2015). Additionally, it significantly increases the risks of poor academic performance (Angelone et al., 2011), personal insecurity, and mistakes in patient management during clinical placements (Thomas et al., 2022).

Several factors may explain the degradation of perceived health and sleep quality. The first year of academic studies is a period of change for most of them. This fact is also associated with confrontation with the professional environment during clinical placement and the disruption of their chronobiologic rhythm. Furthermore, it is noteworthy that less than half of the students combine a student job with their education at the end of the first year.

In France, Dr Marra published a report on the quality of life of health sciences students and proposed an intervention plan (Marra, 2018). This report observed that health sciences students are particularly exposed to burn-out, physical and psychological morbidity, anxio-depressive disorders, addictions, and suicide risk. Following this, the national support board (Conseil National d'Appui) was created to promote quality of life of health sciences student.

To promote awareness on students' health, teachers and professionals in charge of the students could be provided with relevant information. How can we urge students to take care of their own health? A participative approach regarding future health careers (Hampton & Keys, 2016) could lead to a transdisciplinary project aimed at the promotion of stress management (Spadaro

& Hunker, 2016), sleep hygiene (Laberge et al., 2019), and mental health. It could be based on existing projects promoting sports, yoga, or outdoor activities (Bergeron-Leclerc and Cherblanc, 2019) and mental health preservation (Carter et al., 2023; Pham et al., 2022).

## 5. Conclusion

The perceived and declared states of health at the beginning of the first year of training was good or even excellent for the majority of the students; however, it deteriorated between the beginning and the end of the first year. Moreover, it remained better than the results obtained by students in other courses, all years combined. The level of anxiety and lifestyle habits (sports activity, diet, and BMI) remained stable. However, sleep disorders significantly increased, especially trouble in falling asleep. This could impact students' learning ability and relationships with peers and teachers.

The results of this study justify the special attention that teachers, professionals in charge of the students in clinical placement, and students themselves need to pay to the conservation of life habits (sport practice, diet) and the promotion of sleep, as a component of mental health. A qualitative survey could facilitate the identification of the determinants of changes occurring during the first year of training. This study could be extended by evaluating nursing students' health status throughout the three years of nursing education.

## References

Angelone, A. M., Mattei, A., Sbarbati, M., & Di Orio, F. (2011). Prevalence and correlates for self-reported sleep problems among nursing students. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 52(4), 201–208.

Belghith, F., Ferry, O., Patros, T., & Tenret, E. (2017, September). Enquête nationale Conditions de vie des étudiant-e-s 2016 La santé des étudiants. <http://www.ove-national.education.fr/enquete/enquete-conditions-de-vie/>

Belgith, F., Ferry, O., Patros, T., & Tenret, E. (2020, November 3). Repères. <http://www.ove-national.education.fr/enquete/enquete-conditions-de-vie/>

Benallah, S., & Domin, J.-P. (2017). Intensité et pénibilités du travail à l'hôpital: Quelles évolutions entre 1998 et 2013? *Travail et Emploi*, 152, 5–31. <https://doi.org/10.4000/travailemploi.7755>

Benavente, S. B. T., Silva, R. M. da, Higashi, A. B., Guido, L. de A., & Costa, A. L. S. (2014). Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 48, 514–520. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300018>

Bergeron-Leclerc, C., & Cherblanc, J. (2019). Le yoga et le plein air comme façons de promouvoir la santé mentale des étudiants en travail social de l'Université du Québec à Chicoutimi: Portrait d'une expérience pilote (Article publié dans une revue avec comité d'évaluation 149). *Intervention*. [https://constellation.uqac.ca/id/eprint/6253/1/ri\\_149\\_2019.1\\_bergeron-leclerc\\_cherblanc.pdf](https://constellation.uqac.ca/id/eprint/6253/1/ri_149_2019.1_bergeron-leclerc_cherblanc.pdf)

Briançon, S., Bonsergent, E., Agrinier, N., Tessier, S., Legrand, K., Lecomte, E., Aptel, E., Hercberg, S., Collin, J.-F., & PRALIMAP Trial Group. (2010). Pralimap: Study protocol for a high school-based, factorial cluster randomised interventional trial of three overweight and obesity prevention strategies. *Trials*, 11(1), 119. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-11-119>

Carter, A. N., Seibert, S. A., Davis, S., Pierce, A., & Fehlinger, A. (2023). Preferred resiliency-building strategies of nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 18(4), e200–e204. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.06.015>

Casteran Sacreste, B. C. (2019). Profil des infirmiers en formation en 2014. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/profil-des-infirmiers-en-formation-en-2014>

Conseil International des Infirmières. (2021). La formation en soins infirmiers et les nouvelles générations d'infirmières durant la pandémie de COVID-19 [Conseil international des infirmières]. <https://www.icn.ch/fr/politique-infirmiere/regulation-et-education>

Deseyne, C., Devésa, B., & Meunier, M. (2022). Surpoids et obésité, l'autre pandémie (Rapport d'information 774; p. 181). Sénat. <http://www.senat.fr/rap/r21-744/r21-7441.pdf>

Dugué, M., Garnarczyk, C., & Dosseville, F. (2018). Déterminants psychologiques du stress chez les étudiants en soins infirmiers. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 66(6), 347–354. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2018.09.004>

Fauconnier, V., Roucher, S., & Michon, F. (2018). Appréhender le corps de l'autre, témoignages d'étudiants infirmiers. *Soins*, 63(822), 40–41. <https://doi.org/10.1016/j.soins.2017.12.010>

- Galey, C., Verdot, C., Salanave, B., Caruso, A., Pelé, T., Lemonnier, F., & Richard, J.-B. (2020, October). La pratique sportive chez les adultes en France en 2017 et évolution depuis 2000: Résultats du Baromètre de Santé publique France. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/enquetes-etudes/la-pratique-sportive-chez-les-adultes-en-france-en-2017-et-evolutions-depuis-2000-resultats-du-barometre-de-sante-publique-france>
- Gautier, C., & Jourdan, A. (2017, September). Mal-être des Étudiant.e.s en Soins Infirmiers: Il est temps d’agir. [https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18484/fnesi\\_dp\\_mal\\_-\\_etre\\_des\\_esi\\_2017\\_1\\_1\\_.pdf](https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18484/fnesi_dp_mal_-_etre_des_esi_2017_1_1_.pdf)
- Hampton, D. C., & Keys, Y. (2016). Generation Z students: Will they change our nursing classrooms? *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(4), p111. <https://doi.org/10.5430/jnep.v7n4p111>
- Haute Autorité de Santé. (2016, January). Revue de littérature: Qualité de vie au travail et qualité des soins. Haute Autorité de Santé. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue\\_de\\_litterature\\_qualite\\_de\\_vie\\_au\\_travail.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue_de_litterature_qualite_de_vie_au_travail.pdf)
- Keradenec, U. (2020). Vulnérabilité des étudiants en stage: Comprendre pour mieux agir. *Soins*, 65(848), 46–49. [https://doi.org/10.1016/S0038-0814\(20\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S0038-0814(20)30186-9)
- Klainin-Yobas, P., He, H.-G., & Lau, Y. (2015). Physical fitness, health behaviour and health among nursing students: A descriptive correlational study. *Nurse Education Today*, 35(12), 1199–1205. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.06.014>
- Laberge, L., Dumoulin, C., Thivierge, J., Auclair, J., Murray, N., Arbour, N., & Gallais, B. (2019). Effets des stages de soir sur le sommeil et l’apprentissage d’étudiantes en soins infirmiers: L’apport d’une recherche mixte pour identifier des recommandations favorisant la réussite. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière*, 5(4). <https://doi.org/10.1016/j.refiri.2019.100179>
- Ladner, J., Porrovecchio, A., Masson, P., Zunquin, G., Hurdiel, R., Pezé, T., Theunynck, D., & Tavolacci, M.-P. (2016). Activité physique chez les étudiants: Prévalence et profils de comportements à risque associés. *Santé Publique*, S1(HS), 65. <https://doi.org/10.3917/spub.160.0065>

Lamaurt, F., Estryn-Béhar, M., Le Moël, R., Chrétien, T., & Mathieu, B. (2011). Enquête sur le vécu et les comportements de santé des étudiants en soins infirmiers. *Recherche en soins infirmiers*, 105(2), 44–59. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/rsi.105.0044>

Marra, D. (2018). Qualité de vie des étudiants en santé. <https://solidarites-sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/sante/article/rapport-du-dr-donata-marra-sur-la-qualite-de-vie-des-etudiants-en-sante>

McKenna, L., Robinson, E., Penman, J., & Hills, D. (2017). Factors impacting on psychological wellbeing of international students in the health professions: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 74, 85–94. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.06.007>

Montagni, I., Arsandaux, J., Macalli, M., Schück, S., & Tzourio, C. (2020, October). Étude CONFINS sur la santé mentale des étudiants français lors du confinement en lien avec la COVID-19. *La Santé Mentale Sur Les Campus Universitaires Face Aux Défis Contemporains : De La Discrimination à La COVID-19. Regards Croisés : Communication, Droit et Psychologie*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03447858>

Morenon, O., Anaut, M., & Michallet, B. (2018). Vulnérabilité et vulnérabilisation en formation infirmière: Analyse thématique du discours d'un échantillon de 30 étudiants et professionnels appartenant au dispositif de formation infirmière française. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière*, 4(4), 193–204. <https://doi.org/10.1016/j.refiri.2018.10.002>

Padilla, M., & Savignat, N. (2022). Enquête Bien-Être: #Nous SoigneronsDemain. [https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18703/ddp\\_-enquete-bien-etre-2022-de-la-fnesi-version-presse-2\\_1\\_.pdf](https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18703/ddp_-enquete-bien-etre-2022-de-la-fnesi-version-presse-2_1_.pdf)

Pham, L., Moles, R. J., O'Reilly, C. L., Carrillo, M. J., & El-Den, S. (2022). Mental Health First Aid training and assessment in Australian medical, nursing and pharmacy curricula: A national perspective using content analysis. *BMC Medical Education*, 22(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03131-1>

Ríos-Risquez, M. I., García-Izquierdo, M., Sabuco-Tebar, E. de los Á., Carrillo-García, C., & Solano-Ruiz, C. (2018). Connections between academic burnout, resilience, and psychological well-being in nursing students: A longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing*, 74(12), 2777–2784. <https://doi.org/10.1111/jan.13794>

Romo, L., Nann, S., Scanferla, E., Esteban, J., Riazuelo, H., & Kern, L. (2019). La santé des étudiants à l'université comme déterminant de la réussite académique. *Revue québécoise de psychologie*, 40(2), 187–202. <https://doi.org/10.7202/1065909ar>

Roucher, S., & Léon, L. (2018). Mal-être et souffrance des étudiants en soins infirmiers. *Soins*, 63(830), 36–37. <https://doi.org/10.1016/j.soin.2018.09.008>

Santé publique France. (2017, November 24). Baromètre santé 2017—Questionnaire. <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/barometre-sante-2017.-questionnaire>

Spadaro, K. C., & Hunker, D. F. (2016). Exploring The effects Of An online asynchronous mindfulness meditation intervention with nursing students On Stress, mood, And Cognition: A descriptive study. *Nurse Education Today*, 39, 163–169. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.006>

Spilka, S., Le Nézet, O., Janssen, E., Brissot, A., & Philippon, A. (2018). Les drogues à 17 ans: Analyse régionale—Enquête ESCAPAD 2017. <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxssy9.pdf>

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>

Thiel, C., Goetz, C., Kanny, G., & Danan, J.-L. (2023). État de santé des étudiants de première année en licence de sciences infirmières: Étude descriptive. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière*, S2352802823000078. <https://doi.org/10.1016/j.refiri.2023.100294>

Thomas, C. M., McIntosh, C. E., & LaMar, R. (2022). The impact of nursing students' sleep hygiene practices on patient safety. *Journal of Nursing Education and Practice*, 12(10), 16. <https://doi.org/10.5430/jnep.v12n10p16>

Truchot, D. (2018). Rapport de recherche sur la santé des soignants. <https://files.asso-sps.fr/assets/rapport-de-recherche-sur-la-sante-des-soignants---pr-didier-truchot.pdf>

Verdot, C., Torres, M., Salanave, B., & Deschamps, V. (2017). Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude ESTEBAN et évolution depuis 2006. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 13, 238–241. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017\\_13\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017_13_1.html)

Watson, H., Whyte, R., Schartau, E., & Jamieson, E. (2006). Survey of student nurses and midwives: Smoking and alcohol use. *British Journal of Nursing*, 15(22), 1212–1216. <https://doi.org/10.12968/bjon.2006.15.22.22557>

Ci-dessous les illustrations conformément aux recommandations de la revue.

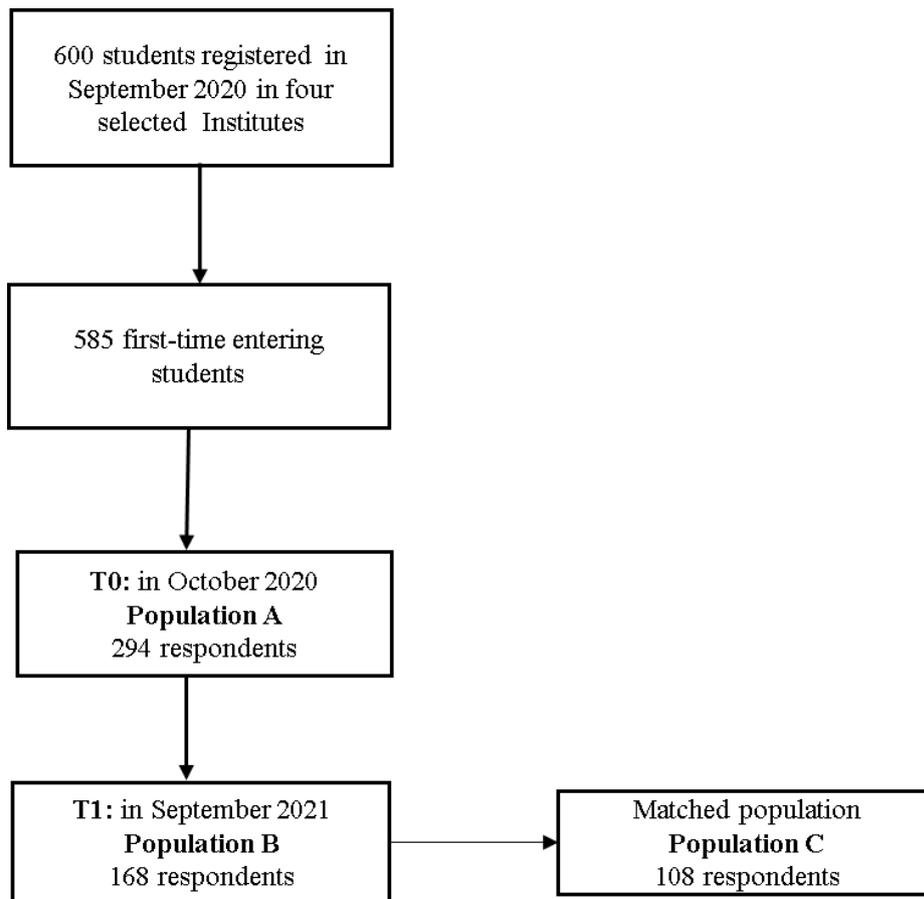


Figure 1. Flowchart of the cohort of the 108 nursing students in the first year who were registered in September 2020 in four French institutes of nursing sciences and responded at two time-points of the study.

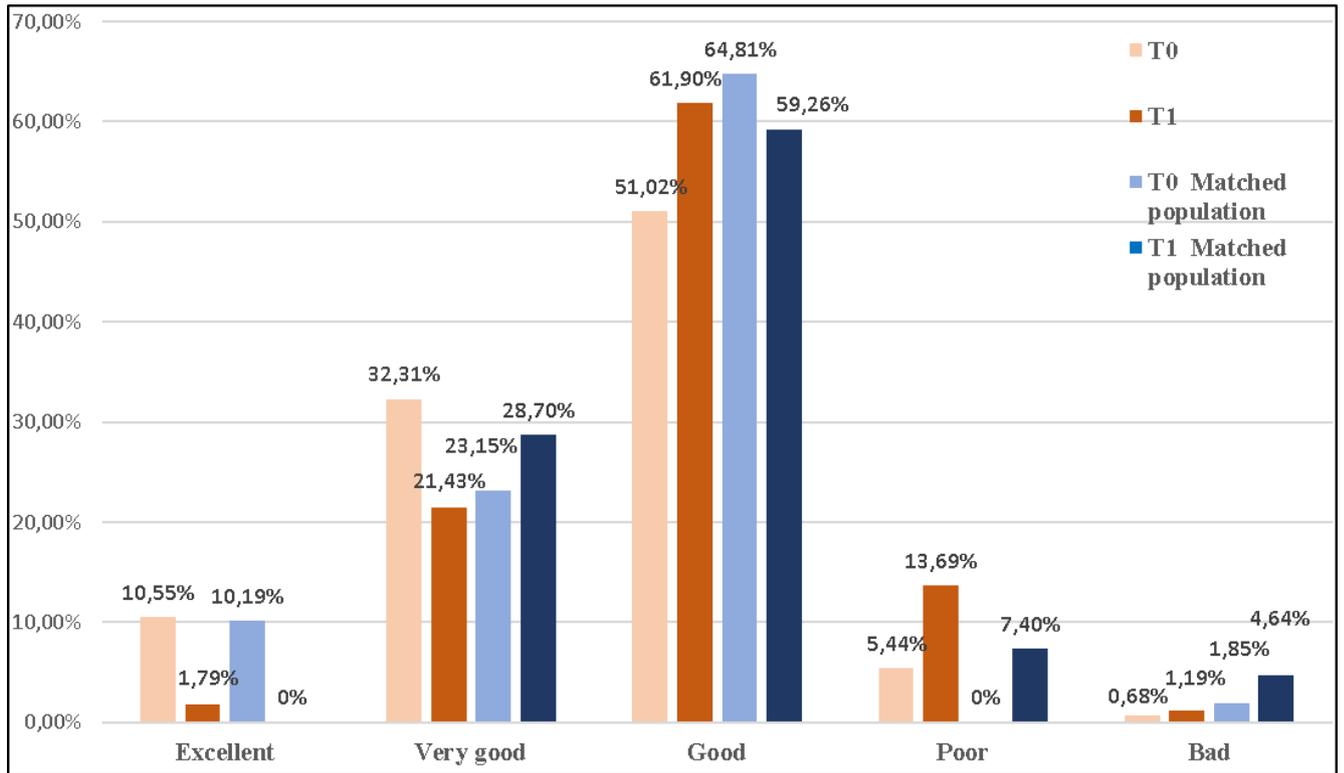


Figure 2. Perceived health status at the beginning of the training for population A, at the end of the first year of training for population B, and at T0 and T1 for population C.

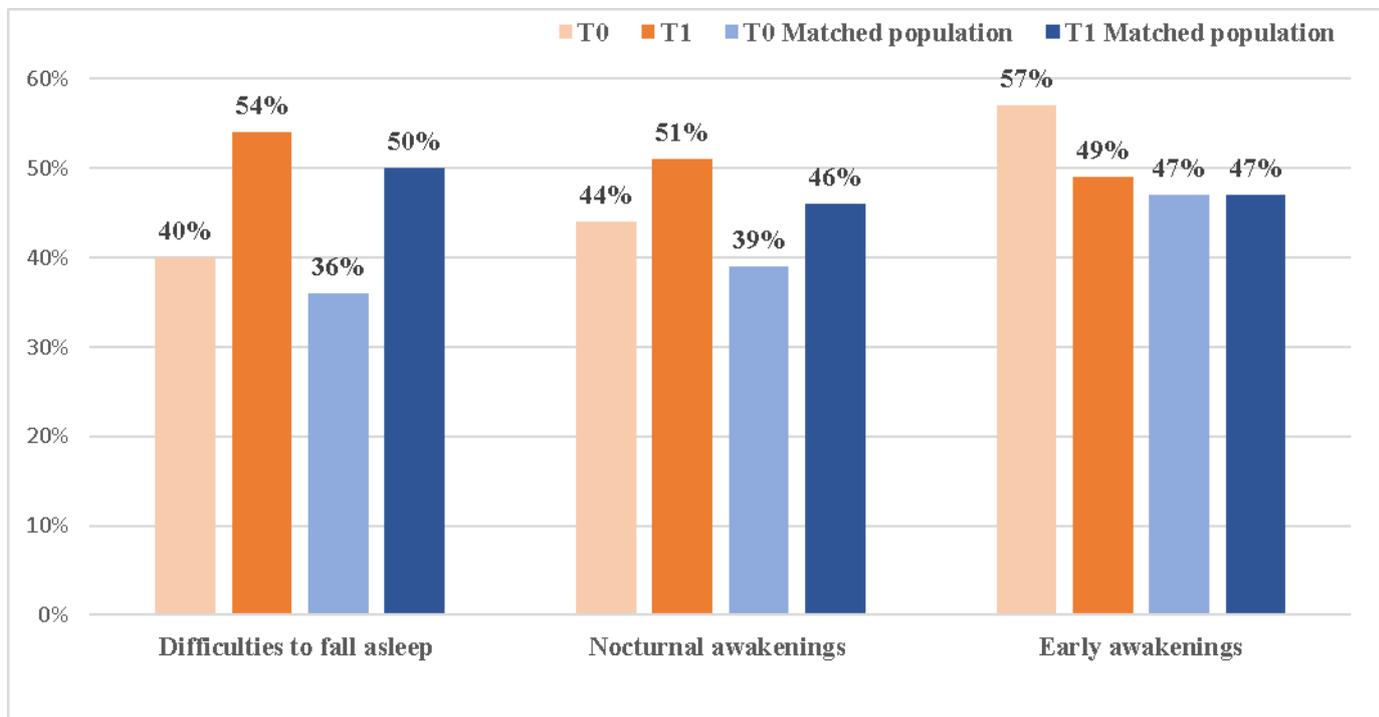


Figure 3. Types of sleep disorders reported by population A at T0, population B at T1, and population C at T0 and T1.

