



HAL
open science

Prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de l'université de Caen Normandie : étude descriptive quantitative et transversale

Élisabeth Lecoœur

► **To cite this version:**

Élisabeth Lecoœur. Prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de l'université de Caen Normandie : étude descriptive quantitative et transversale. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01869963

HAL Id: dumas-01869963

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01869963>

Submitted on 7 Sep 2018

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 CAEN NORMANDIE

FACULTÉ de MÉDECINE

Année 2017/2018

THÈSE POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le :

20 juin 2018 à 11 heures

Par

Madame Elisabeth LECOEUR

Née le 5 juin 1990 à Rouen (76)

TITRE DE LA THÈSE :

**Prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de l'université de
Caen Normandie :
Étude descriptive quantitative et transversale**

Président : **Monsieur le Professeur Emmanuel TOUZÉ,**
Doyen de la faculté de Médecine de Caen

Membres : **Monsieur le Professeur Xavier LE COUTOUR,**
Monsieur le Docteur François LE BAS,

Directeur de thèse : **Madame le Docteur Laura SEMERARO**

Année Universitaire 2017 / 2018**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne Emery (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AOUBA Achille	Médecine interne
M.	AGOSTINI Denis	Biophysique et médecine nucléaire
M.	AIDE Nicolas	Biophysique et médecine nucléaire
M.	ALLOUCHE Stéphane	Biochimie et biologie moléculaire
M.	ALVES Arnaud	Chirurgie digestive
M.	BABIN Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	BÉNATEAU Hervé	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	BENOIST Guillaume	Gynécologie - Obstétrique
M.	BERGER Ludovic	Chirurgie vasculaire
M.	BERGOT Emmanuel	Pneumologie
M.	BIBEAU Frédéric	Anatomie et cytologie pathologique
M.	BIENVENU Boris	Médecine interne
Mme	BRAZO Perrine	Psychiatrie d'adultes
M.	BROUARD Jacques	Pédiatrie
M.	BUSTANY Pierre	Pharmacologie
Mme	CHAPON Françoise	Histologie, Embryologie
Mme	CLIN-GODARD Bénédicte	Médecine et santé au travail
M.	COQUEREL Antoine	Pharmacologie
M.	DAO Manh Thông	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	DAMAJ Ghandi Laurent	Hématologie
M.	DEFER Gilles	Neurologie
M.	DELAMILLIEURE Pascal	Psychiatrie d'adultes
M.	DENISE Pierre	Physiologie
M.	DERLON Jean-Michel	Neurochirurgie
Mme	DOLLFUS Sonia	Psychiatrie d'adultes
M.	DREYFUS Michel	Gynécologie - Obstétrique

M.	DU CHEYRON Damien	Réanimation médicale
M.	DUHAMEL Jean-François Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Pédiatrie
Mme	ÉMERY Evelyne	Neurochirurgie
M.	ESMAIL-BEYGUI Farzin	Cardiologie
Mme	FAUVET Raffaèle	Gynécologie – Obstétrique
M.	FISCHER Marc-Olivier	Anesthésiologie et réanimation
M.	GÉRARD Jean-Louis	Anesthésiologie et réanimation
M.	GUILLOIS Bernard	Pédiatrie
Mme	GUITTET-BAUD Lydia	Epidémiologie, économie de la santé et
	prévention	
M.	HABRAND Jean-Louis	Cancérologie option Radiothérapie
M.	HAMON Martial	Cardiologie
Mme	HAMON Michèle	Radiologie et imagerie médicale
M.	HANOUIZ Jean-Luc	Anesthésiologie et réanimation
M.	HÉRON Jean-François Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Cancérologie
M.	HULET Christophe	Chirurgie orthopédique et
	traumatologique	
M.	HURAUULT de LIGNY Bruno Éméritat jusqu'au 31/01/2020	Néphrologie
M.	ICARD Philippe	Chirurgie thoracique et cardio-
	vasculaire	
M.	JOIN-LAMBERT Olivier	Bactériologie - Virologie
Mme	JOLY-LOBBEDEZ Florence	Cancérologie
Mme	KOTTLER Marie-Laure	Biochimie et biologie moléculaire
M.	LAUNOY Guy	Epidémiologie, économie de la santé
	et prévention	
M.	LE COUTOUR Xavier	Epidémiologie, économie de la santé
	et prévention	
Mme	LE MAUFF Brigitte	Immunologie
M.	LEPORRIER Michel Éméritat jusqu'au 31/08/2020	Hématologie
M.	LEROY François	Rééducation fonctionnelle
M.	LOBBEDEZ Thierry	Néphrologie
M.	MANRIQUE