## CHAPITRE 4 : PROPOSITION D' ACTIONS DE PROMOTION DE LA SANTÉ

### 1. Contextualisation

L'article « Place du thermalisme dans la formation initiale des études en santé » a été publié en tant qu'article original dans la Revue de la Presse thermale et climatique qui est une revue scientifique médicale française.

Ce travail s'inscrit dans le contexte universitaire et de santé régional. Le Grand-Est est une région transfrontalière avec le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse et la Belgique qui sont des pays très impliqués dans le thermalisme. Située dans une métropole universitaire à proximité du CHRU, la station thermale Nancy-thermal, a ouvert ses portes au printemps 2023. L'hydrologie et la climatologie médicales sont ancrées historiquement dans l'histoire de la Faculté de médecine, Maïeutique et métiers de la santé de Nancy et l'Université de Lorraine. Dans cette continuité, en mars 2022, a été créé l'Institut Européen du Thermalisme dans le but d'améliorer la qualité du dispositif de santé et par conséquent les compétences des professionnels de santé dans le cadre du parcours de soins hydrothermaux. Les trois missions principales de cet institut sont : formation, recherche et innovation.

L'objectif de cet article est de présenter un état des lieux de la place de l'enseignement du thermalisme dans les formations initiales des études de santé et de proposer une offre de formation novatrice dans le champ des sciences de la santé. En ce qui concerne la formation des médecins, des modules destinés aux étudiants du troisième cycle permettrait aux médecins de connaître le service médical rendu du traitement thermal et les modalités de prescription d'une cure thermale (160). Pour la formation des masseurs-kinésithérapeutes, une unité d'enseignement optionnelle portant sur le thermalisme permettrait une formation dédiée à l'hydrokinésithérapie en établissement thermal. En ce qui concerne la formation des infirmiers, les enseignements optionnels dispensés sous la forme de « modules » dans le programme de 1992 ou UE (Unité d'Enseignement) dans celui de 2009 sont envisagés comme des moyens d'approfondir des connaissances dans des domaines en lien avec leur projet professionnel infirmier. Cet article est force de proposition dans le cadre de pratiques en santé innovantes.

En effet, une unité optionnelle axée sur le thermalisme pourrait être proposée en tronc commun avec les autres formations des métiers de la santé dans le cadre d'enseignements transdisciplinaires. Cette formation novatrice s'appuie sur la transmission d'une culture commune et l'acquisition de compétences transversales utiles à tous les professionnels de santé et sur l'acquisition de compétence spécifiques dans le champ du thermalisme.

La maquette d'une UE optionnelle mise en place en novembre 2022 en deuxième année d'études de maïeutique à la Faculté de médecine, Maïeutique et métiers de la santé de Nancy est présentée. Elle énonce les objectifs pédagogiques, le contenu des enseignements ainsi que les critères d'évaluation de l'UE. En dehors d'une unité optionnelle, une formation complémentaire en lien avec le champ du thermalisme pourrait être l'objet d'une spécialisation (pratiques avancées en santé). Ce modèle de maquette pourrait être transposée à la formation en sciences infirmières.

Apprendre à mieux connaître les bienfaits du thermalisme dans un parcours de soins en tant que futur professionnel de santé est utile. En effet, ce secteur d'activité professionnelle, diffère des soins prodigués en établissement hospitalier et justifie d'une formation spécifique préventive, curative, éducative.

Le thermalisme a également sa place dans le cadre d'actions de santé auprès des professionnels de santé. Les effets positifs de la crénothérapie sur les troubles du sommeil auxquels sont particulièrement exposés les soignants ont été démontrés (161). Par ailleurs, la cure thermale agit sur le lâcher-prise comme l'ont démontré des études originales menées à Saujon (162). En région Grand-Est, l'offre de soins thermaux justifie que le thermalisme soit enseigné et proposé pour l'accompagnement des soignants et futurs soignants dans la prévention des risques psychosociaux.

## 2. Promotion de la santé des étudiants en sciences infirmières

En France, la conjoncture actuelle se caractérise par un système de santé dégradé, mis à mal après la crise sanitaire et une perte d'attractivité des métiers de la santé. Les conditions de travail des soignants font l'objet d'une préoccupation nationale (9,10,163). Les différentes filières de la santé subissent d'importantes mutations, notamment celle des sciences infirmières.

Prévenir le mal-être des étudiants infirmiers en formation initiale revêt un enjeu crucial. En effet, au cours de leur formation clinique ces étudiants vont être eux-mêmes confrontés à ces conditions de travail et au mal-être des soignants. Promouvoir leur santé mentale a plusieurs enjeux, se maintenir en santé pendant la formation, maintenir et/ou renforcer la motivation à exercer ce métier et à s'épanouir dans leur exercice futur.

Suite à un réel mal-être des étudiants en santé, le rapport sur la Qualité de Vie des Étudiants en Santé a proposé la mise en place du CNA qui a été effective en 2019 par le Ministère de la Santé et des Solidarités et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation dans le cadre de la promotion de la qualité de vie des étudiants en santé (3). La période de la crise sanitaire a également permis de renforcer la prise en charge rapide des étudiants en souffrance par l'intermédiaire des SUMPPS, numéro d'appel et chèques PSY gratuits à l'intention de tous les étudiants en cursus universitaires.

Certaines actions sont menées au sein de certains IFSI plus localement dans le cadre du projet pédagogique sous un axe promotionnel du bien-être des étudiants.

Notre étude a montré une relative bonne santé qui ne se dégrade que modérément du début à la fin de la première année de formation, des comportements de santé plutôt favorables (alimentation, pratique d'une activité sportive, IMC) avec néanmoins des troubles du sommeil qui se majorent. Il conviendrait de proposer des actions de prévention de la santé mentale dès l'entrée en formation notamment à partir du deuxième semestre de formation. En effet, le premier semestre a été celui de l'adaptation à un nouvel environnement d'apprentissage, théorique et clinique et a déjà sollicité beaucoup d'adaptation de la part des étudiants.

En participant à cette étude les ESI répondants ont sur un mode déclaratif exprimé leurs besoins en santé. À partir de sa définition et de son application dans notre étude, la promotion de la santé en faveur des étudiants en sciences infirmières est un processus qui confère à la population ici d'étudiants les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé et d'améliorer celle-ci pendant leur formation et dans une continuité vers leur activité professionnelle future (25). Il semble nécessaire d'engager les étudiants dans cette démarche de santé publique.

La prise en compte des déterminants de santé des ESI est utile à la proposition d'interventions de santé.

En référence à la charte d'Ottawa, quatre axes permettent de structurer des propositions de promotion de la santé mentale des ESI :

- Développer des compétences individuelles des ESI,
- Développer des compétences au sein de la communauté des ESI,
- Favoriser l'accès au système de santé,
- Renforcer une politique de santé en faveur de la santé mentale des étudiants.

### **Axe 1 : Développer des compétences individuelles des ESI**

Pendant sa formation, l'étudiant intègre des connaissances, développe un savoir-faire et un savoir-être en vue de prendre en soins d'autres personnes, plus ou moins âgées, en bonne santé ou atteintes de maladies plus ou moins graves selon des dimensions de soins préventives, curatives, éducatives, de maintenance ou de réhabilitation. L'apprenant a pour mission de devenir un professionnel qui prendra soin de l'Autre. Dans le respect des principes éthiques, la formation devrait être un espace facilitateur d'engagement des étudiants à prendre en charge leur propre santé comme une ressource de la vie. Les enseignements de l'UE 6.1 du semestre 1, vise les méthodes de travail. C'est également un espace dédié à apporter aux étudiants une boîte à outils permettant de s'organiser, de recourir à des outils pouvant permettre d'améliorer la gestion de son temps. En dehors des temps d'enseignement théorique, nous disposons de temps de suivi pédagogique et de temps pédagogique guidé (TPG). Pour cet axe, le temps des interventions pourrait soit être inclus dans le temps d'enseignement des UE par choix, soit dans le temps alloué au suivi pédagogique collectif et/ou TPG pour ne pas alourdir le temps hebdomadaire.

Une revue de la littérature systématique a analysé 18 publications en anglais portant sur une réduction significative des symptômes de stress, anxiété et état dépressif chez des étudiants en sciences infirmières (164). Deux types interventions réduisent à la fois significativement le stress, l'anxiété et l'état dépressif. Ce sont la méditation en pleine conscience ou « *mindfulness* » et un programme d'apprentissage de gestion du stress (164).

## **Objectif 1 : renforcer les compétences individuelles des ESI à maintenir un sommeil réparateur**

- Proposition 1 : Renforcer les comportements sains en faveur du sommeil chez les ESI

Une intervention planifiée en milieu de premier semestre pourrait faire prendre conscience du risque d'erreurs lors des soins dispensés au patient dès le premier stage, aux impacts d'un sommeil insuffisant sur leur apprentissage, sur leur concentration et l'efficacité de mémorisation sans exclure le risque d'insécurité personnelle. Il est possible de s'appuyer sur des données de la littérature sur le sujet. Cette thématique pourrait être abordée en travail dirigé guidé, en groupe sous la forme d'un exposé.

- Proposition 2 : Apporter des techniques, outils favorisant une détente et une évacuation des tensions liées à l'apprentissage théorique et clinique

Il est envisageable de proposer des espaces dédiés lors des temps de pause (intercours) favorables à la relaxation et à la détente.

Les ESI pourraient disposer d'une « boîte à outils » de techniques/moyens de relaxation : respiration, auto-massages, pensées positives, auto-hypnose ... Cette boîte à outils pourrait être le fruit d'une concertation et d'évaluation des moyens déjà utilisés par les étudiants, ceux existants et ceux pouvant être offerts aux étudiants. Une plage horaire hebdomadaire pourrait être dédiée à une activité physique ou sportive dans le planning des enseignements. Une étude des besoins permettrait de proposer des activités physiques selon leurs attentes : activité douce ou plus soutenue.

## **Objectif 2 : renforcer les compétences individuelles des ESI à la gestion des émotions et de la résilience**

- Proposition 3 : Apporter des moyens pour développer une intelligence émotionnelle

Au cours des interactions avec les autres étudiants, les enseignants, les professionnels encadrants et surtout avec les patients et leur famille, les ESI vont vivre des émotions. Les enseignements dispensés au cours du deuxième semestre portent sur des connaissances de la typologie des émotions et de leur identification chez le patient. Cet enseignement pourrait être complété par un travail plus introspectif en petits groupes ou individuellement afin d'aider l'ESI

à identifier ses émotions à partir des cognitions, des modifications biologiques et des tendances à l'action, de les comprendre, de reconnaître ses besoins et d'agir, c'est-à-dire réguler ses émotions et celles des patients, familles ou professionnels. Cette formation aux compétences émotionnelles est importante pour les professionnels de santé (165). Selon Mikolajczak, l'intelligence émotionnelle (IE) contribue au bien-être dans toutes les dimensions de la vie et permet de mieux faire face aux situations de stress (166). Cette approche pourrait être mise en place avec l'aide de psychologues, sous la forme d'ateliers inclus dans le suivi pédagogique.

- Proposition 4 : Renforcer les capacités de résilience des ESI

Favoriser des temps de retour d'expériences réguliers avec un rythme plus soutenu au cours du deuxième semestre après chaque stage permettrait aux ESI de s'exprimer librement et régulièrement sur les situations rencontrées. Les analyses de pratique professionnelle ou analyse d'activités font déjà l'objet de cette approche. Cette pratique peut être renforcée au cours des stages par les encadrants.

## **Axe 2 : Développer des compétences au sein de la communauté des apprenants**

### **Objectif : Développer un esprit communautaire bienveillant et d'entr'aide**

- Proposition 5 : Former des personnes ressources aux premiers secours en santé mentale

Un programme de premiers secours en santé mentale, selon le modèle australien « *Mental Health First Aid training* » (MHFA) permettrait à des étudiants en sciences infirmières formés d'être aidants pour les ESI en souffrance pendant leurs études (159,167). Cette formation concerne les enseignants, étudiants et tuteurs de stage. Cette formation permettrait de déstigmatiser la souffrance mentale, de repérer et orienter les étudiants en souffrance. Cette formation est déjà mise en œuvre au sein des universités.

- Proposition 6 : Faciliter la constitution de groupes d'échanges d'expériences entre les ESI des différents niveaux de formation : formation par les pairs

Il incombe à l'équipe pédagogique de faciliter les travaux coopératifs sur les lieux de formation comme lors d'ateliers de soutien ou d'entr'aide sur la base du volontariat. Multiplier les groupes de paroles entre étudiants en établissant des interactions positives est une des stratégies qui permettrait de développer la résilience personnelle selon Jackson (168). Proposer des temps de

paroles autour de l'identité professionnelle y concourt également (169). Les rendez-vous individuels avec les enseignants permettent d'explorer les satisfactions, aspirations et l'évolution du projet professionnel au décours du suivi pédagogique.

### **Axe 3 : Faciliter l'accès des ESI en difficulté à des professionnels de santé**

#### **Objectif : Repérer et orienter l'ESI en situation de mal-être**

- Proposition 7 : Repérer un mal-être de l'ESI

La formation citée ci-dessus permet de développer une vigilance du mal-être et de l'état de fatigue des ESI. Un travail collaboratif entre enseignant-encadrant-étudiants permet de renforcer cette vigilance.

- Proposition 8 : Orienter les ESI

La crise sanitaire liée à la COVID-19 a permis de proposer des chèques PSY aux étudiants en cursus universitaire pour un accès gratuit aux services de psychologues. Un accès aux services du Service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé (SUMPPS) est également possible. Un numéro d'appel est mis à disposition des étudiants en souffrance. Le CNA a initié la prise en charge des situations de harcèlement, maltraitances et violences subies par les étudiants. Une plateforme de signalement est accessible aux étudiants en souffrance. La Coordination Nationale d'Accompagnement des Étudiants et Étudiantes en Santé (CNAES) est un dispositif insuffisamment connu par les enseignants des IFSI et encadrants en stage.

#### **Axe 4 : Renforcer la politique de santé au sein des IFSI**

##### **Objectif : Promouvoir une politique de prévention dans les IFSI**

La santé des étudiants est une responsabilité individuelle, et collective. Elle concerne les IFSI enseignants et les encadrants des stages cliniques. Les troubles du sommeil, le niveau d'anxiété et de stress doivent être une préoccupation des professionnels qui participent à la formation des apprenants. Ils doivent être sensibilisés à ces problématiques afin de repérer, alerter et orienter avant la survenue d'incident dans le parcours académique ou clinique de l'étudiant.

- Proposition 9 : Organiser des temps dédiés aux propositions de l'Axe 1 tout au long du parcours des ESI selon les programmatiques des IFSI

Le développement de compétences psychosociales des ESI pourrait être inclus dans un axe du projet pédagogique des IFSI. À partir de la définition des compétences psychosociales par l'OMS et de son adaptation au cadre d'apprentissage du métier d'infirmier, les compétences psychosociales sont définies comme la capacité de répondre efficacement aux exigences de la formation et aux difficultés de l'existence. Elles jouent un rôle important dans la promotion de la santé et pour le bien-être de l'étudiant notamment lorsque les problèmes adaptatifs ne permettent pas de répondre efficacement au stress et aux pressions de la vie quotidienne pendant la formation théorique et clinique des études en sciences infirmières.

Ces compétences sont classées en trois catégories : les compétences sociales, cognitives et émotionnelles. L'axe visant à développer les compétences psychosociales des ESI dès la première année de formation, devra être planifié au regard des activités pédagogiques dédiées à ces compétences. Le temps de suivi pédagogique et temps pédagogique guidé (TPG), prévu par le programme actuel pourraient être utilisés en partie dans ce but. La charge hebdomadaire étant de 35 heures, les temps de renforcement ne pourront s'ajouter aux temps d'enseignement théorique conformément au référentiel de formation.

- Proposition 10 : former à un niveau régional, voire national, un groupe projet pour l'élaboration d'une boîte à outils de la gestion du stress

Le groupe projet pourrait être constitué de représentants d'enseignants, étudiants, professionnels, tuteurs des stages et experts en psychologie.

- Proposition 11 : Renforcer les compétences des enseignants et tuteurs de stage/encadrant à être tuteur de résilience des ESI

Concernant la résilience, les enseignants et les tuteurs de stage sont les personnes ressources des ESI. Une formation de ces professionnels pourrait être organisée afin de permettre leur sensibilisation et un renforcement des compétences professionnelles délivrables à l'intention des étudiants tout au long de leur cursus.

- Proposition 12 : Convenir d'orientations pédagogiques en faveur de la prévention des risques professionnels exposant les ESI

Au cours du deuxième semestre, les enseignements de la discipline de Santé publique (UE 1.2 S2) sont des temps forts permettant une forme d'introspection de l'étudiant sur ses représentations et ses rapports à la santé. Ce temps théorique peut être complété par un temps d'exploration des représentations sociales des ESI sur la profession d'infirmier : prendre soin des Autres, pénibilité « normalisée » du métier ...

Les unités d'enseignements dédiées à la gestion des risques (UE 4.5 S2) pourraient cibler davantage les risques professionnels inhérents à la profession des soignants. Cela permettrait de mobiliser les représentations sociales sur le métier d'infirmier, ses exigences et ses risques professionnels (63,64). Comme recommandé dans le rapport sur les violences à l'encontre des professionnels de santé (10), une sensibilisation des ESI sur cette problématique doit être abordée lors de la préparation au premier stage.

Ces derniers points pourraient faire l'objet d'une orientation pédagogique spécifique dans le programme actuel ou dans une réforme à venir.

### 3. « Place du thermalisme dans la formation initiale des études en santé »

Publication de l'article dans la Presse Thermale Climatologique 2022

Volume 159, Pages : 187-196, Doi:10.35112/Danan/sfmth-2022

Tiré à part avec l'autorisation de l'éditeur :

Press Therm Climat 2022;159:187-196

Doi:10.35112/Danan/sfmth-2022

---

## PLACE DU THERMALISME DANS LA FORMATION INITIALE DES ÉTUDES EN SANTÉ

---

---

**JANE-LAURE DANAN<sup>1,2</sup>, RN, MSc, PhD, CATHY THIEL<sup>1,3</sup>, MSc, PHD-C, GISÈLE KANNY<sup>1,2,4</sup>, MD, PhD**

### Résumé

Les professionnels de santé sont impliqués dans les soins thermaux qu'ils soient médecins, infirmiers ou kinésithérapeutes. D'autres professions pressentent l'intérêt du thermalisme dans l'exercice de leur discipline : sage-femmes, odontologistes, pharmaciens... L'objet de ce travail est d'établir un état des lieux des formations initiales en thermalisme au cours des études de santé et de proposer une offre de formation novatrice en sciences de la santé. La formation réside dans la dispensation d'une culture commune, le développement de compétences transversales nécessaires à tout professionnel souhaitant exercer dans le champ du thermalisme pour être mises à profit dans le périmètre de leur métier. Actuellement, à l'exception de la formation des médecins, les enseignements sont proposés sous forme d'unité d'enseignement optionnelle dans les filières des métiers de la santé. Ces deux options permettent de découvrir le thermalisme et ses bénéfices dans la prise en charge des patients. Il conviendrait d'envisager une formation d'expertise au sens des accords de Bologne (LMD) pour tous les étudiants des disciplines de la santé souhaitant développer une véritable expertise en thermalisme, mais aussi promouvoir la recherche et l'innovation.

*Mots-clés* : Crénobalnéothérapie – thermalisme – enseignement - formation initiale – métiers de la santé

1- Laboratoire Interpsy, axe GRC, Université de Lorraine - Campus Lettres et sciences humaines et sociales, 23 boulevard Albert 1<sup>er</sup>, F-54015 Nancy cedex.

2- Institut européen du thermalisme, Faculté de médecine, 9 rue de la Forêt de Haye, F-54505 Vandœuvre-lès-Nancy.

3- Institut de formation en soins infirmiers du CHR Metz-Thionville et CH de Briey, IPSI de Briey, Résidence Le Corbusier, Briey, F-54150 Val de Briey.

4- Médecine Interne, Immunologie Clinique et Allergologie, CHRU de Nancy Laboratoire d'Hydrologie et climatologie médicales, Faculté de médecine, 9 rue de la Forêt de Haye, F-54505 Vandœuvre-lès-Nancy.

187

© Société Française de médecine thermale, 2022

## Abstract

### Place of crenobalneotherapy in initial formation of studies in health

The health professionals are involved in spa treatments, whether they are MD, nurses or physiotherapists. Other professions feel the interest of crenobalneotherapy in the exercise of their discipline: midwives, odontologists, pharmacists... The purpose of this work is to establish an inventory of initial curricula in crenobalneotherapy during health studies and to propose an innovative training in health sciences. The training lies in the dispensation of a common culture, the development of transversal competences necessary to any professional wishing to practice in crenobalneotherapy in their professional practice. At present, except MD training, the proposed curricula is in form of optional modules in other health professions. These two options allow to discover the spa treatment and its benefits in the patients' care. It would be advisable to consider a training of expertise in the light of the Bologna process (LMD) for all students in health disciplines wishing to develop a real expertise in crenobalneotherapy, but also to promote the research and the innovation.

*Key words* : Crenobalneotherapy – Spa treatment - Initial training – Caregivers -

## Contexte

Le Grand-Est est une région thermale au carrefour de l'Europe, à la frontière d'autres pays impliqués dans le thermalisme (Luxembourg, Allemagne, Suisse, Belgique). Par ailleurs, la région a tissé des liens internationaux avec l'Italie, le Portugal, la Roumanie et le Maroc. Ce territoire poursuit le développement et la professionnalisation du thermalisme dans toutes ses dimensions. Nancy-thermal ouvrira ses portes au printemps 2023 et sera la neuvième station thermale de la région [1]. Ce sera la première station thermale située dans une métropole universitaire qui s'inscrit dans un écosystème particulier à proximité d'un Chru en cœur de ville. L'hydrologie et la climatologie médicales sont des sciences qui s'inscrivent dans l'histoire de la faculté de médecine de Nancy et celle de l'université de Lorraine [2]. Le doyen Charles Bagard rédigeait le traité des eaux de Contrexéville en 1760 à la demande du bon roi Stanislas. D'autres illustres personnalités ont animé la chaire universitaire : le professeur Daniel Santenoise, premier titulaire de la chaire d'hydrologie et climatologie en 1929 et président de l'International Society of Medical Hydrology and Climatology (Ismh) de 1954 à 1958, le doyen Louis Mercklen en 1937, fondateur de l'école de massokinésithérapie de Nancy en 1955, le doyen Maurice Lamarche, titulaire de la chaire de pharmacologie et d'hydrologie thérapeutique de 1964 à 1980 et le professeur Michel Boulangé qui a présidé l'Ismh de 1982 à 1990 [3]. La renaissance de Nancy Thermal est l'aboutissement de la volonté du Docteur André Rossinot, lors de ses mandats de maire de Nancy et de président de la métropole. C'est dans cette continuité que le nouveau maire et président de la métropole, Mathieu Klein a permis la création de l'Institut européen du thermalisme. La dynamique de formation et de recherche que nous proposons s'inscrit dans cette tradition académique et cette ambition contemporaine.

Différentes professions de santé sont impliquées dans les soins thermaux : médecins,

infirmiers, kinésithérapeutes. D'autres professions pressentent l'intérêt du thermalisme dans l'exercice de leur discipline : sage-femmes, odontologistes, pharmaciens.

Le postulat est qu'il n'y a pas de soins de qualité sans formation et recherche de qualité. C'est pour répondre à ces objectifs que l'Institut européen du thermalisme (IET) est créé le 31 mars 2022 [4]. L'innovation en santé constitue la nécessaire adaptation pour que les dispositifs de santé perdurent tout en s'adaptant à leur époque et à l'environnement [5]. Cette approche systémique de la santé nécessite une élévation du niveau de compétences de tous les acteurs : personnels soignants et non-soignants, curistes, artisans, commerçants, ... Les pratiques en santé issues de l'innovation sont indubitablement liées à l'instauration d'une culture transdisciplinaire, pluri-professionnelle et multipartenaire dans le thermalisme ainsi qu'à une formation initiale et continue sachant s'adapter dans une société en perpétuel changement.

L'objet de cette présentation est d'établir un état des lieux des formations initiales dans le champ du thermalisme au cours des études de santé et proposer une offre de formation novatrice en sciences de la santé.

## **Institut Européen du Thermalisme**

Situé au sein de la faculté de médecine, maïeutique et métiers de la santé, à proximité du laboratoire d'hydrologie et climatologie médicales doté d'un centre de documentation dédié aux sciences thermales et climatiques, proche de l'établissement de Nancy Thermal et du Chru de Nancy, l'Institut européen du thermalisme (IET) trouve son périmètre d'action dans un écosystème universitaire riche. Cet institut remplit trois missions principales : formation, recherche et innovation.

Les actions de formation qu'il promeut ont vocation à

- Promouvoir, coordonner et développer de nouveaux formats d'enseignement de la médecine thermale de demain
- Développer à partir de formations initiales existantes des unités d'enseignement dédiées au thermalisme.
- Créer un Lab'thermes (véritable espace de réflexion et d'innovation dans les axes sécurité - hygiène, actions de prévention et de santé globale et environnementale,
- Créer un club "Forma'thermes" avec les autres structures de formation nationales et internationales.

C'est grâce à cette nouvelle structure qu'ont été envisagées les offres de formation suivantes dans l'objectif de faire connaître aux étudiants la prescription et les soins hydrothermaux comme étant des actes soignants à part entière pouvant intégrer les parcours de soins.

## **État des lieux des formations initiales en santé**

### **Formation initiale des médecins**

L'arrêté du 21 décembre 2021 portant modification de plusieurs arrêtés relatifs aux

formations de santé définit le programme de connaissance du deuxième cycle avec des intitulés de connaissances de rang A et B [6]. La hiérarchisation du contenu des items du programme est organisée de la façon suivante :

- Rang A : connaissances que tout étudiant doit connaître en fin de 2<sup>ème</sup> cycle
- Rang B : connaissances devant être acquises par l'étudiant en fin de 2<sup>ème</sup> cycle pour qu'il soit apte, dès le 1<sup>er</sup> jour de la phase socle du DES qu'il a choisi, à exercer en tant qu'étudiant de 3<sup>ème</sup> cycle
- Rang C : Connaissances de spécialité uniquement enseignées en 3<sup>ème</sup> cycle.

Dans le nouveau programme, l'enseignement de la médecine thermique est tenu. L'item 328 aborde les thérapeutiques non médicamenteuses et dispositifs médicaux. Un intitulé de connaissances de rang B est dédié à la définition des différents types de cures thermiques et leur déroulement.

Un nouvel item, le n° 327 a été créé. Il porte sur les principes de la médecine intégrative, l'utilité et les risques des interventions non médicamenteuses et des thérapies complémentaires. Un intitulé de connaissances de rang A correspond à savoir définir la médecine intégrative, une thérapie complémentaire, la médecine traditionnelle. Un intitulé de connaissances de rang B vise à connaître les principes d'action, l'utilité et les risques de trois principales thérapies complémentaires ayant fait l'objet d'une évaluation scientifique : acupuncture, médecine manuelle-ostéopathie et approches psycho-corporelles (hypnose thérapeutique, méditation en pleine conscience) [7]. La médecine thermique, bien que le service médical rendu soit validé par de nombreuses études scientifiques, peine à trouver sa place dans la complexité nosologique actuelle : médecine conventionnelle ? médecine intégrative ? médecine traditionnelle ?

La mise en place de modules facultaires destinés aux étudiants du troisième cycle des études médicales apparaît essentielle pour permettre à ces futurs prescripteurs de connaître les modalités de prescription d'une cure thermique et le service médical rendu [8].

#### **Formation des masseurs-kinésithérapeutes**

La formation conduisant au diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute dure quatre années. Elle est précédée d'une année universitaire validée conformément aux dispositions du décret 2015-1110 du 2 septembre 2015 [9]. Elle comporte à l'instar d'autres formations en santé des Unité d'Enseignement (UE) optionnelles. Dans chaque cycle d'apprentissage se trouvent deux UE optionnelles qui permettent d'approfondir un domaine d'exercice de la masso-kinésithérapie ou de mener une réflexion sur un choix possible d'orientation à la sortie de la formation. Les recommandations pédagogiques sont variées et assez larges. La gestion de projet repose sur le travail de groupe. Les étudiants seront incités à constituer des groupes restreints dans lesquels ils monteront leur projet. Les travaux pratiques et dirigés permettront de guider et de réguler l'avancement de leurs projets innovants. Il peut s'agir d'un projet interprofessionnel. Il peut s'agir d'une unité d'enseignement (UE) d'une autre filière de formation. C'est dans ce contexte qu'une UE optionnelle portant sur le thermalisme sera proposée aux étudiants dans leur cursus de formation initiale.

### Formation des infirmières

Les enseignements optionnels datent du programme conduisant au diplôme d'état d'infirmier de 1992 qui visait à "favoriser l'émergence d'un nouveau profil d'infirmier, apte à répondre aux besoins de santé d'un individu ou d'un groupe ..., polyvalent, apte à dispenser des soins infirmiers prenant en compte l'ensemble des problèmes posés par une atteinte fonctionnelle, une détresse physique ou psychologique..."[10].

Les attendus du programme de 2009 qui intègre le dispositif Licence-Master -Doctorat (LMD) mettent l'accent sur l'acquisition de 10 compétences "pour répondre aux besoins de santé d'une population dans le cadre d'une pluriprofessionnalité"[11].

Quel que soit le programme, les enseignements optionnels dispensés sous la forme de "modules" (1992) ou "unités d'enseignements" (2009), visent à faire acquérir aux étudiants un approfondissement des connaissances dans des domaines déterminés en lien avec leur projet professionnel infirmier. De plus, l'Ifsi pourra également proposer des travaux dans des domaines qui lui semblent pertinents au regard de la situation sanitaire locale...ou des divers lieux d'exercice (Tableau 1).

Critères	Programme 1992 Diplôme d'état (DE)	Programme 2009 Licence en sciences infirmières collationnée au DE
Place dans la formation	2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> année de la formation	Semestres 5 et 6
Temps dédié	80 h par module en présence obligatoire	Travaux dirigés = 20h/UE Travail Personnel = 30 h/UE UE optionnelle ou d'approfondissement, non rattachée à une compétence particulière
Valeur normative	20 points/module	Valeur de 2 ECTS pour l'UE optionnelle
Objectifs pédagogiques	Approfondir les connaissances dans des domaines déterminés des soins infirmiers en relation avec leur projet professionnel. Thématiques prescrites par l'arrêté de formation. Modules qui ne peuvent être suivis que par les étudiants ayant bénéficié de l'enseignement de base dans la discipline considérée	Approfondir un domaine d'exercice de la fonction infirmière Mener une réflexion sur un choix possible d'orientation à la sortie de la formation

<p>Contenu</p>	<p>Soins infirmiers aux personnes atteintes d'affections cardiovasculaires, respiratoires, traumatologiques et orthopédiques, digestives, pédiatriques, adolescents, adultes, personnes âgées atteintes de troubles psychiatriques, soins de santé primaire et communautaire Possibilité de proposer d'autres modules optionnels selon le contexte local</p>	<p>Selon le choix de l'étudiant et les ressources, un domaine d'enseignement est approfondi soit par des prestations offertes dans l'IFSI, soit par des visites sur des lieux de travail, des rencontres de personnes ressources, des travaux guidés et évalués. Exemples : secteur libéral, la recherche en soins, la prise en charge des personnes âgées, des personnes atteintes de cancer.</p>
<p>Recommandations pédagogiques</p>	<p>Un module obligatoire/an et optionnel dans son contenu Les IFSI doivent proposer 4 thématiques au minimum. Possibilité de passer convention avec d'autres IFSI. Convention qui précise les modalités de suivi et validation d'un ou plusieurs modules optionnels dans un autre IFSI. Soumis pour avis au conseil technique et approbation par le directeur régional des affaires sanitaires et sociales</p>	<p>UE scindée en 2 parties en L2 et L3. L'autonomie sera laissée à l'étudiant pour le choix de la thématique de l'UE. L'IFSI pourra également proposer des travaux dans des domaines qui lui semblent pertinents au regard de la situation sanitaire locale ou des besoins des personnes en formation ou des divers lieux d'exercice.</p>
<p>Modalités d'évaluation</p>	<p>Parmi les 2 modules optionnels, le 1er est évalué en 2<sup>ème</sup> année et le second en 3<sup>ème</sup> année de formation. Évaluation assurée par un enseignant de l'IFSI ou toute autre personne ayant participé à l'enseignement du module, possibilité de validation par l'équipe enseignante d'un autre IFSI en cas de suivi du module dans un autre IFSI.</p>	<p>Compte-rendu écrit ou oral des éléments découverts dans le l'UE optionnelle Critères d'évaluation : - implication personnelle - utilisation des différents acquis en lien avec une situation professionnelle - mise en œuvre des compétences acquises en situation clinique</p>

**Tableau 1. Tableau comparatif des enseignements optionnels en référence au programme des études d'infirmier de 1992 et de 2009**

La formation des infirmiers, intégrant l'université et ainsi renouvelée, pourrait permettre d'envisager à moyen terme un tronc commun avec les autres formations des métiers de la santé en ce qui concerne l'UE optionnelle thermalisme et à plus long terme une formation de niveau master dans cette discipline.

## Offre de formation novatrice

### Orientation pédagogique

La formation réside dans la dispensation d'une culture commune et le développement de compétences transversales nécessaires à tous les professionnels souhaitant exercer dans le champ du thermalisme ainsi que le développement de compétences spécifiques dans leur périmètre de métier. Il convient de stimuler le développement de la recherche des métiers de la santé dans le domaine de la crénobalnéothérapie, dans une vision intégrative de la santé, inter- et trans- disciplinaire.

### UE optionnelle dans la formation de maïeutique

Une UE librement choisie est proposée en deuxième année des études de maïeutique (Diplôme de Formation générale en sciences maïeutiques - Dfgsma2) à la faculté de médecine, maïeutique et métiers de la santé de Nancy. L'intitulé de l'UE est "Intégration du thermalisme dans le parcours de soin des femmes". Cette UE est mise en place en novembre 2022.

Les objectifs sont :

- permettre aux étudiants de découvrir les bénéfices du service médical rendu par la crénobalnéothérapie et les soins hydrothermaux,
- promouvoir la santé des femmes et leur bien-être par l'eau minérale naturelle et les techniques d'aquasophrologie.

L'enseignement est composé de 12 heures (XETD)

Contenus pédagogiques	Qualification des enseignants	Nature de l'enseignement	Nbre Heures
Histoire du thermalisme	Kinésithérapeute DE	CM	1h
Introduction à l'hydrologie médicale	PU-PH	CM	2h
Endométriose et thermalisme	Médecin thermal	CM	1h
Thermalisme et post-cancer du sein	PU-PH	CM	1h
Rééducation urogénitale	Kinésithérapeute DE	CM	1h

Initiation à l'aqua-sophrologie	Sophrologue	CM	1h
	Médecin anesthésiste - sophrologue	CM	1h
	Sophrologue	TD	1h
Accompagnement méthodologique	Docteur en sciences de la vie et de la santé	TD	1h
Visite de Nancy Thermal	Docteur en sciences de la vie et de la santé	TD	2h

Les critères d'évaluation de l'UE sont :

- l'implication personnelle et participation obligatoire à tous les enseignements
- l'utilisation des différents acquis en lien avec une situation professionnelle écrite et argumentée à l'oral

Par ailleurs, dans le cadre de la réforme de la formation en maïeutique visant à l'allongement des études de 4 à 5 ans après une première année de PAS ou LAS et se concluant par un travail de recherche valorisé par une thèse d'exercice, il est envisageable d'ouvrir le droit de prescription de la cure thermale à ces professionnels pour les femmes et parturientes, d'envisager la médecine thermale pour les femmes comme une qualification à part entière.

À l'instar des sages-femmes, une UE optionnelle est en cours de construction dans d'autres cursus : sciences infirmières, odontologie et kinésithérapie.

## Conclusion

Les formations réalisées sous forme d'UE dans les filières des métiers de la santé permettent de découvrir le thermalisme et ses bénéfices dans la prise en charge des patients. Il conviendrait d'envisager une formation d'expertise au sens des accords de Bologne : LMD (12) pour tous les étudiants des disciplines de la santé souhaitant développer une véritable expertise en thermalisme et santé. Cette formation aurait l'avantage d'une reconnaissance universitaire et d'une meilleure lisibilité de l'enseignement de la médecine thermale. Face à une démographie médicale tendue quelques soient les disciplines, les professionnels de santé exerçant ou voulant exercer dans le champ du thermalisme pourraient contribuer à une prise en charge optimale des curistes par une formation complémentaire, une validation des acquis de l'expérience (VAE) et un élargissement de leur champ de compétence (pratiques avancées en santé). La question est de savoir si la formation proposée sous forme d'UE à option répondra aux enjeux et besoins actuels du thermalisme, c'est-à-dire former un nombre suffisant de professionnels de santé pour le fonctionnement optimal des stations thermales en tenant compte de l'évolution de la place du thermalisme contemporain dans l'arsenal thérapeutique.

## Bibliographie

- [1]. Boulangé M, Ruscade-Cholay S. Nancy-thermal : passé, présent et futur d'une station thermale urbaine. *Press Therm Climat*. 2012;149:67–75. doi:10.35112/sfmt\_revue\_2012\_b\_4
- [2]. Peguiron F. Co-construire un projet culturel autour de l'eau en bibliothèque universitaire ou une démarche à plusieurs partenaires. *Press Therm Climat*. 2017;154:153–63. doi:10.35112/sfmt\_2017\_12
- [3]. Legras B. *Les cent cinquante ans de la faculté de médecine de Nancy: De la renaissance en 1872 jusqu'à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle*. Independently published; 2022. 340 p.
- [4]. L'Institut Européen du Thermalisme [Internet]. Fondation ID+ Lorraine. [cité 27 juill 2022]. Disponible sur: <https://fondation-idplus-lorraine.fr/institut-europeen-thermalisme/>
- [5]. Danan JL, Boulangé M, Coudane H, Kanny G. De la nécessité d'innover à l'émergence de pratiques innovantes en santé. *HEGEL*. 2014;4:279–86.
- [6]. Arrêté du 21 décembre 2021 portant modification de plusieurs arrêtés relatifs aux formations de santé [Internet]. Légifrance - Publications officielles - Journal officiel - *JORF* n° 0303 du 30/12/2021. [cité 27 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=B0ow4hhAKqOZq5X8eS6LIA2ni9J2RrHNEAmG3mZiZ1w=>
- [7]. Nizard PJ, Paille PF, Kopferschmitt PJ, Ninot PG. Item 327 : Utilité et risques des Interventions Non Médicamenteuses (INM) et des Thérapies Complémentaires (Thc) [Internet]. [cité 27 sept 2022]. Disponible sur: [https://www.cumic.fr/\\_files/ugd/a30c6a\\_cef624fbc5114e55a7518aa05768b62b.pdf](https://www.cumic.fr/_files/ugd/a30c6a_cef624fbc5114e55a7518aa05768b62b.pdf)
- [8]. Di Patrizio P, Boulangé M, Kanny G. Médecine générale et médecine thermale, partenaires d'une médecine holistique. *Press Therm Climat*. 2016;153:149–55. doi:10.35112/sfmt\_2016\_13
- [9]. Décret n° 2015-1110 du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute. 2015-1110 sept 2, 2015.
- [10]. Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté du 23 mars 1992 relatif au programme des études conduisant au diplôme d'État d'infirmier [Internet]. Code de la santé publique, *JORF* n°72 du 25 mars 1992. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000158224>
- [11]. Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier modifié notamment par l'arrêté du 23 janvier 2020 relatif au diplôme d'Etat d'infirmier [Internet]. Code de la santé publique. Sect. Titre III : Formation et certification, *JORF* n°0181 du 7 août 2009. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2009/7/31/SASH0918262A/jo/texte>
- [12]. Espace Européen de l'Enseignement Supérieur [Internet]. Enseignement supérieur et recherche. [cité 28 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.coe.int/fr/web/higher-education->

### **Remerciements**

Pascal Boudin-Corvina, directeur de la formation Chru de Nancy.

Gila Ebadi et Marjan Nadjafizadeh, département de Maïeutique.

Catherine Muller, directrice du département universitaire des professions de santé et coordinatrice de la formation infirmière.

## CHAPITRE 5 : DISCUSSION GÉNÉRALE

Prendre en considération la souffrance des soignants (163) est indissociable de la santé des étudiants en santé

La définition des concepts opératoires de la santé des étudiants en santé et particulièrement des ESI souligne la nécessité de l'analyse systémique des facteurs environnementaux dans un contexte en pleine mutation sur le plan sociétal, climatique, numérique, économique, générationnel qui influence la santé de l'apprenant se formant à un métier lui-même en mutation (144).

L'étude a été menée auprès d'une population cible estimée à 585 primo-inscrits dans quatre IFSI lorrains sélectionnés. Au premier temps de l'étude, 50% des ESI ont répondu à un questionnaire auto-administré en version exclusivement numérique, grâce à une adresse URL ou un QR-Code transmis par mail par leur responsable administratif. Les apprenants, entièrement libres et volontaires ont créé un identifiant personnel qu'ils devaient sécuriser pour le deuxième temps de l'étude. Ce premier temps a eu lieu sur la deuxième quinzaine d'octobre soit un mois et demi après leur entrée en formation, à distance d'un stage et des évaluations normatives. Au deuxième temps de l'étude, 168 apprenants ont répondu ; seuls 108 identifiants ont pu être appariés. Ce deuxième temps a eu lieu sur la période de passage de la première vers la deuxième année d'études avec un retour des étudiants dans les locaux des IFSI après la phase critique de la COVID-19. La baisse des taux de participation des étudiants à T1 peut être expliquée par la perte de leur identifiant, l'existence d'autres préoccupations liées à un retour des enseignements en présentiel, la période de passage d'année qui est un moment transitionnel avec changement de statut de l'apprenant (nouvelles exigences de la formation par rapport au statut d'ESI de deuxième année) voire un manque d'intérêt pour répondre de nouveau à ce questionnaire.

La population des 37 nouveaux répondants a été étudiée avant de procéder à l'analyse comparative des populations A et B. Le risque de biais a été écarté.

La première étape de l'étude apporte des informations sur l'état de santé des apprenants en début de formation. Cet état des lieux montre un bon état de santé globale à l'entrée dans la formation d'infirmier.

Cette étude descriptive, longitudinale apporte aussi des connaissances sur l'évolution de l'état de santé perçu par une cohorte de 108 étudiants primo-inscrits en première année de licence en sciences infirmières. Elle décrit l'évolution des comportements de santé d'ESI du début à la fin de la première année de sciences infirmières. Elle nous permet de cibler les déterminants de santé sur lesquels il est possible d'agir. Le premier semestre est un temps d'appropriation des exigences de la formation, le second serait plus propice à la mise en œuvre d'actions de promotion de la santé.

Cette étude locale, multicentrique a interrogé les ESI de quatre IFSI lorrains au début de leur formation, en octobre 2020, année de la crise sanitaire liée à la COVID-19. Dix pourcents d'entre eux ont déclaré que leur choix d'orientation avait été motivé par la crise sanitaire, ce qui est en congruence avec les observations du Conseil International des Infirmières (141).

Au cours de l'année universitaire 2020/2021, 47 étudiants primo-inscrits des quatre IFSI ont interrompu leur formation. Parmi eux, seize étudiants ont répondu à l'étude et seuls neuf identifiants ont pu être appariés. Il est possible que les étudiants ayant interrompu leur formation n'aient pas consulté leur messagerie dédiée à leur formation en IFSI ou qu'ils n'aient pas souhaité répondre à cette enquête s'étant éloignés de la formation.

Les résultats de cette étude interrogent les représentations sociales négatives de l'état de santé des étudiants (4). En effet, la majorité des étudiants déclarent un bon état de santé globale en septembre 2020, six mois après le début de la crise sanitaire qui a particulièrement touché la région du Grand-Est. L'état de santé globale perçu se dégrade modérément (10%) de l'entrée à la fin de cette première année d'études. Le nombre d'étudiants pratiquant une activité sportive se maintient entre le début et la fin de la première année : 64% des ESI ont déclaré pratiquer un sport versus 71% à la fin de la première année sans diminution du temps dédié à cette pratique. Ces résultats sont contraires à ceux de la FNESI de 2022 pour laquelle 63,2% des ESI déclaraient une diminution de leur activité sportive (170). Les pratiques alimentaires restent stables et correctes ainsi que les données staturo-pondérales obtenues en fin de première année. Favoriser la promotion de l'activité physique et/ou sportive pendant la formation permettrait de renforcer un état de santé mentale favorable pour la suite des études.

Les troubles du sommeil, avec notamment des difficultés d'endormissement augmentent significativement entre le début et la fin de la première année d'études. Ces données corroborent avec celles des études de la FNESI menée en 2017 et avril 2022 (2,170) avec respectivement

66,3% et 62,3% d'étudiants déclarant un sommeil insuffisant et très insuffisant. Ces données sont inquiétantes car l'apprentissage des soins infirmiers requiert concentration pour la sécurité de la prise en soins des patients. Les études montrent la relation entre la fatigue et la perception négative de la santé (153). L'existence d'une différence significative des difficultés d'endormissement déclarées entre T0 et T1 soulignent la nécessité d'actions de promotion de la santé favorisant un sommeil de qualité comme cela a été proposé au niveau international (105–107,110,153). L'objectif est de promouvoir une réussite académique, un état de bien-être pendant la formation, la sécurité des soins réalisés et contribuer à un meilleur statut de santé mentale.

Cette étude souligne la nécessité pour les encadrants (équipe pédagogique et professionnels encadrants) de développer avec efficacité une vigilance quant à la santé mentale des futurs soignants. La politique publique nationale de promotion de la qualité de vie des étudiants en santé mise en place dès 2018 a conduit à la création du CNA en juillet 2019 désormais appelé CNAES. Les fonctions de médiation, d'appui et de conseil pour le soutien à la qualité de vie des étudiants en santé se développent. Des plans d'actions ont été mis en œuvre pour la prévention des risques psychosociaux des étudiants en santé. La loi du 8 mars 2018 (171) relative à l'orientation et à la réussite des étudiants s'inscrit dans le prolongement de la Stratégie nationale de santé 2018-2022 avec notamment la formation aux premiers secours en santé mentale. Le rapport de l'IGAS Missions santé de juin 2022 (144), le palier 3 du Ségur Santé et le rapport du Pr Claris (172), ainsi que d'autres dispositifs d'information et d'écoute et aide gratuites (site <https://www.etud.gouv.fr/fr/votresante-1904>, fil santé jeunes et Psycom) développent des actions en faveur des étudiants. Les initiatives nationales consistent en la mise en place du dispositif Santé Psy Étudiant offrant accès à huit consultations auprès d'un psychologue sans avance de frais. Les mutuelles œuvrent également auprès de l'assurance maladie sur les thématiques de la prévention des addictions, des infections sexuellement transmissibles et du bien-être. Le rapport de juillet 2022 (173), sur la qualité de vie des étudiants en santé (QVES) a recensé différents acteurs associatifs offrant un système d'écoute, de soutien et une aide complémentaire aux étudiants en difficulté. Ce rapport a recensé l'existence d'outils vidéographiques permettant de sensibiliser les jeunes à la notion de consentement et de lutte contre les violences sexistes et sexuelles. D'après ce rapport, la fonction de médiation, d'appui et de conseil aux étudiants en santé se met en place comme soutien à la qualité de vie des étudiants (173).

Permettre à une grande majorité d'étudiants que leur période de formation soit une étape de leur vie heureuse sous-tend plusieurs conditions. La politique nationale en faveur de la santé des étudiants existe, se développe mais il faudrait qu'elle soit connue et développée par les personnes engagées dans la professionnalisation des étudiants infirmiers : équipes pédagogiques, encadrants en stage (tuteurs et encadrants de proximité), maîtres de stage, porteurs de projets d'établissements de santé.

Selon des principes éthiques, les IFSI ne sont pas des lieux de normalisation des comportements des ESI. Les IFSI sont engagés à former des étudiants à l'apprentissage d'une profession à travers l'acquisition d'un savoir-faire, savoir-être et un savoir professionnel. Amener les ESI à adopter des comportements de santé favorables à leur propre santé conduit à repenser les missions de l'environnement de formation à travers le concept de littératie en santé. Il pourrait les amener à prendre conscience de leur propre santé et de leur bien-être pendant leurs études afin de prendre soin d'eux lors de leur exercice professionnel futur. Le concept de littératie en santé a été défini par Rootmann en 2008 comme la « capacité d'accéder à l'information, de la comprendre, de l'évaluer et de la communiquer de manière à promouvoir, à maintenir et à améliorer sa santé dans divers milieux au cours de la vie » (174). Dans ce cadre, l'environnement de la formation peut devenir un espace favorable à la promotion de la santé des futurs soignants et développer leur aptitude à prendre soin d'eux et par là même du soigné quel que soit leur mode d'exercice.

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'étude descriptive, quantitative par questionnaire auto-administré, en version numérique objet de ce travail a débuté en octobre 2020, soit six mois après la crise sanitaire liée à la COVID-19. Dans une population cible de 585 étudiants primo-inscrits dans quatre IFSI publics lorrains, 50% des étudiants ont répondu au premier temps de l'étude. Ce qui est supérieur à celui d'autres études menées par un questionnaire en ligne selon les mêmes modalités (2,133). Le talon sociologique de la cohorte étudiée est proche de celui de la population des ESI en France selon des données de la Drees (2014).

Les ESI ont majoritairement déclaré un bon état de santé (94%) au début de leurs études. Leurs habitudes de vie sont évaluées majoritairement comme saines en début de formation en ce qui concernent la pratique d'un sport, l'alimentation et les addictions. La fréquence des troubles du sommeil rapportée justifie une attention particulière. Ils peuvent être aggravés par les changements liés à l'entrée en formation universitaire qui constitue un facteur de stress.

Cette étude, réalisée en Lorraine a pu être menée à terme malgré les restrictions liées à la crise sanitaire. Les résultats encourageant concernant l'état de santé des ESI de l'étude sont aussi éclairants. Ils militent en faveur d'un bon état de santé des ESI en première année de formation pondèrent les représentations sociales négatives concernant la santé des étudiants en particulier celle des étudiants en sciences infirmières

Il convient de développer des actions de promotion de la santé mentale des étudiants en formation initiale, et ce dès la première année d'études. Prendre soin des ESI c'est aussi prendre soin des futurs soignants.

Le dispositif de formation est engagé pour former des futurs professionnels de la santé en mesure de prendre en soin une population avec des besoins de santé en pleine mutation : population vieillissante, pathologies chroniques, ... La charge de travail importante attendue pendant l'apprentissage à la fois théorique et clinique impacte sur un plan physique, mental et social des apprenants qui évoluent dans un contexte sociétal et hospitalier en bouleversement. Un projet pluridisciplinaire engageant des équipes pédagogiques, des professionnels encadrants, des étudiants peut mettre en œuvre des actions de promotion de la santé, en

particulier sur la gestion du sommeil et du stress et contribuer à un état de bonne santé mentale des futurs soignants.

Une étude qualitative permettra d'identifier les facteurs liés à la première année d'études qui impactent l'état de santé des ESI en particulier le sommeil. Un recueil d'informations au cours des trois années de formation permettra d'évaluer l'état de santé globale perçu par les ESI.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Lamaurt F, Estryin-Béhar M, Le Moël R, Chrétien T, Mathieu B. Enquête sur le vécu et les comportements de santé des étudiants en soins infirmiers. Recherche en soins infirmiers [Internet]. 1 juin 2011 [cité 29 juill 2022];105(2):44-59. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2011-2-page-44.htm>
2. Gautier C, Jourdan A. Mal-être des Étudiant.e.s en Soins Infirmiers : Il est temps d’agir. [Internet]. 2017 [cité 19 avr 2021]. Disponible sur: [https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18484/\\_fnesi\\_dp\\_mal\\_-\\_etre\\_des\\_esi\\_\\_\\_2017\\_\\_1\\_\\_1\\_.pdf](https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18484/_fnesi_dp_mal_-_etre_des_esi___2017__1__1_.pdf)
3. Marra D. Qualité de vie des étudiants en santé [Internet]. 2018 [cité 19 avr 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/sante/article/rapport-du-dr-donata-marra-sur-la-qualite-de-vie-des-etudiants-en-sante>
4. Benallah S, Domin JP. Intensité et pénibilités du travail à l’hôpital: Quelles évolutions entre 1998 et 2013 ? travailemploi [Internet]. 2017 [cité 29 juill 2022];(152):5-31. Disponible sur: <http://journals.openedition.org/travailemloi/7755>
5. Keradennec U. Vulnérabilité des étudiants en stage : comprendre pour mieux agir. Soins. 2020;65(848):46-9.
6. Haute Autorité de Santé. Haute Autorité de Santé. 2016 [cité 29 juill 2022]. Revue de littérature : Qualité de vie au travail et qualité des soins. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue\\_de\\_litterature\\_qualite\\_de\\_vie\\_au\\_travail.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue_de_litterature_qualite_de_vie_au_travail.pdf)
7. Truchot D. Rapport de recherche sur la santé des soignants. [Internet]. 2018 [cité 5 mai 2021]. Disponible sur: <https://files.asso-sps.fr/assets/rapport-de-recherche-sur-la-sante-des-soignants---pr-didier-truchot.pdf>
8. Casanova G, Sillion L, De Sousa Dantas A, Haynes W. What’s up doc ? Le Mag. 2021 [cité 18 avr 2021]. #ProtègeTonInterne : un hommage en silence, et un cri d’alerte. Disponible sur: <https://isni.fr/wp-content/uploads/2021/04/VF-Dossier-de-presse-ProtègeTonInterne.pdf>
9. Sliman G. Odoxa. [cité 8 juill 2023]. Les Français et les professionnels de santé sont persuadés que la situation se détériore et le quotidien des soignants à l’hôpital est problématique. Disponible sur: <https://www.odoxa.fr/sondage/les-francais-et-les-professionnels-de-sante-sont-persuades-que-la-situation-se-deteriore-et-le-quotidien-des-soignants-a-lhopital-est-problematique/>
10. Masseron JC, Nion N. Rapport sur les violences à l’encontre des professionnels de santé [Internet]. france: Ministère de la Santé et de la Prévention; 2023 juill [cité 8 juill 2023]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications->

officielles/rapports/sante/article/rapport-sur-les-violences-a-l-encontre-des-professionnels-de-sante

11. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Instruction N° DGOS/RH3/DGCS/4B/2014/321 du 20 novembre 2014 relative à la mise en œuvre dans la fonction publique hospitalière de l'accord-cadre du 22 octobre 2013 relatif à la prévention des risques psychosociaux dans les trois fonctions publiques - Légifrance [Internet]. nov 20, 2014. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/38971>
12. Bouchayer F, M-F Maranda, M-A Gilbert, L Saint-Arnaud, M Vézina, La détresse des médecins : un appel au changement. amades [Internet]. 1 juin 2007 [cité 30 juill 2022];(70). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/amades/413>
13. Dyrbye PF, Shanafelt TD, Sinsky CA, Cipriano PF, Bhatt J, Ommaya A, et al. Burnout among health care professionals: A call to explore and address this underrecognized threat to safe, high-quality care [Internet]. 2017 [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: <https://doi.org/10.31478/201707b>
14. Roucher S, Léon L. Mal-être et souffrance des étudiants en soins infirmiers. Soins [Internet]. 2018 [cité 29 juill 2022];63(830):36-7. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1258576/alertePM>
15. Fauconnier V, Roucher S, Michon F. Appréhender le corps de l'autre, témoignages d'étudiants infirmiers. Soins [Internet]. janv 2018 [cité 7 avr 2021];63(822):40-1. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0038081417304309>
16. EL Harsi EM, Aouzal M. Les facteurs influençant l'évaluation des apprentissages en milieu clinique des étudiants d'un institut supérieur des professions infirmières et techniques de santé au Maroc : étude descriptive exploratoire. Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière [Internet]. 2021 [cité 24 juill 2022];7(4). Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352802821000247>
17. Morenon O, Anaut M, Michallet B. Les caractéristiques des tuteurs de résilience des étudiants en soins infirmiers vulnérabilisés. Recherche en soins infirmiers [Internet]. 2017;130(3):77-94. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2017-3-page-77.htm>
18. Bampi LN da S, Baraldi S, Guilhem D, Pompeu RB, Campos AC de O. Nurse undergraduate students' perception of quality of life. Rev Gaucha Enferm. juin 2013;34(2):125-32.
19. Diaz-Godino J, Fernandez-Henriquez L, Pena-Pastor F, Alfaro-Flores P, Manrique-Borjas G, Mayta-Tovalino F. Lifestyles, Depression, Anxiety, and Stress as Risk Factors in Nursing Apprentices: A Logistic Regression Analysis of 1193 Students in Lima, Peru. J Environ Public Health. 6 nov 2019;2019:7395784.

20. Lamaurt (Florence), Behar (Madeleine) E, Moël (Romain) LE, Chrétien (Thomas), Mathieu (Béatrice). Enquête sur le vécu et les comportements de santé des étudiants en soins infirmiers. Enquête sur le vécu et les comportements de santé des étudiants en soins infirmiers. 2011;
21. Dugué M, Garnarczyk C, Dosseville F. Déterminants psychologiques du stress chez les étudiants en soins infirmiers. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* [Internet]. nov 2018 [cité 4 août 2022];66(6):347-54. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S039876201831349X>
22. Reeve KL, Shumaker CJ, Yearwood EL, Crowell NA, Riley JB. Perceived stress and social support in undergraduate nursing students' educational experiences. *Nurse Education Today* [Internet]. avr 2013 [cité 10 mai 2023];33(4):419-24. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691712003826>
23. Bézy O. « La santé c'est la vie dans le silence des organes ». *La revue lacanienne* [Internet]. 2009 [cité 8 juin 2023];3(1):47-50. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-la-revue-lacanienne-2009-1-page-47.htm>
24. Smuts JC. Holism and Evolution [Internet]. 1926 [cité 3 mars 2023]. Disponible sur: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Book\\_Title\\_Page\\_of\\_Holism\\_and\\_Evolution\\_1926\\_Jan\\_Smuts.png?uselang=fr](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Book_Title_Page_of_Holism_and_Evolution_1926_Jan_Smuts.png?uselang=fr)
25. World Health Organization. Division of Health Promotion E. Glossaire de la promotion de la santé [Internet]. Organisation mondiale de la Santé; 1998 [cité 8 avr 2023]. Report No.: WHO/HPR/HEP/98.1. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67245>
26. Rusch E. Glossaire des termes de santé publique internationaux. *Actualité et Dossier en Santé Publique* [Internet]. juin 2003 [cité 14 avr 2023];(43). Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-43/ad430406.pdf>
27. Lajarge É, Debiève H, Nicollet Z. Évolution de la définition de la santé publique. In: *Santé publique* [Internet]. Paris: Dunod; 2013 [cité 26 févr 2023]. p. 13-40. (Aide-Mémoire). Disponible sur: <https://www.cairn.info/sante-publique-en-douze--9782100585014-p-13.htm>
28. Siksou M. Le modèle biopsychosocial et la critique du réductionnisme biomédical. *Le Journal des psychologues* [Internet]. 2008 [cité 17 avr 2023];260(7):52. Disponible sur: <http://www.cairn.info/revue-le-journal-des-psychologues-2008-7-page-52.htm>
29. Evans RG, Barer ML, Marmor TR. *Why Are Some People Healthy and Others Not?: The determinants of health of populations*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG; 2021. 392 p.
30. Jahoda M. *Current concepts of positive mental health*. [Internet]. New York: Basic Books; 1958 [cité 13 mai 2023]. Disponible sur: <http://content.apa.org/books/11258-000>

31. Keyes CLM. The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing in Life. *Journal of Health and Social Behavior* [Internet]. juin 2002 [cité 14 mai 2023];43(2):207. Disponible sur: <http://www.jstor.org/stable/3090197?origin=crossref>
32. Doré I, Caron J. Santé mentale : concepts, mesures et déterminants. *smq* [Internet]. 14 juin 2017 [cité 2 nov 2022];42(1):125-45. Disponible sur: <http://id.erudit.org/iderudit/1040247ar>
33. World Health Organization. Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice : summary report [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2004 [cité 13 févr 2023]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42940/9241591595.pdf>
34. Essadek A, Rabeyron T. Mental health of French students during the Covid-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders* [Internet]. déc 2020 [cité 20 avr 2023];277:392-3. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032720326483>
35. Montagni I, Arsandaux J, Macalli M, Schück S, Tzourio C. La santé mentale sur les campus universitaires face aux défis contemporains : de la discrimination à la COVID-19. *Regards croisés : Communication, Droit et Psychologie*. 2020 [cité 2 août 2022]. Étude CONFINS sur la santé mentale des étudiants français lors du confinement en lien avec la COVID-19. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03447858>
36. Organisation mondiale de la santé. Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé [Internet]. avr 7, 1948 p. 18. Disponible sur: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/FR/constitution-fr.pdf>
37. Organisation mondiale de la santé. Quelle qualité de vie ? Forum mondial de la Santé 1996 ; 17(4) : 384-386 [Internet]. 1996 [cité 8 juin 2023]; Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/54757>
38. Lajarge É, Debiève H, Nicollet Z. Évolution de la définition de la santé publique. In: *Santé publique* [Internet]. Paris: Dunod; 2013 [cité 26 févr 2023]. p. 13-40. (Aide-Mémoire). Disponible sur: <https://www.cairn.info/sante-publique-en-douze--9782100585014-p-13.htm>
39. Rayssiguier YR, Huteau G. Chapitre 4. La prévention, la promotion et l'éducation pour la santé. In: *Politiques sociales et de santé* [Internet]. Rennes: Presses de l'EHESP; 2018 [cité 15 avr 2023]. p. 451-8. (Références Santé Social; vol. 3e éd.). Disponible sur: <https://www.cairn.info/politiques-sociales-et-de-sante--9782810907083-p-451.htm>
40. Deschamps JP. Une « relecture » de la charte d'Ottawa. *Santé Publique* [Internet]. 2003 [cité 2 nov 2022];15(3):313. Disponible sur: <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2003-3-page-313.htm>
41. Deschamps JP. La Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé. *Hegel* [Internet]. 2017 [cité 24 avr 2023];2(2):105-6. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-hegel-2017-2-page-105.htm>

42. Organisation mondiale de la santé. Promotion de la santé - Charte d'Ottawa [Internet]. [cité 12 janv 2023]. Disponible sur: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/129675/Ottawa\\_Charter\\_F.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf)
43. Organisation mondiale de la santé. Promotion de la santé : suivi de la Sixième Conférence mondiale sur la promotion de la santé [Internet]. 2006 janv [cité 11 mars 2023] p. 4. Report No.: EB117/11. Disponible sur: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB117/B117\\_11-fr.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB117/B117_11-fr.pdf)
44. Assemblée mondiale de la Santé 36. Trente-sixième Assemblée mondiale de la Santé: Genève, 2- 16 mai 1983 : comptes rendus in extenso des séances plénières, rapports des Commissions [Internet]. Organisation mondiale de la Santé; 1983 [cité 14 mai 2023]. Report No.: WHA36/1983/REC/2. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/192451>
45. Lerner H, Berg C. The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health? *Infection Ecology & Epidemiology* [Internet]. janv 2015 [cité 14 mai 2023];5(1):25300. Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3402/iee.v5.25300>
46. Alla F. Les déterminants de la santé. In: *Traité de santé publique* [Internet]. Cachan: Lavoisier; 2016 [cité 14 avr 2023]. p. 15-8. (Traités). Disponible sur: <https://www.cairn.info/traite-de-sante-publique--9782257206794-p-15.htm>
47. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. La santé et ses déterminants. Mieux comprendre pour mieux agir. [Internet]. merici.ca; 2012. Disponible sur: <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2011/11-202-06.pdf>
48. Starfield B. Basic concepts in population health and health care. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2001;55(7):452-4.
49. Clark AE, Vicard A. Conditions de collecte et santé subjective : une analyse sur données européennes. *Economie et Statistique* [Internet]. 2007 [cité 8 juin 2023];403(1):143-63. Disponible sur: [https://www.persee.fr/doc/estat\\_0336-1454\\_2007\\_num\\_403\\_1\\_7092](https://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_2007_num_403_1_7092)
50. Organisation mondiale de la santé. La situation du personnel infirmier dans le monde 2020: investir dans la formation, l'emploi et le leadership [Internet]. Organisation mondiale de la Santé; [cité 10 avr 2023] p. 115. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332163/9789240004900-fre.pdf>
51. Fournier V, Leost H, Zantman F, Bézagu P, Julien S. Évolution de la profession et de la formation infirmières [Internet]. 2022 oct [cité 10 avr 2023] p. 218. Report No.: 2022-030R/IGESR N°21-22 275A. Disponible sur: [https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-030r\\_-\\_rapport\\_infirmiere.pdf](https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-030r_-_rapport_infirmiere.pdf)
52. Tabuteau D. Pouvoirs publics et professions de santé. *Les Tribunes de la santé* [Internet]. 2010 [cité 20 avr 2023];26(1):103-21. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-les-tribunes-de-la-sante1-2010-1-page-103.htm>

53. Collière MF. Promouvoir la vie : de la pratique des femmes soignantes aux soins infirmiers [Internet]. Paris: Inter-Editions; 1982 [cité 10 janv 2019]. 391 p. Disponible sur: <https://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=6409662>
54. Arrêté du 17 juillet 1961 : Programme d'enseignement et d'organisation des stages et des études préparatoires au diplôme d'état infirmier [Internet]. JORF du 21 juillet 1961. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000659613>
55. Arrêté du 5 septembre 1972 : Programme d'enseignement et d'organisation des stages et des études préparatoires au diplôme d'état d'infirmier [Internet]. JORF du 7 septembre 1972. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000643537>
56. Loi n°78-615 du 31 mai 1978, Article 1er modifiant l'article L.473 du code de la santé publique [Internet]. 78-615, JORF du 1 juin 1978 mai 31, 1978. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000704924/>
57. Arrêté du 23 mars 1992 relatif aux conditions d'admission dans les instituts de formation en soins infirmiers préparant du diplôme d'état d'infirmier [Internet]. JORF n°72 du 25 mars 1992. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000341315>
58. Formarier M. La clinique infirmière une réalité à développer: Recherche en soins infirmiers [Internet]. 1 juin 2008 [cité 23 mai 2023];N° 93(2):10-3. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2008-2-page-10.htm?ref=doi>
59. Jovic L, Lecordier D, Poisson M, Vigil-Ripoche MA, Delon B, Mottaz AM, et al. L'enseignement des sciences infirmières en France : contenus et stratégies. Recherche en soins infirmiers [Internet]. 2014;119(4):8-40. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2014-4-page-8.htm>
60. Ministère des Solidarités et de la Santé. Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier modifié notamment par l'arrêté du 23 janvier 2020 relatif au diplôme d'Etat d'infirmier [Internet]. Code de la santé publique. Sect. Titre III : Formation et certification, JORF n°0181 du 7 août 2009 août 7, 2009. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000020961044>
61. Bélanger L, Goudreau J, Ducharme F. Une approche éducative socioconstructiviste et humaniste pour la formation continue des infirmières soignant des personnes ayant des besoins complexes. Recherche en soins infirmiers [Internet]. 2014 [cité 8 juill 2023];118(3):17-25. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2014-3-page-17.htm>
62. Adams P. Exploring social constructivism: Theories and practicalities. Education 3-13. 1 oct 2006;34:243-57.
63. Dalmas M. Génération Z et conception du travail : un nouvel enjeu pour la GRH: Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels [Internet]. 1 oct 2019 [cité 30 avr 2023];Vol. XXV(60):97-116. Disponible sur:

<https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychosociologie-de-gestion-des-comportements-organisationnels-2019-60-page-97.htm?ref=doi>

64. Dalmas M. Génération Z : une génération en quête de risques et d'éthique entrepreneuriale: Vie & sciences de l'entreprise [Internet]. 8 févr 2022 [cité 1 mai 2023];N° 213(1):129-40. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-vie-et-sciences-de-l-entreprise-2022-1-page-129.htm?ref=doi>
65. Villéger A. Les évolutions digitales dans l'entreprise familiale : obstacle ou pentacle de la coopération intergénérationnelle ? : Gestion 2000 [Internet]. 18 janv 2021 [cité 1 mai 2023];Volume 37(5):67-83. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-gestion-2000-2020-5-page-67.htm?ref=doi>
66. Perivolaropoulou N. Karl Mannheim et sa génération. Mil neuf cent Revue d'histoire intellectuelle (Cahiers Georges Sorel) [Internet]. 1992 [cité 30 avr 2023];10(1):165-86. Disponible sur: [https://www.persee.fr/doc/mcm\\_1146-1225\\_1992\\_num\\_10\\_1\\_1066](https://www.persee.fr/doc/mcm_1146-1225_1992_num_10_1_1066)
67. Boujut É, Bruchon-Schweitzer M. Rôle de certains facteurs psychosociaux dans la réussite universitaire d'étudiants de première année. osp [Internet]. 15 juin 2007 [cité 20 avr 2023];(36/2):157-77. Disponible sur: <http://journals.openedition.org/osp/1367>
68. Réveillère C, Nandrino JL, Saily F, Mercier C, Moreel V. Étude des tracas quotidiens des étudiants : liens avec la santé perçue. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique [Internet]. juill 2001 [cité 4 nov 2022];159(6):460-5. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448701000701>
69. Viry G, Nada E. Vivre loin de ses parents quand on est un jeune adulte : quel effet sur le lien de confiance? Enfances Familles Générations [Internet]. 31 déc 2013 [cité 5 mai 2021];(19). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/efg/1728>
70. Caron J, Fleury MJ, Perreault M, Crocker A, Tremblay J, Tousignant M, et al. Prevalence of psychological distress and mental disorders, and use of mental health services in the epidemiological catchment area of Montreal South-West. BMC Psychiatry [Internet]. 30 oct 2012 [cité 1 mai 2023];12(1):183. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-183>
71. Sprangers MAG, Schwartz CE. Integrating response shift into health-related quality of life research: a theoretical model. Social Science & Medicine [Internet]. juin 1999 [cité 1 mai 2023];48(11):1507-15. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953699000453>
72. Piret A. Description et analyse des processus de socialisation corporelle en contexte de formation professionnelle : le cas de la formation en Soins infirmiers [Internet] [Docteur en sociologie]. [UCLouvain]: Faculté des Sciences économiques, sociales et de gestion Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix; 2004 [cité 2 juin 2023]. Disponible sur: <http://hdl.handle.net/2078.2/4226>

73. Lalonde M. Nouvelle perspective de la santé des Canadiens:Un document de travail [Internet]. 1975 [cité 18 janv 2023]. 82 p. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/systeme-soins-sante/commissions-enquetes/commissions-federales-soins-sante/nouvelle-perspective-sante-canadiens-rapport-lalonde.html>
74. Chênevert D, Tremblay MC. Analyse de l'efficacité des programmes d'aide aux employés : Le cas du PAMQ. Montréal: HEC Montreal; 2016 avr p. 27.
75. Prévention des risques psychosociaux dans la fonction publique [Internet]. Ministère de la réforme de l'état de la décentralisation et de la fonction publique; 2014 [cité 6 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.fonction-publique.gouv.fr/la-prevention-des-risques-psychosociaux>
76. Le Breton-Lerouvillois G, Bissonnier C, Boetsch D, Mourgues JM. La santé des étudiants et jeunes médecins [Internet]. Conseil national de l'Ordre des médecins; 2016 [cité 11 janv 2019]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/rapport/1u012ze/sante\\_et\\_jeunes\\_medecins.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/rapport/1u012ze/sante_et_jeunes_medecins.pdf)
77. Revue de littérature : Qualité de vie au travail et qualité des soins [Internet]. Haute Autorité de Santé; 2016 [cité 20 avr 2021]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue\\_de\\_litterature\\_qualite\\_de\\_vie\\_au\\_travail.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/revue_de_litterature_qualite_de_vie_au_travail.pdf)
78. Delbrouck M, Vénara P, Goulet F, Ladouceur R. Maslach Burn-out Inventory – MBI. In: Comment traiter le burn-out [Internet]. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2011. p. 362-4. (Oxalis). Disponible sur: <https://www.cairn.info/comment-traiter-le-burn-out--9782804163822-p-362.htm>
79. Faye-Dumanget C, Belleil J, Blanche M, Marjolet M, Boudoukha AH. L'épuisement académique chez les étudiants : effet des variables sociodémographiques sur les niveaux de burn-out. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique [Internet]. nov 2018 [cité 31 mars 2023];176(9):870-4. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448717303542>
80. Faye Dumanget C, Le Borgne M, Carré J, Boudoukha A. Validation en français de l'échelle Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS). 2015.
81. Frajerman A, Morvan Y, Krebs M, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. European psychiatric. 2019;55:36-42.
82. Debec Pucelle C. Le burn out chez les étudiants en chirurgie dentaire [Internet] [Thèse d'exercice]. [Nantes]: de Nantes; 2017 [cité 12 mai 2020]. Disponible sur: <https://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/show/show?id=e4ba12b5-2544-4004-a131-12d8415beeb4>

83. Maufroid V, Boyer AF, Gehanno JF, Rollin L. Étude sur la perception des étudiants en médecine de Rouen à propos de leur externat, de leur état de santé général ainsi que leurs liens avec la médecine du travail. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* [Internet]. 1 oct 2022 [cité 8 avr 2023];83(5):472-82. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1775878522000832>
84. Santos CF dos. Stress de l'étudiant en odontologie. Etude à la Faculté d'Odontologie de Nancy [Internet] [other]. Université de Lorraine; 2014 [cité 28 avr 2023]. p. non renseigné. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01734133>
85. Puthran R, Zhang MWB, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Med Educ* [Internet]. avr 2016 [cité 31 mars 2023];50(4):456-68. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.12962>
86. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA* [Internet]. 6 déc 2016 [cité 1 avr 2023];316(21):2214. Disponible sur: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2016.17324>
87. Fond G, Lancon C, Auquier P, Boyer L. Prévalence de la dépression majeure en France en population générale et en populations spécifiques de 2000 à 2018 : une revue systématique de la littérature. *La Presse Médicale* [Internet]. avr 2019 [cité 3 avr 2023];48(4):365-75. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0755498218304895>
88. Castaing E, Costemalle V, Deroyon T, Hazo JB, Naouri D, Pesonel E, et al. L'état de santé de la population en France. *Dossiers de la DREES* [Internet]. sept 2022 [cité 2 avr 2023];(102). Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2023-03/DD102MAJ200323.pdf>
89. Fond G, Boulangeat C, Messiaen M, Duba A, Boucekine M, Auquier P, et al. Anxiety and depression in young physicians: Prevalence and associated factors. The MESSIAEN national study. *L'Encéphale* [Internet]. févr 2022 [cité 19 avr 2023];48(1):26-30. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0013700621000841>
90. Puthran R, Zhang MWB, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Medical Education* [Internet]. 2016 [cité 31 mars 2023];50(4):456-68. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/medu.12962>
91. Fond G, Bourbon A, Boucekine M, Messiaen M, Barrow V, Auquier P, et al. First-year French medical students consume antidepressants and anxiolytics while second-years consume non-medical drugs. *Journal of Affective Disorders* [Internet]. mars 2020 [cité 19 avr 2023];265:71-6. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032719315514>

92. Léon C, Beck F, Du Roscoät E. Prevalence of depressive episodes in France among 18-85 year-olds: Results from the 2021 health barometer survey. *Santé publique France* [Internet]. 14 févr 2023 [cité 5 avr 2023];(2). Disponible sur: [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/2/pdf/2023\\_2\\_1.pdf](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/2/pdf/2023_2_1.pdf)
93. Janssen É, Spilka S. Suicide : Quels liens avec le travail et le chômage ? Penser la prévention et les systèmes d'information [Internet]. Observatoire National du Suicide; 2020 juin [cité 2 avr 2023] p. 268. Report No.: 4. Disponible sur: [https://drees-site-v2.cegedim.cloud/sites/default/files/2021-01/ons\\_2020.pdf](https://drees-site-v2.cegedim.cloud/sites/default/files/2021-01/ons_2020.pdf)
94. Barrimi M, Maazouzi M, Malakt S, Lazaar S, Khaoulani H. Les idées et les tentatives de suicide chez les étudiants en médecine au Maroc : résultats d'une étude multicentrique. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* [Internet]. mai 2020 [cité 19 avr 2023];178(5):481-6. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448719301684>
95. Retuerto N, Montagni I, Tzourio C, Cariou T, Macalli M, Tournier M. Étude de la santé mentale des étudiants en médecine et des autres filières dans la cohorte i-Share. *French Journal of Psychiatry* [Internet]. 1 déc 2019 [cité 21 avr 2023];1:S132-3. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590241519308815>
96. Karam Bader J, Bou Rizk Atallah R. Les facteurs prédictifs de l'intention et de la consommation de tabac et d'alcool chez les étudiants de première année de formation en sciences de la santé. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière* [Internet]. juin 2015 [cité 19 avr 2023];1(2):113-23. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S235280281500040X>
97. Huy NV, An DTM, Phong DN. Smoking Among Vietnamese Medical Students: Prevalence, Costs, and Predictors. *Asia Pac J Public Health* [Internet]. 1 janv 2008 [cité 19 avr 2023];20(1):16-24. Disponible sur: <https://doi.org/10.1177/1010539507308504>
98. Komu P, Dimba E, Macigo F, Ogwell A. Cigarette Smoking And Oral Health Among Healthcare Students. *E Af Med Jnl* [Internet]. 19 oct 2009 [cité 15 août 2022];86(4). Disponible sur: <http://www.ajol.info/index.php/eamj/article/view/46948>
99. Diaz-Godiño J, Fernández-Henriquez L, Peña-Pastor F, Alfaro-Flores P, Manrique-Borjas G, Mayta-Tovalino F. Lifestyles, Depression, Anxiety, and Stress as Risk Factors in Nursing Apprentices: A Logistic Regression Analysis of 1193 Students in Lima, Peru. *Journal of Environmental and Public Health* [Internet]. 6 nov 2019 [cité 25 mars 2023];2019:1-7. Disponible sur: <https://www.hindawi.com/journals/jep/2019/7395784/>
100. Wills J, Kelly M. What works to encourage student nurses to adopt healthier lifestyles? Findings from an intervention study. *Nurse Educ Today*. janv 2017;48:180-4.
101. Bak MAR, Hoyle LP, Mahoney C, Kyle RG. Strategies to promote nurses' health: A qualitative study with student nurses. *Nurse Education in Practice* [Internet]. oct 2020 [cité 20 avr 2023];48:102860. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1471595319308650>

102. Morenon O, Anaut M, Michallet B. Les caractéristiques des tuteurs de résilience des étudiants en soins infirmiers vulnérabilisés. *Recherche en soins infirmiers* [Internet]. 2017;130(3):77-94. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2017-3-page-77.htm>
103. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety* [Internet]. 2003 [cité 28 avr 2023];18(2):76-82. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/da.10113>
104. Aboshaiqah AE, Cruz JP. Quality of Life and Its Predictors Among Nursing Students in Saudi Arabia. *J Holist Nurs.* juin 2019;37(2):200-8.
105. Angelone AM, Mattei A, Sbarbati M, Di Orio F. Prevalence and correlates for self-reported sleep problems among nursing students. *J Prev Med Hyg.* déc 2011;52(4):201-8.
106. Beck F, Richard JB, Léger D. Prévalence et facteurs sociodémographiques associés à l'insomnie et au temps de sommeil en France (15–85ans). *Revue Neurologique* [Internet]. déc 2013 [cité 26 mars 2023];169(12):956-64. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0035378713009430>
107. Benavente SBT, Silva RM da, Higashi AB, Guido L de A, Costa ALS. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Rev esc enferm USP* [Internet]. juin 2014 [cité 24 août 2022];48(3):514-20. Disponible sur: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/xcXmbS5wJg33y6VfyBGZ3hz>
108. Evans JMM, Eades CE, Cameron DM. Health and health behaviours among a cohort of first year nursing students in Scotland: A self-report survey. *Nurse Education in Practice* [Internet]. mars 2019 [cité 14 févr 2023];36:71-5. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1471595318301240>
109. Belghith F, Ferry O, Patros T, Tenret E. Enquête nationale Conditions de vie des étudiant-e-s 2016 La santé des étudiants [Internet]. 2017 [cité 9 nov 2020]. Disponible sur: <http://www.ove-national.education.fr/enquete/enquete-conditions-de-vie/>
110. Thomas CM, McIntosh CE, LaMar R. The impact of nursing students' sleep hygiene practices on patient safety. *JNEP* [Internet]. 9 juin 2022 [cité 19 juin 2022];12(10):16. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/journal/index.php/jnep/article/view/21733>
111. Burke TM, Markwald RR, McHill AW, Chinoy ED, Snider JA, Bessman SC, et al. Effects of caffeine on the human circadian clock in vivo and in vitro. *Sci Transl Med* [Internet]. 16 sept 2015 [cité 24 mars 2023];7(305). Disponible sur: <https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.aac5125>
112. Shah SA, Szeto AH, Farewell R, Shek A, Fan D, Quach KN, et al. Impact of High Volume Energy Drink Consumption on Electrocardiographic and Blood Pressure Parameters: A Randomized Trial. *JAHA* [Internet]. 4 juin 2019 [cité 24 mars 2023];8(11):e011318. Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.118.011318>

113. Rubin R. Matters of the Mind—Sleep Medications and Dementia Risk, Depression and Weight Gain, Opioids and Mental Disorders. *JAMA* [Internet]. 14 avr 2020 [cité 24 mars 2023];323(14):1333. Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763816>
114. Laberge L, Dumoulin C, Thivierge J, Auclair J, Murray N, Arbour N, et al. Effets des stages de soir sur le sommeil et l'apprentissage d'étudiantes en soins infirmiers : l'apport d'une recherche mixte pour identifier des recommandations favorisant la réussite. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière* [Internet]. 2019;5(4). Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352802819300870>
115. Ni C, Liu X, Hua Q, Lv A, Wang B, Yan Y. Relationship between coping, self-esteem, individual factors and mental health among Chinese nursing students: a matched case-control study. *Nurse Educ Today*. mai 2010;30(4):338-43.
116. Zheng Y xue, Jiao JR, Hao WN. Prevalence of stress among nursing students: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine* [Internet]. 5 août 2022 [cité 7 oct 2022];101(31):e29293. Disponible sur: <https://journals.lww.com/10.1097/MD.00000000000029293>
117. Watson R, Gardiner E, Hogston R, Gibson H, Stimpson A, Wrate R, et al. A longitudinal study of stress and psychological distress in nurses and nursing students. *Journal of Clinical Nursing* [Internet]. janv 2009 [cité 20 avr 2023];18(2):270-8. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2008.02555.x>
118. Pulido-Martos M, Augusto-Landa J m., Lopez-Zafra E. Sources of stress in nursing students: a systematic review of quantitative studies. *International Nursing Review* [Internet]. 2012 [cité 26 avr 2023];59(1):15-25. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1466-7657.2011.00939.x>
119. Botti (Geneviève), Foddis D, Giacalone-Olive AM. Prévenir le burn out chez les étudiants en soins infirmiers. Prévenir le burn out chez les étudiants en soins infirmiers [Internet]. mai 2011 [cité 11 janv 2022];(755). Disponible sur: <https://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=24269399>
120. Ríos-Risquez MI, García-Izquierdo M, Sabuco-Tebar E de los Á, Carrillo-García C, Solano-Ruiz C. Connections between academic burnout, resilience, and psychological well-being in nursing students: A longitudinal study. *Journal of advanced nursing*. 2018;74(12):2777-84.
121. Por J, Barriball L, Fitzpatrick J, Roberts J. Emotional intelligence: its relationship to stress, coping, well-being and professional performance in nursing students. *Nurse Educ Today*. nov 2011;31(8):855-60.
122. Provenzano S, Santangelo OE, Giordano D, Alagna E, Armetta F, Gliubizzi C, et al. Severity of anxious symptoms in nursing students of the University of Palermo. *Minerva Psichiatr* [Internet]. juill 2019 [cité 9 mai 2023];60(3). Disponible sur: <https://www.minervamedica.it/index2.php?show=R17Y2019N03A0107>

123. Aradilla-Herrero A, Tomás-Sábado J, Gómez-Benito J. Associations between emotional intelligence, depression and suicide risk in nursing students. *Nurse Education Today* [Internet]. avr 2014 [cité 9 mai 2023];34(4):520-5. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691713002396>
124. Yigitalp G. Factors Affecting Smoking Status of Nursing Students and Their Addiction Levels. *Turk Thorac J*. juill 2015;16(3):121-7.
125. Ladner J, Porrovecchio A, Masson P, Zunquin G, Hurdiel R, Pezé T, et al. Activité physique chez les étudiants : prévalence et profils de comportements à risque associés. *Santé Publique* [Internet]. 2016 [cité 29 juill 2022];S1(HS):65-73. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2016-HS-page-65.htm>
126. Evans JMM, Eades CE, Cameron DM. Health and health behaviours among a cohort of first year nursing students in Scotland: A self-report survey. *Nurse Education in Practice* [Internet]. mars 2019 [cité 19 juin 2022];36:71-5. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1471595318301240>
127. Nakhli J, Bouhlel S, El Kissi Y, Hassini R, Ben Nasr S, Ben Hadj Ali B. Les conduites alcooliques chez les étudiants infirmiers de Sousse. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* [Internet]. juin 2016 [cité 8 mai 2023];174(5):380-4. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S000344871500027X>
128. Garrett SL, Pina-Thomas DM, Peterson KA, Benton MJ. Tracking physical activity in baccalaureate nursing students in the United States prior to graduation: A longitudinal study. *Nurse Education Today* [Internet]. sept 2019 [cité 20 avr 2023];80:28-33. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691719308020>
129. Özdemir Ö, Bıkmaz Z, Akgün G. Health perceptions and obesity awareness of nursing students. *Journal of Professional Nursing* [Internet]. 1 sept 2022 [cité 8 mai 2023];42:162-7. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S8755722322001016>
130. Veseta U, Lagzdiņa R, Rumaka M, Reide L, Arnis V, Kampara M, et al. Physical Activity Habits of Latvian Nursing Students: A Cross-Sectional Study. *Nursing Reports* [Internet]. déc 2022 [cité 8 mai 2023];12(4):922-32. Disponible sur: <https://www.mdpi.com/2039-4403/12/4/89>
131. Okan F. Association of physical activity self-worth perceptions and physical activity levels in female nursing students: cross-sectional study. *Women & Health* [Internet]. 16 mars 2023 [cité 8 mai 2023];63(3):211-9. Disponible sur: <https://doi.org/10.1080/03630242.2023.2165601>
132. Galey C, Verdote C, Salanave B, Caruso A, Pelé T, Lemonnier F, et al. La pratique sportive chez les adultes en France en 2017 et évolution depuis 2000 : résultats du Baromètre de Santé publique France [Internet]. 2020 [cité 19 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite->

physique/documents/enquetes-etudes/la-pratique-sportive-chez-les-adultes-en-france-en-2017-et-evolutions-depuis-2000-resultats-du-barometre-de-sante-publique-france

133. Belgith F, Beswick C, Bohet A, Morvan Y, Regnier Loilier A, Rosenbacher Berlemont M, et al. Repères sur la santé des étudiants [Internet]. 2018 [cité 18 janv 2020]. Disponible sur: [http://www.ove-national.education.fr/wp-content/uploads/2018/11/Reperes\\_sante\\_etudiants\\_2018.pdf](http://www.ove-national.education.fr/wp-content/uploads/2018/11/Reperes_sante_etudiants_2018.pdf)
134. Ordonnance n° 2016-800 du 16 juin 2016 relative aux recherches impliquant la personne humaine [Internet]. Code de la santé publique, article R.1121-1 juin 16, 2016. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/ordonnance/2016/6/16/AFSP1608692R/jo/texte>
135. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med*. 22 mai 2006;166(10):1092.
136. Santé publique France. Baromètre santé 2017 - Questionnaire [Internet]. 2017 [cité 8 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/barometre-sante-2017.-questionnaire>
137. Briançon S, Bonsergent E, Agrinier N, Tessier S, Legrand K, Lecomte E, et al. Pralimap: study protocol for a high school-based, factorial cluster randomised interventional trial of three overweight and obesity prevention strategies. *Trials* [Internet]. 2010 [cité 29 juill 2022];11(1):119. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1745-6215-11-119>
138. Enquête sur la santé, les consommations d'alcool, de tabac et d'autres drogues et les modes de vie [Internet]. Observatoire français des drogues et des toxicomanies; 2017 [cité 18 mars 2021]. Disponible sur: [www.ofdt.fr](http://www.ofdt.fr)
139. Belgith F, Ferry O, Patros T, Tenret E. Repères [Internet]. 2020 [cité 8 janv 2021]. Disponible sur: <http://www.ove-national.education.fr/enquete/enquete-conditions-de-vie/>
140. Casteran Sacreste BC. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. 2019 [cité 18 avr 2020]. Profil des infirmiers en formation en 2014. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/profil-des-infirmiers-en-formation-en-2014>
141. Conseil International des Infirmières. La formation en soins infirmiers et les nouvelles générations d'infirmières durant la pandémie de COVID-19 [Internet]. 2021 [cité 20 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.icn.ch/fr/politique-infirmiere/regulation-et-education>
142. Richard JB, Andler R, Spilka S, Nguyen Thanh V, Groupe Baromètre de Santé Publique France. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2019 [cité 18 avr 2020]. La consommation d'alcool chez les adultes en France en 2017. Disponible sur: [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2019/5-6/2019\\_5-6\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2019/5-6/2019_5-6_1.html)
143. Spilka S, Richard JB, Le Nézet O, Janssen E, Brissot A, Philippon A, et al. Santé publique France. 2018 [cité 18 avr 2021]. Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2017. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre->

tendances/les-niveaux-dusages-des-drogues-illicites-en-france-en-2017-tendances-128-novembre-2018/

144. Fournier V, Leost H, Zantman F, Bézagu P, Julien S. Évolution de la profession et de la formation infirmières [Internet]. Inspection Générale des Affaires Sociales; 2022 oct [cité 10 avr 2023]. Report No.: N°2022-030R/IGESR N°21-22 275A. Disponible sur: [https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-030r\\_-\\_rapport\\_infirmiere.pdf](https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-030r_-_rapport_infirmiere.pdf)
145. Verdot C, Torres M, Salanave B, Deschamps V. Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude ESTEBAN et évolution depuis 2006. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire [Internet]. 13 juin 2017 [cité 25 avr 2021];(13):238-41. Disponible sur: [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017\\_13\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017_13_1.html)
146. Ligue contre l'obésité. Odoxa. 2021 [cité 22 août 2022]. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. Disponible sur: <https://www.sraenutrition.fr/wp-content/uploads/2021/08/Enquete-epidemiologique-sur-le-surpoids-et-lobesite-Odoxa-x-Obepi.pdf>
147. Ladner J, Porrovecchio A, Masson P, Zunquin G, Hurdiel R, Pezé T, et al. Activité physique chez les étudiants : prévalence et profils de comportements à risque associés. Santé Publique. 2016;S1(HS):65.
148. ObEpi-Roche, ODOXA, SciencesPo, Ligue contre l'obésité. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité pour la Ligue contre l'Obésité [Internet]. 2020 [cité 22 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.sraenutrition.fr/wp-content/uploads/2021/08/Enquete-epidemiologique-sur-le-surpoids-et-lobesite-Odoxa-x-Obepi.pdf>
149. Keradenec U. Vulnérabilité des étudiants en stage : comprendre pour mieux agir. Soins [Internet]. sept 2020 [cité 5 août 2022];65(848):46-9. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0038081420301869>
150. Fauconnier V, Roucher S, Michon F. Appréhender le corps de l'autre, témoignages d'étudiants infirmiers. Soins [Internet]. 2018 [cité 29 juill 2022];63(822):40-1. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0038081417304309>
151. Morenon O, Anaut M, Michallet B. Vulnérabilité et vulnérabilisation en formation infirmière : analyse thématique du discours d'un échantillon de 30 étudiants et professionnels appartenant au dispositif de formation infirmière française. Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière [Internet]. 2018 [cité 25 juill 2022];4(4):193-204. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352802818301212>
152. Dugué M, Garnarczyk C, Dosseville F. Déterminants psychologiques du stress chez les étudiants en soins infirmiers. Revue d'épidémiologie et de santé publique [Internet].

- 2018;66(6):347-54. Disponible sur: [http://www.em-consulte.com/retrieve/pii/S0398-7620\(18\)31349-X](http://www.em-consulte.com/retrieve/pii/S0398-7620(18)31349-X)
153. Kayaba M, Matsushita T, Katayama N, Inoue Y, Sasai-Sakuma T. Sleep–wake rhythm and its association with lifestyle, health-related quality of life and academic performance among Japanese nursing students: a cross-sectional study. *BMC Nurs* [Internet]. déc 2021 [cité 7 oct 2022];20(1):225. Disponible sur: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-021-00748-3>
  154. Benavente SBT, Silva RM da, Higashi AB, Guido L de A, Costa ALS. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Rev esc enferm USP* [Internet]. juin 2014 [cité 24 août 2022];48:514-20. Disponible sur: <http://www.scielo.br/j/reeusp/a/xcXmbS5wJg33y6VfyBGZ3hz>
  155. Klainin-Yobas P, He HG, Lau Y. Physical fitness, health behaviour and health among nursing students: A descriptive correlational study. *Nurse Education Today* [Internet]. 1 déc 2015;35(12):1199-205. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026069171500266X>
  156. Romo L, Nann S, Scanferla E, Esteban J, Riazuelo H, Kern L. La santé des étudiants à l’université comme déterminant de la réussite académique. *rqpsy* [Internet]. 2019 [cité 24 août 2022];40(2):187-202. Disponible sur: <https://www.erudit.org/en/journals/rqpsy/2019-v40-n2-rqpsy04976/1065909ar/>
  157. Hampton DC, Keys Y. Generation Z students: Will they change our nursing classrooms? *JNEP* [Internet]. 6 déc 2016 [cité 5 août 2022];7(4):p111. Disponible sur: <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/jnep/article/view/10464>
  158. Bergeron-Leclerc C, Cherblanc J. Intervention. 2019 [cité 5 août 2022]. p. 73-87 Le yoga et le plein air comme façons de promouvoir la santé mentale des étudiants en travail social de l’Université du Québec à Chicoutimi : portrait d’une expérience pilote. Disponible sur: <https://revueintervention.org/>
  159. Pham L, Moles RJ, O’Reilly CL, Carrillo MJ, El-Den S. Mental Health First Aid training and assessment in Australian medical, nursing and pharmacy curricula: a national perspective using content analysis. *BMC Med Educ* [Internet]. déc 2022 [cité 22 août 2022];22(1):70. Disponible sur: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-022-03131-1>
  160. Médecine générale et médecine thermale, partenaires d’une médecine holistique/General medicine and crenotherapy, partners of a holistic medicine - ProQuest. *Press Therm Clim* [Internet]. 2016 [cité 11 juin 2023];153:149-55. Disponible sur: <https://www.proquest.com/openview/0486310a45336bb4939665c12f66a76d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035997>
  161. Gravelier C, Dubois O, Boulangé M, Kanny G. Troubles du sommeil et crénothérapie. *Hegel* [Internet]. 2019 [cité 6 août 2023];3(3):190-5. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-hegel-2019-3-page-190.htm>

162. Lo Re F, Ledrans M, Dubois O, Boulangé M, Kanny G. Impact du lâcher-prise sur les effets d'une cure thermale à orientation psychosomatique en fin de cure et 4 mois plus tard, auprès de 27 curistes des thermes de Saujon en septembre 2016: La Presse thermale et climatique [Internet]. 17 avr 2018 [cité 6 août 2023];155e Année(1):29-44. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-la-presse-thermale-et-climatique-2018-1-page-29.htm?ref=doi>
163. Boivin-Desrochers C, Alderson M. Les difficultés/souffrances vécues par les infirmières : stratégies permettant de préserver leur santé mentale, leur sens au travail et leur performance au travail: Recherche en soins infirmiers [Internet]. 1 oct 2014 [cité 18 juin 2023];N° 118(3):85-96. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2014-3-page-85.htm?ref=doi>
164. Aloufi MA, Jarden RJ, Gerdtz MF, Kapp S. Reducing stress, anxiety and depression in undergraduate nursing students: Systematic review. Nurse Education Today [Internet]. juill 2021 [cité 14 juin 2023];102:104877. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691721001349>
165. Devos AF. Les compétences émotionnelles des soignants contribuent-elles à favoriser leur bien-être professionnel ? [Internet]. Faculté de santé publique UCLouvain; 2022 [cité 14 déc 2022]. Disponible sur: <https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/object/thesis:33559>
166. Mikolajczak M, Luminet O, Menil C. Predicting resistance to stress: Incremental validity of trait emotional intelligence over alexithymia and optimism. Psicothema [Internet]. 2006 [cité 8 juill 2023];18:79-88. Disponible sur: <https://www.redalyc.org/pdf/727/72709512.pdf>
167. Kitchener BA, Jorm AF. The role of Mental Health First Aid training in nursing education: A response to Happell, Wilson & McNamara (2015). Collegian [Internet]. juin 2017 [cité 17 juin 2023];24(3):313-5. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1322769616300300>
168. Jackson D, Firtko A, Edenborough M. Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: a literature review. Journal of Advanced Nursing [Internet]. 2007 [cité 18 juin 2023];60(1):1-9. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2648.2007.04412.x>
169. Pomerleau D, Alderson M, Decarie S. L'espace de parole au service des collectifs de travail: pour un milieu plus satisfaisant chez les infirmières dispensant des soins à domicile. L'infirmière clinicienne, 10 (1). 2013;96-105.
170. Padilla M, Savignat N. Enquête Bien-Être : #Nous SoigneronsDemain [Internet]. 2022. Disponible sur: [https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18703/ddp\\_-\\_enquete-bien-etre-2022-de-la-fnesi-version-presse-2\\_\\_1\\_.pdf](https://www.fnesi.org/api-website-feature/files/download/18703/ddp_-_enquete-bien-etre-2022-de-la-fnesi-version-presse-2__1_.pdf)
171. Loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants [Internet]. 2018-166, JORF n°0057 du 9 mars 2018 mars 8, 2018 p. 8. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036683777>

172. Claris O. Mission sur la gouvernance et la simplification hospitalières confiée au Pr Olivier CLARIS [Internet]. 2020 juin [cité 12 juin 2023]. Disponible sur: [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_claris\\_version\\_finale.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_claris_version_finale.pdf)
173. Dahan M, Wiltkar F. La qualité de vie des étudiants en santé (QVES) [Internet]. 2022 juill p. 105. Report No.: IGAS N°2022-001R/iGESR N°2022-120. Disponible sur: <https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2022-001r.pdf>
174. Rootman I, Ronson B. Literacy and Health Research in Canada: Where Have We Been and Where Should We Go? *Can J Public Health* [Internet]. mars 2005 [cité 10 juill 2023];96(S2):S62-77. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/BF03403703>



# ANNEXE 1 : AVIS FAVORABLE DU CCP DU SUD-OUEST ET OUTRE-MER 4

## COMITE DE PROTECTION DES PERSONNES DU SUD-OUEST ET OUTRE-MER 4

N°IRB : IORG0009855

Agréé par arrêté ministériel en date du 16 mai 2018

Constitué selon l'arrêté du 21 juin 2018 modifié par l'arrêté du 29 octobre 2018

de l'Agence Régionale de Santé de la Nouvelle-Aquitaine

Cabanis Haut – Centre Hospitalier Esquirol – 15 rue du Docteur Raymond Marcland – BP 61730

87025 LIMOGES CEDEX

☎ : 05.55.43.11.19 - 📠 : 05.55.43.10.27 - ✉ : [cpps004@ch-esquirol-limoges.fr](mailto:cpps004@ch-esquirol-limoges.fr)

A Limoges, le 2 octobre 2020

Réf. du présent avis ou délibération sous le N° : **20.07.20.33735 / CPP2020-09-080a / 2020-A01778-31**

Le Comité a été saisi par dépôt sur le SI de la CNRIPH, le 20 juillet 2020, d'une demande d'avis pour une recherche mentionnée au 3° de l'article L1121-1 du code de la santé publique.

### **Etude de l'impact de la formation sur l'état de santé des étudiants en 1<sup>ère</sup> année de Licence en sciences infirmières**

Le Comité a jugé ce dossier recevable le 3 août 2020.

dont le promoteur est

**CHR METZ THIONVILLE**

**DAMRI**

**Madame Mélisande URCUN**

1 allée du Château

CS 45001

57085 METZ CEDEX 03

Dossier suivi par : **Madame Sandra MARCHIONNI**

dont l'investigateur est

**Madame Cathy THIEL**

infirmière, cadre de santé

IFSI du CH de Briey Résidence Le Corbusier

VAL DE BRIEY

54150 BRIEY

Catégorie I - Personnes qualifiées en matière de recherche biomédicale

Christine VALLEJO, Murielle GIRARD, Elodie PFENDER, Anne-Marie BRIL

Catégorie I - Personnes qualifiées en matière de biostatistique ou d'épidémiologie

Cyrille CATALAN

Catégorie II - Médecins généralistes

Philippe NICOT

Catégorie III - Pharmaciens

Catégorie IV - Infirmier(e)s

Séverine LALEU

Catégorie V - Personnes qualifiées en raison de leur compétence à l'égard des questions d'éthique

Claire DEMIOT

Catégorie VI - Psychologues

Sophie LEYMARIE

Catégorie VII - Travailleurs sociaux

Dalice DUPONT, Marie-Paule REYNEIX

Catégorie VIII - Personnes qualifiées en raison de leur compétence en matière juridique

Dominique JOUHANNEAUD, Pierre VERGNE

Catégorie IX - Représentants des associations agréées de malades et d'usagers du système de santé

Norbert VIDAL, Dominique FLOUCAUD

Les membres impliqués dans le projet n'ont pas participé à la délibération du 17 septembre 2020.

Après avoir étudié, le 17 septembre 2020, les documents suivants :

- Courrier de demande d'avis signé et daté du 12 juin 2020
- Formulaire de demande d'avis signé et daté du 27 juillet 2020
- Bordereau d'enregistrement RCB daté du 16 juin 2020
- Arrêté du 21 décembre 2018 fixant le format du résumé du protocole d'une recherche impliquant la personne humaine mentionnée au 3° de l'article L. 1121-1 du code de la santé publique ne comportant que des questionnaires ou des entretiens
- Protocole de recherche – version 1.1 datée du 16 juin 2020
- Résumé en français - version 1.1 datée du 16 juin 2020
- Lettre d'information destinée au participant – version 1.1 datée du 16 juin 2020
- Questionnaire de l'Observatoire national de la Vie Etudiante (OVE)
- Modèle de l'outil de mesure de l'anxiété GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder de Robert L. Spitzer (2006))
- Questionnaire Baromètre santé 2017 (Santé publique France)
- Questionnaire issu du Programme PRALIMAP : Programme de recherche interventionnelle en population développé en région Lorraine, visant la Promotion de l'Alimentation et l'Activité Physique en milieu scolaire et la prévention du surpoids
- Questionnaire issu de l'enquête ESCAPAD (Enquête sur la santé et les consommations lors de l'appel de préparation à la Défense) en 2017
- Cahier de recueil de données, support(s) d'enregistrement des données
- Justification adéquation moyens humains matériels et techniques datée et signée du 12 juin 2020
- CV de Madame Cathy THIEL signé et daté du 12 juin 2020
- Le cas échéant déclaration de conformité à une méthodologie de référence (MR003) signée et datée du 12 juin 2020

Les membres du Comité ont examiné, lors de la séance du 17 septembre 2020, les informations relatives à ce projet et ont fait de votre dossier l'analyse suivante :

### **1 Pertinence de la recherche - Bien-fondé des conclusions – Protection des personnes**

Si le thème de la recherche s'intéressant à l'état de santé mentale, physique et sociale des étudiants en formation en sciences infirmières est pertinent, en vue d'identifier des facteurs péjoratifs, le protocole, tel que conçu, visant principalement un état des lieux, n'est pas en adéquation avec le titre de la recherche. En effet, la méthodologie choisie ne sera pas en mesure d'évaluer l'impact du contexte de formation sur l'état de santé des étudiants, ce d'autant que l'étude n'est réalisée que sur la première année d'étude. En effet, il aurait été davantage pertinent de repérer l'évolution de l'état de santé sur les 3 années d'étude.

A ce titre, le projet de proposition d'interventions de promotion de la santé semble quelque peu ambitieux.

✓ Le temps de passation des questionnaires est estimé à 20 minutes. Afin d'envisager des conditions de passation acceptables, il est demandé de prévoir un rallongement de la durée, en recourant par exemple à des simulations de passation.

✓ Concernant le remplissage des questionnaires en présentiel, cette modalité de passation demande à être modifiée. En effet, le remplissage en présentiel contrevient au principe de confidentialité. De même, le remplissage en présentiel peut susciter un biais de « désirabilité sociale ». Il est donc demandé de prévoir dans le protocole que le remplissage des questionnaires se fasse en dehors du lieu d'études.

✓ Dans la mesure où la participation à l'étude demeure totalement libre, il n'est pas acceptable d'envisager que les étudiants ne souhaitant pas participer à l'étude, aient à remplir malgré tout la première partie du questionnaire.

## **2 Evaluation des bénéfices et de risques**

---

L'évaluation de la balance bénéfique / risque est suspendue dans l'attente des réponses du Promoteur.

## **3 Lettre d'information**

---

✓ La lettre d'information nécessite une réécriture partielle, afin que celle-ci soit plus neutre et donc moins suggestive et inductive.

✓ Il est demandé de rajouter :

- Les coordonnées complètes du promoteur ;
- Le numéro d'enregistrement ID-RCB;
- « Votre participation à cette étude est entièrement libre et volontaire » (page3/4).

✓ Il est également demandé :

- D'utiliser le style rédactionnel sous forme de lettre adressée au lecteur (Mme, Mr, vous...)
- De rappeler de renseigner la 1ère partie du questionnaire (Page 4/4, dernière phrase).

## **4 Le document de recueil de consentement est conforme**

---

Les réponses du promoteur déposées sur le SI de la CNRIPH le 30 septembre 2020, notifiées ci-dessous, ont été soumises aux rapporteurs et lors de la séance du 1<sup>er</sup> octobre 2020.

Courrier de réponse du promoteur signé et daté du 30 septembre 2020.

Protocole - Version n°2 du 25 septembre 2020

NIC E - Version n°2 du 25 septembre 2020

Les membres du Comité, présents lors de la séance du 1<sup>er</sup> octobre 2020, ont examiné les informations relatives à ce projet

**Catégorie I** - Personnes qualifiées en matière de recherche biomédicale Christine VALLEJO, Murielle GIRARD

**Catégorie I** - Personnes qualifiées en matière de biostatistique ou d'épidémiologie Claire BAHANS

**Catégorie II** - Médecins généralistes Philippe NICOT

**Catégorie III** - Pharmaciens Marie-Anne de VINZELLES

**Catégorie IV** - Infirmier(e)s Séverine LALEU

**Catégorie V** - Personnes qualifiées en raison de leur compétence à l'égard des questions d'éthique Dominique MALAUZAT

**Catégorie VI** - Psychologues Sophie LEYMARIE

**Catégorie VII** - Travailleurs sociaux

**Catégorie VIII** - Personnes qualifiées en raison de leur compétence en matière juridique Pierre VERGNE

**Catégorie IX** - Représentants des associations agréées de malades et d'usagers du système de santé Dominique FLOUCAUD

Les membres impliqués dans le projet ne participent pas à la délibération.

En conséquence, le Comité de Protection des Personnes du Sud-Ouest et Outre-Mer 4 émet un

**Avis favorable**

Conformément à l'article R.1123-26 du code de la santé publique, le présent avis devient caduc si la recherche n'a pas débuté dans un délai de deux ans. Toutefois, sur justification produite avant l'expiration dudit délai, celui-ci peut être prorogé par le comité concerné.

Pour le CPP SOOMIV



Claire BAHANS, Présidente du Comité

## ANNEXE 2 : LETTRE D'INFORMATION AU PUBLIC CIBLE

Protocole :  
Version N°2 du 24/09/20

### LETTRE D'INFORMATION

*Lisez attentivement cette notice et posez toutes les questions qui vous sembleront utiles. Vous pourrez alors décider si vous voulez participer à cette recherche ou non.*

**Titre de l'étude :** Étude descriptive de l'état de santé des étudiants de première année de Licence en sciences infirmières

**Promoteur :** CHR METZ-THIONVILLE  
Hôpital de Mercy – 1 Allée du Château CS 45001 – 57085 METZ CEDEX 03  
N° ID-RCB ANSM : 2020-A01778-31

**Madame, Monsieur,**

Madame THIEL Cathy, infirmière, cadre de santé, en 1<sup>ère</sup> année de Doctorat,  
IFSI du CH de Briey – Résidence Le Corbusier - VAL DE BRIEY 54150 BRIEY  
Téléphone...03.82.47.16.78,

Investigateur, vous propose de participer à l'étude sur l'état de santé des étudiants en 1<sup>ère</sup> année de Licence en sciences infirmières.

- L'objectif de cette étude est d'évaluer l'état de bien-être des étudiants infirmiers  
Cette étude vise à décrire l'état de santé des étudiants en sciences infirmières et son évolution du début à la fin de la première année de formation.
- **Méthodologie de la recherche**  
Cette étude épidémiologique, descriptive de type cohorte va être menée auprès des étudiants infirmiers inscrits pour la première fois dans 2 IFSI rattachés au CHR de Metz-Thionville et les 2 IFSI rattachés au CHU de Nancy et au CH spécialisé de Nancy-Laxou, comptabilisant ainsi 525 étudiants
- **Durée de l'étude**  
Cette étude est prévue sur 14 mois. Elle débutera à partir de mi-septembre-2020 et se terminera en octobre 2021.
- **Déroulement de la recherche**

Cette étude comporte deux temps d'évaluation distincts : le premier temps de l'enquête au début de la première année de licence, en octobre 2020 et le second au début de la 2<sup>ème</sup> année de licence, en septembre 2021. Un questionnaire identique, anonyme vous sera proposé en version électronique et vous pourrez le renseigner hors des lieux de formation. Les données recueillies seront confidentielles et sécurisées.

Vous serez informé(e) du début de l'enquête.

Vous pourrez choisir de participer ou non à cette recherche.

Si vous acceptez d'y participer, vous pourrez accéder à l'outil grâce à un QR Code ou à une adresse URL à partir de votre téléphone ou de votre ordinateur/tablette. Vous disposerez de 5 jours pour y répondre.

La première page vous apportera des consignes.

Vous composerez un identifiant personnel (8 caractères maximum dont une minuscule, une majuscule et un chiffre) qui permettra d'anonymiser vos réponses.

Vous vous auto-écrirez un email avec la référence de cette étude « étude.santé.esi.L1 » et votre identifiant. Cela permettra de le conserver précieusement jusqu'au deuxième temps de l'étude prévu en septembre 2021.

Vous remplirez ensuite le questionnaire pendant environ 35 minutes.

Je reprendrai contact avec vous courant février-mars 2021 afin de vous informer des avancées de ma thèse. Je vous informerai 15 jours avant du deuxième temps de l'enquête en septembre 2021. Votre identifiant sera indispensable pour remplir le deuxième questionnaire.

- Votre participation est précieuse. Elle contribuera à mieux connaître l'état de santé des étudiants en 1<sup>ère</sup> année de Licence en sciences infirmières et permettra de formuler des propositions et de mettre en œuvre les mesures adaptées
- En cas de besoin, vous pourrez me contacter à l'adresse mail suivante : [etude.sante.esi.l1@gmail.com](mailto:etude.sante.esi.l1@gmail.com)

Votre participation à cette étude est entièrement libre et volontaire.

Si vous interrompez votre formation avant le deuxième temps de l'étude, il me sera utile de reprendre contact avec vous par mail. Dans ce cas, vous pourrez aussi, à votre initiative, me contacter à l'adresse mail suivante : [etude.sante.esi.l1@gmail.com](mailto:etude.sante.esi.l1@gmail.com).

▪ **Modalités d'information des personnes se prêtant à la recherche**

*A l'issue de la recherche, vous serez informé(e) des résultats globaux de la recherche par une communication orale et/ou écrite.*

▪ **Avis du comité mentionné et autorisation de l'autorité compétente**

Le Comité Protection des Personnes du Sud-Ouest et Outre-Mer 4 a émis un avis favorable à la réalisation de cette étude le 2 octobre 2020.

▪ **Réglementation et protection des données :**

Dans le cadre de cette recherche, soumise à la Loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles, à laquelle le CHR Metz-Thionville vous propose de participer, un traitement de vos données personnelles va être mis en œuvre afin d'analyser les résultats de la recherche au regard des objectifs de cette dernière. Conformément au règlement général sur la protection des données (RGPD 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil du 27 avril 2016), les données de santé seront traitées à des fins de recherche scientifique dans le respect des droits fondamentaux et des intérêts de la personne se prêtant à la recherche (Article 9, alinéa i et j).

Le responsable du traitement des données dans le cadre de cette étude est Madame Mélisande URCUN, Directrice de la Recherche et de l'Innovation au CHR Metz-Thionville, (Téléphone : 03-87-65-54-00). Le délégué à la protection des données du CHR Metz Thionville est Monsieur Albert CRUMBACH (Téléphone : 03-87-55-37-28).

Vous avez néanmoins le droit de vous opposer à ce que les données vous concernant fassent l'objet d'un traitement automatisé. Si vous acceptez, vous disposez d'un droit d'accès aux informations vous concernant, afin d'en vérifier l'exactitude et, le cas échéant, afin de les rectifier, de les compléter, de les mettre à jour, d'un droit de s'opposer à leur utilisation, et d'un droit d'effacement de ces données. Les données recueillies préalablement à votre opposition pourront ne pas être effacées, et pourront continuer à être traitées dans les conditions prévues par la recherche.

De plus, vous disposez d'un droit de portabilité de vos données personnelles (article 20 du RGPD), qui vous permet de recevoir les données, dans un format structuré, et de les transmettre à un autre responsable de traitement. Il est important de noter que la portabilité des données ne déclenche pas automatiquement l'effacement des données. Toutefois, la portabilité ne peut pas être utilisée comme moyen de reporter ou de refuser un effacement.

Vous pouvez exercer ce droit en vous adressant à l'investigateur, ou bien en adressant un courriel à l'adresse suivante : [dpo@chr-metz-thionville.fr](mailto:dpo@chr-metz-thionville.fr)

Toutes les données et informations vous concernant resteront strictement confidentielles. Elles ne seront accessibles qu'aux personnes participant à cette recherche et aux personnes chargées par le promoteur de contrôler la qualité de l'étude. Ces données seront identifiées par un code comportant 8 caractères maximum (dont au moins une minuscule, une majuscule et un chiffre) que chaque participant aura choisi à T0. Le cas échéant elles pourront également être transmises aux autorités sanitaires habilitées. Dans tous les cas, elles seront exploitées dans les conditions garantissant leur confidentialité.

Ce traitement des données entre dans le cadre de la méthodologie de référence MR003 pour laquelle le CHR Metz-Thionville a signé un engagement de conformité le 05 mai 2017 (n°2061208).

Vous disposez également d'un droit de réclamation auprès de l'autorité de contrôle en France à savoir la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) à l'adresse postale suivant : 3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 PARIS CEDEX 07

Pour toute question relative à la protection des données ou en cas de difficulté sur l'exercice de vos droits, vous pouvez vous adresser au délégué à la protection des données, désigné par le CHR Metz Thionville, Monsieur Albert CRUMBACH (Téléphone : 03-87-55-37-28) à l'adresse suivante : [dpo@chr-metz-thionville.fr](mailto:dpo@chr-metz-thionville.fr)

Une description de cette étude sera disponible sur <http://www.ClinicalTrial.gov>. Ce site ne contiendra aucune information permettant de vous identifier.

Durée de conservation des données :

Le CHR Metz-Thionville conservera les données de l'étude vous concernant pendant 15 ans après la fin de l'étude, conformément aux règles d'archivage des études cliniques.

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de lire cette lettre d'information.

## ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE

**ENQUÊTE : ÉTUDE PORTANT SUR L'ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN PREMIÈRE  
ANNÉE DE LICENCE**

**EN SCIENCES INFIRMIÈRES**

**QUESTIONNAIRE T0 :**

**T0 : octobre 2020 /Début de la formation**

Bonjour,

La santé des soignants et des futurs soignants est une préoccupation nationale et internationale.

**L'objectif de cette enquête est d'évaluer l'état de bien-être des étudiants infirmiers pour mieux les accompagner vers leur réussite.**

L'étude, menée au sein de 2 IFSI du CHR de Metz-Thionville et des 2 IFSI du CHRU de Nancy vise à évaluer l'évolution de l'état de santé des étudiants en sciences infirmières au cours de la première année de formation.

Votre participation permettra de préciser l'état de santé des étudiants, de mettre en œuvre des propositions et d'instaurer de la prévention dès le début de leurs études en sciences infirmières.

Cette recherche se fera en 2 temps : en début de rentrée universitaire 2020 et en septembre 2021.

Ce questionnaire est anonyme. Vous pourrez utiliser un ordinateur ou votre téléphone pour répondre au questionnaire grâce à l'adresse URL ou le QR-Code qui vous ont été transmis par mail.

Vous composerez un identifiant personnel de 8 caractères maximum pour anonymiser vos réponses. Vous pourrez vous écrire un email en précisant le nom de l'étude « Santé ESI L1 » et votre identifiant. Vous le conserverez ainsi jusqu'au deuxième temps de l'enquête prévu en

septembre 2021. Les informations recueillies dans cette étude seront confidentielles et sécurisées.

Merci de votre participation !

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez me contacter par mail à l'adresse : [etude.sante.esi.11@gmail.com](mailto:etude.sante.esi.11@gmail.com)

Cathy THIEL

Doctorant (Laboratoire Interpsy EA 4432 - Axe PRISME/Ecole doctorale BioSE Nancy)

**Identifiant :** \_ \_ \_ \_ \_

**Identifiez l'IFSI dans lequel vous êtes inscrit(e) :**

- IFSI du CHR Metz - Site de METZ
- IFSI du CHR Metz-Thionville - Site de THIONVILLE
- IFSI du CHRU de Nancy
- IFSI du CH Spécialisé de Nancy – Laxou

### **A – Caractéristiques socio-démographiques/Parcours/Logement/Activité rémunérée**

#### **1) Caractéristiques socio-démographiques**

**Q1 – Quels sont vos mois et année de naissance ?**

Mois de naissance : \_ \_

Année de naissance : \_ \_ \_ \_

**Q2 – Vous êtes :**

- Une femme
- Un homme

Autre

**Q3 – Avez-vous un ou plusieurs enfant(s) (en comptant ceux avec qui vous ne vivez pas) ?**

Oui

Non

**Q3a – Si vous avez un ou plusieurs enfant(s), combien avez-vous d'enfants ? \_\_\_ \_\_**

**Q3b – Si vous avez un enfant, quel est son âge ? \_\_\_ \_\_ ans**

**Q3c – Si vous avez plusieurs enfants, quel est l'âge de votre premier et de votre dernier enfant ?**

Premier enfant : \_\_\_ \_\_ ans

Dernier enfant : \_\_\_ \_\_ ans

## **2) Parcours**

**Q4 – Avez-vous intégré la formation ?**

Par parcoursup

Baccalauréat obtenu en 2020

Baccalauréat obtenu avant 2020

Dans le cadre de la formation professionnelle continue

**Q5 – Quelle était votre situation avant d'entrer dans la formation ?**

Etudes secondaires (niveau inférieur ou égal au BAC)

Formation préparatoire à l'entrée dans la formation actuelle

Première année commune aux études de santé (PACES)

Etudes supérieures (hors classe de préparation à la formation actuelle)

Emploi dans le secteur sanitaire, social ou médico-social

Emploi dans un autre secteur

Participation à un dispositif de formation professionnelle destinée aux jeunes à la recherche d'un emploi ou d'une qualification

Chômage

Même formation suivie dans un autre établissement

Autre formation sanitaire

Inactivité liée à la maladie ou à la maternité

Autres cas d'inactivité (éducation d'un enfant, etc.)

**Q6 – Est-ce que le COVID-19 a influencé vos choix pour des études d'infirmier ?**

*Veillez cocher une seule réponse.*

Oui

En quoi ?

.....  
.....  
.....  
.....

Non

Pourquoi ?

.....  
.....

**3) Logement**

**Q7 – Où habitez-vous actuellement, du lundi au vendredi ?**

*Veillez cocher une seule réponse.*

Chez vos deux parents

Chez votre mère

Chez votre père

- Dans un logement indépendant en location ou en colocation
- Dans un logement indépendant dont vous êtes propriétaire
- Dans un logement indépendant qui vous est prêté à titre gracieux
- En résidence collective (foyer, internat, résidence universitaire...)
- Autre, précisez :

.....  
.....

**Q7a – Si vous vivez en résidence collective, ce logement est-il :**

*Veillez cocher une seule réponse.*

- Une résidence ou chambre universitaire du CROUS
- Une autre résidence pour étudiants
- Un foyer
- Un internat
- Autre

**Q8 – Si vous avez un ou des enfants, durant une semaine normale (lundi au vendredi), vivez-vous avec votre/vos enfant(s) (ou l'un des deux) ?**

*Veillez cocher une seule réponse.*

- Oui
- Non

**Q9 – Si vous n'habitez pas chez vos parents, durant une semaine normale (lundi au vendredi), vivez-vous avec votre petit(e) ami(e)/conjoint(e) ?**

*Veillez cocher une seule réponse.*

- Oui
- Non

#### **4) Activité rémunérée**

**Q10 - Depuis la rentrée 2020, avez-vous eu une ou plusieurs activité(s) rémunérée(s) ?**

*Veillez cocher une seule réponse.*

- Oui, j'ai eu une activité rémunérée régulière (y compris l'alternance)
- Oui, j'ai eu une activité rémunérée occasionnelle (y compris le(s) stage(s))
- Non, je n'ai pas eu d'activité rémunérée depuis le début de l'année universitaire

**Q11 - De quelle(s) activité(s) rémunérée(s) s'agit-il ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Baby-sitter ou autre aide à la personne
- Surveillant en collège ou lycée
- animateur
- Enquêteur, télévendeur, conseiller téléphonique
- Cours particuliers
- Enseignant titulaire, vacataire ou en emploi d'avenir
- Employé de commerce et de la restauration (vendeur, serveur, agent de caisse, agent d'accueil ...)
- Livreur, colporteur, distributeur de journaux/publicités
- Employé administratif
- Cadre ou profession libérale
- Agent de service : technicien de surface, gardiennage ....
- Ouvrier industriel ou agricole

- Autre activité non liée à vos études, précisez :

.....

**Q12 – Depuis la rentrée universitaire 2020, avez-vous effectué un travail de nuit, c’est-à-dire entre minuit et 5 heures du matin ?**

*Veillez cocher une seule réponse.*

- Oui, au moins 50 nuits
- Oui, moins de 50 nuits
- Non

### **B – Santé actuelle**

**Q13 – Depuis votre entrée dans la formation, diriez-vous que, dans l’ensemble, votre santé est ?**

*Veillez cocher une seule réponse.*

- Excellente
- Très bonne
- Bonne
- Médiocre
- Mauvaise

### **C – L’anxiété**

**Q14 - Au cours des deux dernières semaines, à quelle fréquence avez-vous été dérangé(e) par les problèmes suivants ? *Veillez cocher une seule réponse par ligne.***

	Jamais	Plusieurs jours	Plus de la moitié des jours de la semaine	Presque tous les jours
A – Sentiment de nervosité, d’anxiété ou de tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B – Incapable d’arrêter de vous inquiéter ou de contrôler vos inquiétudes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C – Inquiétudes excessives à propos de tout et de rien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D – Difficultés à se détendre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E – Agitation telle qu’il est difficile de rester tranquille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F – Devenir facilement contrarié(e) ou irritable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G - Avoir peur que quelque chose d’épouvantable puisse arriver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **D – Le sommeil**

**Q15 – Généralement, trouvez-vous que votre sommeil est récupérateur, c’est-à-dire qu’il vous permet de récupérer de la fatigue de la journée ?**

- Oui
- Non

**Q16 – Depuis votre entrée dans la formation, diriez-vous que :**

*Cochez la réponse vous convenant. Une seule réponse possible par ligne.*

	oui	non
--	-----	-----

Vous avez des difficultés pour vous endormir ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qu'il vous arrive de vous réveiller la nuit avec des difficultés pour vous rendormir ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qu'il vous arrive de vous réveiller trop tôt le matin sans pouvoir vous rendormir ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q16a – Si vous avez indiqué au moins un problème de sommeil, cela vous arrive-t-il :**

- moins de trois nuits par semaine ?
- trois nuits par semaine ou plus ?

**Q16b – Ces problèmes de sommeil ont-ils un impact négatif sur :**

*Veillez cocher une seule réponse par ligne.*

	oui	non
Vos activités quotidiennes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre travail (apprentissage clinique, en stage) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre scolarité (assiduité, suivi des cours) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vos relations avec les autres dans votre environnement proche : famille, ami(e)s ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vos relations avec les autres dans : étudiants, formateurs, professionnels de santé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vos loisirs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre capacité de mémoire ou de concentration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre caractère ou votre humeur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Autre, précisez : ..... .....
-------------------------------------

**E – Alimentation**

**Q17 - Quel est votre poids actuellement ?**

Poids : \_\_\_\_ en kg

**Q18 - Quelle est votre taille (en centimètres) ?**

Taille : \_\_\_\_ en cm

**Q19 – Depuis votre entrée en formation, à quelle fréquence prenez-vous :**

*Veillez cocher une seule réponse par ligne.*

	Tous les jours ou presque	Trois à cinq fois par semaine	Une à deux fois par semaine	Uniquement pendant les week-ends, jours de repos, vacances	Jamais
Un petit-déjeuner ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un repas de midi ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un goûter de l'après-midi ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un repas du soir ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q20 – Où prenez-vous votre repas de midi ?**

	<b>lundi</b>	<b>mardi</b>	<b>mercredi</b>	<b>jeudi</b>	<b>vendredi</b>	<b>samedi</b>	<b>dimanche</b>
--	--------------	--------------	-----------------	--------------	-----------------	---------------	-----------------

<b>Chez vous</b>	<input type="checkbox"/>						
<b>En restauration collective (RU, self,..)</b>	<input type="checkbox"/>						
<b>Autre</b>	<input type="checkbox"/> <b>Précisez :</b> ..... .....						

**Q21 – Où prenez-vous votre repas du soir ?**

**Chez vous ?**

**Autre, précisez :**

.....  
.....

**Q22 - Pendant vos études, quelles boissons buvez-vous généralement ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

Eau

Soda, cola, limonade, orangeade

Boissons chaudes type café, thé

Jus de fruit

Boissons lactées

Autre, précisez :

.....  
.....

## **F – Activité physique**

**Q23 – Combien de fois par semaine, par mois, par an pratiquez-vous du sport ?**

- nombre de fois \_\_ \_\_ par semaine

- nombre de fois \_\_ \_\_ par mois

- nombre de fois \_\_ \_\_ \_\_ par an

**Q23a – Si sport saisonnier uniquement, combien de jours par an pratiquez-vous ce sport ? \_\_ \_\_**

\_\_

**Q24 – Quel(s) sport(s) pratiquez-vous ?**

.....  
.....

**Q25 – Au cours des 7 derniers jours, pendant combien d’heures au total avez-vous pratiqué du sport ?**

Nombres d’heure(s) : \_\_ \_\_ heures

**Q26 – Parmi les propositions suivantes, pouvez-vous donner en général la ou les raison(s) principale(s) qui vous motive(nt) le plus à pratiquer un sport ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Pour le plaisir
- Pour la santé
- Pour maigrir
- Pour se muscler
- Pour rencontrer des ami(e)s
- Pour gagner

Parce que vous y êtes obligé(e)

Autre, précisez :

.....  
.....

**G – Consommation tabac, alcool, cannabis**

**Q27 – Depuis votre entrée dans la formation, avez-vous déjà :**

*Veillez cocher une seule réponse par ligne.*

	Jamais	1 fois	Plusieurs fois
Fumé des cigarettes en paquet ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumé des cigarettes à rouler ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumé des cigares ou des cigarillos ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumé du tabac avec un narguilé (chicha, pipe à eau ...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilisé une cigarette électronique (« vapoter ») ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Q27a – Depuis votre entrée dans la formation, avez-vous fumé des cigarettes (en paquet ou à rouler) ?**

Aucune	Moins d'une par semaine	Moins d'une par jour	Entre 1-5 par jour	Entre 6-10 par jour	Entre 11-20 par jour	Plus de 20 par jour
<input type="checkbox"/>						

**Q28 – Depuis votre entrée dans la formation, avez-vous déjà bu une boisson alcoolisée (bière, cidre, vin, apéritif, alcool fort (type whisky, gin, vodka...)) ?**

oui

non

**Q29 – Depuis votre entrée dans la formation, combien de fois avez-vous bu une boisson alcoolisée ((bière, cidre, vin, apéritif, alcool fort (type whisky, gin, vodka ...)) ?**

0 fois	1-2 fois	3-5 fois	6-9 fois	10-12 fois	20-29 fois	30 fois ou plus
<input type="checkbox"/>						

**Q30 – Depuis votre entrée dans la formation, avez-vous déjà été ivre (saoul, « bourré ») en buvant des boissons alcoolisées (bière, cidre, vin, apéritif, alcool fort (type whisky, gin, vodka...) ...) ?**

oui

non

**Q31 - Depuis votre entrée dans la formation, combien de fois avez-vous bu 5 verres ou plus de boissons alcoolisées en une seule occasion ?**

*(un verre = un « demi » ou une bouteille de bière ou de cidre (25 cl), un verre de vin (12 cl), un verre d'alcool fort (4 cl), un cocktail...)*

0 fois	1-2 fois	3-5 fois	6-9 fois	10-19 fois	20-29 fois	30 fois ou plus
<input type="checkbox"/>						

**Q32 – Depuis votre entrée dans la formation, avez-vous fumé du cannabis (haschich, bedo, joint, herbe, shit) ?**

0 fois	1-2 fois	3-5 fois	6-9 fois	10 fois ou plus
<input type="checkbox"/>				

**Q33 – Avez-vous des suggestions, des commentaires sur ce questionnaire ou sur d'autres points en lien avec la thématique de la santé pendant vos études ?**

---

---

---

---

---

---

---

**Voici quelques numéros de téléphone et sites internet qui sont en lien avec les sujets de ce questionnaire et qui pourraient vous intéresser.**

<https://www.alcool-info-service.fr/>



<https://www.mangerbouger.fr/>

<https://www.drogues-info-service.fr/>



<https://www.tabac-info-service.fr/>

Appelez-nous au 39.89

Un spécialiste Tabac info service répond à toutes vos questions.

Vous pourrez bénéficier d'un suivi personnalisé et gratuit par un tabacologue.

<https://sos-detresse.fr/>

Notre ligne directe S.O.S Détresse est ouverte 24h/24 7j/7 (jours fériés y compris).

**0 890 50 35 52** Service 0,80 € / min  
+ prix appel

Notre ligne directe S.O.S Détresse est ouverte 24h/24 7j/7 (jours fériés y compris).

**Merci de votre participation !**

**ANNEXE 4 : AVIS DE SOUMISSION - REVUE TEACHING AND  
LEARNING IN NURSING**

**Teaching and Learning in Nursing**  
**Evolution of nursing students' perceived global health status during the first year**  
--Manuscript Draft--

<b>Manuscript Number:</b>	
<b>Article Type:</b>	Research Paper
<b>Keywords:</b>	nursing student; health status; health behaviour; risk behaviour; quantitative study
<b>Corresponding Author:</b>	Cathy THIEL, Ph.Dc UL University BRIEY, Grand Est FRANCE
<b>First Author:</b>	Cathy THIEL, Ph.Dc
<b>Order of Authors:</b>	Cathy THIEL, Ph.Dc Goetz Christophe Kanny Gisèle Danan Jane-Laure
<b>Suggested Reviewers:</b>	

ANNEXE 5 : ÉTUDE D'IMPACT DE LA FORMATION SUR  
L'ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN SCIENCES  
INFIRMIÈRES – SÉMINAIRE - NOVEMBRE 2019

Cathy THIEL  
sous la direction du  
PR G.KANNY  
DR JL DANAN

EA 4432 interpsy  
Axe PRISME

Etude d'impact de la  
formation sur l'état de  
santé des étudiants en  
sciences infirmières



Séminaire Axe Prisme « Prévenir – Soigner – Accompagner : Regards croisés » 15/11/2019

# Pédagogie et COVID -19

Regards partagés de

Marcel BODELOT, Etudiant en 3<sup>ème</sup> année de  
Licence en sciences infirmières

Cathy THIEL, Cadre de santé Formateur IFSI

**ANNEXE 7: ABSTRACT « *STUDENTS IN HEALTH SCIENCES. ATTENTION DANGER!* » - 14TH WORLD CONFERENCE ON BIOETHICS**

Cathy THIEL<sup>1</sup>, Gisèle Kanny<sup>1</sup>, Bernard Kabuth<sup>1</sup>, Jonathan Biglietto<sup>1</sup>, Marie-Christine Schons<sup>2</sup>, Henry Coudane<sup>1</sup>, Jane-Laure Danan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Lorraine, France

<sup>2</sup>Centre hospitalier régional de METZ, France

Students in health sciences , in danger !

In France in a report of 2018 of the Ministry of Health (Dr. D MARRA : Report on the quality of life of health students), it is noted a real malaise of students in health.

The National Federation of Nursing Students (FNESI) conducted a similar survey in 2017 whose conclusions relate to the state of physical and psychological health of students who deteriorate during their studies in a worrying way. This paper will focus on research on the state of mental health of nursing students.

One hypothesis relates in particular to the discrimination that these students may experience during their training.

According to the literature and in particular a survey of the FNESI, 4 out of 10 ESIs were victims of discrimination within their training institute and or internship. Interactions between students, between teachers and students, between supervisors and interns can be as much a situation of discrimination that can alter the mental health status of nursing students.

The well-being of health students and future caregivers is a priority public health issue.

**ANNEXE 8 : ABSTRACT « ÉTAT DE SANTÉ DES ÉTUDIANTS EN PREMIÈRE ANNÉE DE LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES » - SALON INFIRMIER – MAI 2022**

**SUJET :** Santé des étudiants en sciences infirmières

**TITRE :** État de santé des étudiants au début de la première année de licence en sciences infirmières

**RÉSUMÉ :**

La santé des étudiants est un sujet de grande préoccupation. L'étude présentée porte sur l'état de santé déclaré par les étudiants en début de première année de sciences infirmières dans 4 instituts de formation lorrains. Elle a été menée à l'aide d'un questionnaire numérique auprès de 585 étudiants. Parmi les 294 répondants, 94% déclarent un état de santé de bon à excellent, ce qui est supérieur à la population générale des étudiants français du même âge (70%). Les données recueillies concernant la consommation de tabac, la fréquence d'un état d'ivresse, le niveau d'anxiété et les troubles du sommeil sont similaires. Cependant, le taux d'obésité est inférieur (8% versus 10%), le taux d'insuffisance pondérale supérieur (15% versus 9%), la pratique sportive moindre (62% versus 82%), un rythme alimentaire plus structuré, une consommation de cannabis inférieure (3% versus 18%). L'évolution de l'état de santé de ces étudiants sera suivie annuellement pendant leur formation.

**INTERVENANT :** Mme THIEL Cathy

# ANNEXE 9 : POSTER – JOURNÉE SCIENTIFIQUE ÉCOLE DOCTORALE BIOSE – MAI 2022



## Descriptive study of students' global health during the first year of nursing course

Authors : Cathy THIEL<sup>1,2</sup> MSc, PhD-c, Christophe GOETZ<sup>3</sup> MD, PH, Gisèle KANNY<sup>2,4</sup> MD, PhD, PU-PH, Jane-Laure DANAN<sup>2,5</sup> MSc, PhD

<sup>1</sup> Institut de formation en soins infirmiers du CHR Metz-Thionville et CH de Briey, IFSI de Briey, Briey, France

<sup>2</sup> Laboratoire INTERPSY, Université de Lorraine - Campus Lettres et Sciences Humaines et Sociales, Nancy, France

<sup>3</sup> Plateforme d'Appui à la Recherche Clinique (PARC), CHR Metz-Thionville, Hôpital de Mercy, Metz, France.

<sup>4</sup> Médecine Interne, Immunologie Clinique et Allergologie, CHRU de Nancy - Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales, Faculté de Médecine, 54505 Vandœuvre-lès-Nancy, France.

<sup>5</sup> Université européenne du thermalisme, Faculté de Médecine, Nancy, France

### 1. BACKGROUND

Student health is an issue of great concern. It has been shown that the health of students in nursing sciences was altered during their nursing training (1,2,3). We suggest an epidemiological, descriptive, quantitative, observational, longitudinal, multi-center study. It was conducted both at the beginning and the end of the first year of training of 585 nursing students registered in four French public nursing institutes of Lorraine.

### 2. RESEARCH OBJECTIVES

The aim of the study was to assess the evolution of the health status of nursing students from the beginning of their first year to the beginning of their second year.

### 3. METHOD

- **Design.** The study was conducted by questionnaire-based SurveyMonkey among 585 students, registered for the first time in September 2020 in four nursing institutes of the East area in the cities of Metz, Thionville and Nancy. The non inclusion criterion are the students in repeater or resumption of training. With a personal identifier, nursing students completed an anonymous questionnaire outside the training sites at two survey times : T0 in October 2020, T1 in September 2021. The protocol obtained a favourable opinion from the Committee for the protection of persons concerned.
- **Questionnaire.** It consists of 47 questions that focused on sociodemographic characteristics, perceived health, anxiety level, quality of sleep, stature-weight data, and diet, physical activity and the use of tobacco, alcohol, cannabis.
- **Statistics analysis.** The main evaluation criterion is the comparison of the data collected in T0 and at T1. SAS software was used with Mac Nemar and Student matched tests. A univariate analysis was performed for the T0 and T1 samples. Identifiers were matched. The matched population was compared to the T0 and T1 samples. The alpha risk was set at 5% for all analyses.

## 4. RESULTS

At T0, among 294 respondents, 94% declared a good or excellent state of health, 43% a recuperative sleep, 90% a minimal or moderate level of anxiety and 62% the practice of sports. Concerning stature-weight data, 8% were obese, 15% underweight.

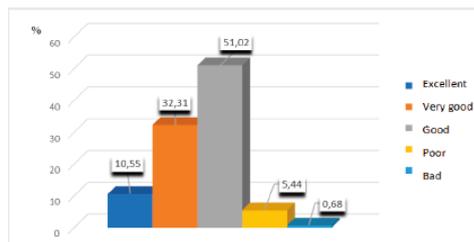


Figure 1. Perceived health status at beginning of training for 294 respondents at T0.

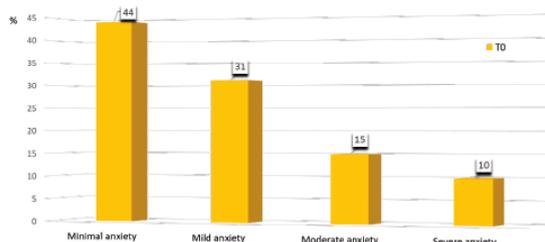


Figure 2. Level of anxiety perceived in the previous 2 weeks for 294 respondents at T0 (GAD-7 score).

The second part of this study was conducted in September 2021. Among 168 respondents, we were able to match 108 identifiers of students who responded at T0 and T1. The evolution of the health status of the 108 students seems stable apart from perceived health and sleep. The proportion of students perceiving their health from good to excellent decreased significantly from the beginning to the end of their first year of training : 98% (T0) versus 85% (T1) ( $p < 0.0001$ ). Concerning sleep, 50% of the students had difficulty falling asleep at T1 compared to 36% at T0. As many students described a positive, nil or negative change in their anxiety level between the beginning and the end of their first year ; the difference between T0 and T1 is not significant ( $p = 0.22$ ). The stature-weight data are stable.

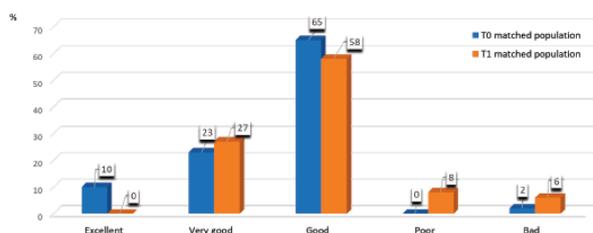


Figure 3. Perceived health status for the 108 students who responded at T0 and T1.

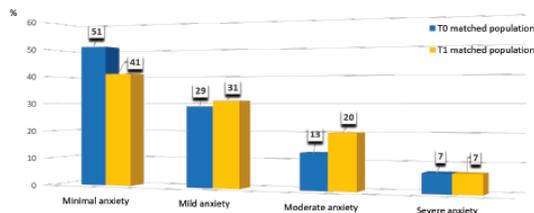


Figure 4. Level of anxiety perceived in the previous 2 weeks for 108 respondents at T0 and T1 (GAD-7 score).

## 6. CONCLUSION

The results obtained in this study are rather in favour of a stable evolution of their overall health in contrast to the results of previous studies on the health of nursing students. It would be interesting to continue this study among this cohort of nursing students at T2 (beginning of 3rd year) and T3 (end of 3rd year).

### REFERENCES

- (1) Lamaurt F, Estryn-Behar, Le Moel R, Chretien T, Mathieu B, Survey on the health experiences and understandings of nursing students, Nursing Research, 2011;105(2):44-59
- (2) Gauthier C, Jourdan A, "The pain of being a student nurse : it's time to act", National Federation Nurses Students, 2017, press kit, September 18th
- (3) Marra D, Quality of life health students, Ministry of solidarity and health, Report, 2018
- (4) Belgith, F, Ferry, O, Patros T, Tenret E. Reperes 2020 (internet). disponible sur : www.ove-national.education.fr

### ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the Metz-Thionville Regional Hospital Centre (CHR), the promoter, the managers, the teaching and administrative teams and the students of the institutes mentioned in this study.



## TABLE DES FIGURES

Figure 1. La santé des étudiants et ses déterminants (adapté d'après le Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (75) ) .....	37
Figure 3. Répartition des répondants selon le nombre de primo-entrants inscrits dans les 4 IFSI sélectionnés. ....	76
Figure 4. État de santé globale perçu par les 294 répondants (d'excellente à mauvaise) .....	79
Figure 5. État de santé globale perçu positivement ou négativement par les 294 répondants. ....	79
Figure 6. Anxiété ressentie par les 294 répondants selon sa fréquence au regard des sept items du GAD-7. .	80
Figure 7. Niveau d'anxiété ressenti au cours des deux semaines précédentes par les 294 répondants à partir du GAD-7. ....	81
Figure 8. Troubles du sommeil et leur fréquence déclarés par les 280 répondants.....	82
Figure 9. Types d'impacts des troubles du sommeil déclarés par les 294 répondants.....	83
Figure 10. Caractéristiques statur pondérales des 294 répondants. ....	83
Figure 11. Fréquence de prise des trois principaux repas déclarées par les 294 répondants.....	84
Figure 12. Types de lieux de restauration à midi déclarés par les 294 répondants .....	85
Figure 13. Typologie des boissons consommées par les 280 répondants .....	85
Figure 14. Typologie de consommation de tabac par les 294 répondants .....	87
Figure 15. Fréquence de consommation de cigarettes (en paquet ou à rouler) par les 294 répondants. ....	87
Figure 16. Fréquence de consommation d'alcool déclarée par les 292 répondants. ....	88
Figure 17. Fréquence d'une consommation massive en une seule occasion par 107 répondants. ....	88
Figure 18. Diagramme de flux de la cohorte des 108 étudiants de première année, inscrits en septembre 2020 dans les 4 IFSI qui ont répondu aux 2 temps de l'étude. ....	114

Figure 19 : Nombre de répondants aux deux temps de l'étude, par population, par IFSI.....	115
Figure 20. État de santé globale perçu déclaré par les répondants de la population A en début de formation, en fin de première année de formation pour la population B et en début et fin de première année pour la population C.....	119
Figure 21. État de santé globale perçu déclaré par les répondants de la population A en début de formation, en fin de première année de formation pour la population B et en début et fin de première année pour la population C.....	120
Figure 22. Niveau d'anxiété déclaré par les populations A, B et C. ....	121
Figure 23. Niveau d'anxiété à T0 et T1 déclaré par les neuf étudiants de la population C ayant interrompu leur formation.....	121
Figure 24. Qualité et troubles du sommeil déclarés par les populations A, B et C. (* p=0,005), (** p = 0,03) .....	122
Figure 25. Types d'impact des troubles du sommeil déclarés par les populations A, B et C. ....	123
Figure 26. Types de troubles du sommeil déclarés par les étudiants ayant interrompu leur formation. ....	123
Figure 27. Données statur pondérales des ESI de la population A et B. ....	124
Figure 28. Données statur pondérales des ESI de la population C à T0 et T1.....	124
Figure 29. Fréquence de prise du petit-déjeuner déclarée par les populations A, B et C.....	125
Figure 30. Fréquence de prise d'un repas à midi déclarée par les populations A, B et C.....	126
Figure 31. Fréquence de prise d'un repas le soir déclarée par les populations A, B et C. ....	126
Figure 32. Fréquence de la prise d'un goûter déclarée par les populations A, B et C. ....	127
Figure 33. Types de boissons non alcoolisées consommées par les populations A, B et C.....	128
Figure 34. Raisons motivant la pratique d'un sport déclarées par les populations A, B et C .....	129

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des 294 étudiants infirmiers primo-entrants.....	78
Tableau 2. Comparaison des populations obtenues à T1 avec et sans les nouveaux répondants selon les variables de la santé perçue, du niveau d'anxiété, de la qualité du sommeil. ....	116
Tableau 3. Caractéristiques sociodémographiques des populations A, B et C aux deux temps de l'étude.	118

## ABRÉVIATIONS

ARS	Agence Régionale de Santé
BMI	<i>Body Mass Index</i>
CEFIEC	Comité d'Entente des Formation Infirmière et Cadres
CHR	Centre Hospitalier Régional
CHRU	Centre Hospitalier Régional Universitaire
CNA	Conseil National d'Appui
CNAES	Coordination Nationale d'Accompagnement des Étudiants et Étudiantes en Santé
CNOM	Conseil National de l'Ordre des Médecins
CNRTL	Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales
CPP	Comité de Protection des Personnes
CROUS	Centres Régionaux des Œuvres Universitaires et Scolaires
CVEC	Contribution Vie Étudiante et de Campus
DASS-21	<i>Depression and Anxiety Stress Scale-21</i>
DREES	Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques
ECTS	<i>European Credit Transfer System</i>
ED	École doctorale
EMMBEP	Échelle de Mesure des Manifestations du Bien-être psychologique

ESCAPAD	Enquête sur la Santé et les Consommations lors de l'Appel de Préparation À la Défense
ESI	Étudiant(e) ou étudiants(es) en Sciences Infirmières
FNESI	Fédération Nationale des Étudiant-e-s en Sciences Infirmières
FPC	Formation Professionnelle Continue
GAD-7	<i>Generalized Anxiety Disorder</i>
GCS	Groupements de Coopération Sanitaire
HAS	Haute Autorité de Santé
HPLP- II	<i>the Health Promoting Life-Profile-II</i>
IFSI	Institut(s) de Formation en Soins Infirmiers
IGAS	Inspection Générale des Affaires Sociales
IGESR	Inspection Générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche
IMC	Indice de Masse Corporelle
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
INPES	Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
IPAQ-SF	International Physical Activity Questionnaire-Short
LASS	Licence avec un Accès Santé
LMD	Licence-Master-Doctorat (Accords de Bologne)
MBI	<i>Maaslacch Burnout Inventory</i>
MHC-SS	<i>Mental Health Continuum-Short Form</i>

MNH	Mutuelle Nationale des Hospitaliers
MQLI	<i>Multicultural Quality of Life Index</i>
OFDT	Office Français des Drogues et Toxicomanies
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONVH	Observatoire National de la Violence en milieu Hospitalier
ONVS	Observatoire National des Violences en milieu de Santé
OVE	Observatoire de la Vie Étudiante
PACES	Première Année Commune aux Études de Santé
PAMQ	Programme d'Aide aux Médecins et Résidents du Québec
PASS	Parcours d'Accès Spécifique Santé
PRALIMAP	Promotion de l'Alimentation et l'Activité Physique
QVES	Qualité de Vie des Étudiants en Santé
SHS	Sciences Humaines et sociales
STAPS	Sciences et Technique des Activités Physiques et Sportives
SUMPPS	Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé
UE	Unité d'Enseignement
UNICEF	United Nations of International Children's Emergency Fund

## COMMUNICATIONS

### Communications écrites

- Thiel C, Goetz C, Kanny G, Danan JL. État de santé des étudiants de première année en licence de sciences infirmières : étude descriptive. *Revue Francophone Internationale de Recherche Infirmière* [Internet]. avr 2023 [cité 14 mai 2023];S2352802823000078. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352802823000078>
- Danan JL, Thiel C, Kanny G. Place du thermalisme dans la formation initiale des études en santé. *Presse thermale et climatique* [Internet]. 2022 [cité 26 juill 2023];10 pages. Disponible sur: <https://www.socmedthermale.org/Telecharger/85/2022/52726/danan.pdf>
- Thiel C, Kanny G, Danan JL. Santé globale perçue par les étudiants infirmiers au cours de leur première année d'études. *Hegel* [Internet]. 25 oct 2023 [cité 12 nov 2023];N° 3(3):164-75. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-hegel-2023-3-page-164.htm?doi.org/10.3917/heg.133.0164>
- Thiel C, Goetz C, Kanny G, Danan JL. Evolution of nursing students' perceived global health status during the first year, *Teaching and learning in nursing*. Article soumis en octobre 2023

### Communications orales

- 15 novembre 2019 : Séminaire de l'Axe Prisme : « Prévenir, soigner, accompagner : regards croisés » à Nancy  
« Étude d'impact de la formation sur l'état de santé des étudiants en sciences infirmières » (ANNEXE 5)
- 27 mai 2021 : Webinaire organisé par le Laboratoire Interpsy – Axe Prisme  
« Pédagogie et COVID-19 » (ANNEXE 6)

- 9 mars 2022: *14th world conference on bioethics, medical ethics and medical law* à Porto (reportée en 2022 par rapport à la crise sanitaire liée à la COVID-19)  
« *Students in health sciences. Attention danger!* » Abstract (ANNEXE 7)
- 18 mai 2022 : Salon infirmier – Paris  
« État de santé des étudiants en première année de licence en sciences infirmières »  
Abstract (ANNEXE 8)

### **Communications affichées**

- 9 mai 2022 : Journée scientifique de l'École Doctorale BioSE – Nancy  
Poster (ANNEXE 9)

## RÉSUMÉ/ ABSTRACT

**Titre :** Étude de l'évolution de l'état de santé des étudiants en première année de licence en sciences infirmières  
**Contexte :** La santé des étudiants en santé et en particulier des étudiants en sciences infirmière est un sujet de préoccupation.

**Objectif :** L'objectif de cette étude était d'évaluer l'état de santé globale perçu au début (T0) et à la fin (T1) de la première année de formation dans quatre instituts de formation en soins infirmiers français, publics en Lorraine (France).

**Méthodes :** Cette étude descriptive a été conduite par un questionnaire anonyme, auto-administré, en version numérique auprès de 585 étudiants infirmiers.

**Résultats :** 294 étudiants ont répondu à T0 (Population A), 168 à T1 (Population B) et 108 aux deux temps de l'étude (Population C). À T0, 94% des étudiants de la population A ont déclaré une bonne ou excellente santé, 98% de ceux de la population C à T0 versus 88% à T1. Il est noté une dégradation significative entre T0 et T1. Cependant, il n'y a pas de différence significative du niveau d'anxiété entre T0 et T1. Un sommeil non-réparateur est perçu par 57% des étudiants de la population A, ce pourcentage augmente à 66% pour ceux de la population B. Les difficultés d'endormissement augmentent significativement entre T0 et T1. Les données staturo-pondérales, la pratique d'un sport et les habitudes alimentaires étaient stables

**Conclusions :** L'état de santé globale perçu s'est modérément détérioré durant la première année d'études d'infirmier, particulièrement la perception d'un sommeil non-réparateur. Cependant, leurs comportements de santé sont plutôt sains et stables. Les résultats de cette étude devraient attirer l'attention des enseignants, des étudiants et des encadrants en stage. Préserver leur état de santé et promouvoir une hygiène du sommeil semblent être des axes d'amélioration pour une qualité de vie des futurs soignants de demain.

**Mots clés :** étudiants infirmiers, état de santé, comportements de santé, étude quantitative

**Title:** Study of evolution in the health status of first-year science undergraduates

**Background:** The health of students, and particularly students in Health Sciences, is a main subject of preoccupation.

**Objectives:** The aim of the study was to assess health status of nursing students at beginning (T0) and at the end (T1) of first year of training in four French public nursing Institutes in Lorraine (France).

**Methods:** This descriptive study was conducted by anonymous self-administered survey among 585 nursing students.

**Results:** 294 students responded at T0 (Population A), 168 at T1 (Population B) and 108 at the both time (Population C). At T0, 94% of the global population (276/294) declared a good or excellent health, 85% of them of the population B at T1, 98% of them of the population C at T0 versus 88% at T1. It is noted a significantly decrease between T0 and T1. However, there is no significant difference between T0 and T1 in the level of anxiety. A non-restorative sleep was perceived by 57% of the students of the population A at T0, the percentile increased to 66% of them of the population B at T1. Difficulties to fall asleep increase significantly between T0 and T1. The stature-weight data, practice of sport and eating habits were stable.

**Conclusions:** The perceived health status is deteriorated moderately during the first year of nursing studies, particularly the perception of a non-restorative sleep. However, their health behaviours tend to be healthy and stable. The results of this study should attract the attention of teachers, students and professionals in clinical placement. Preserving their state of health and promoting sleep hygiene would appear to be areas for improvement in the quality of life of tomorrow's future carers.

**Keywords:** nursing students, health status, behaviors health, quantitative study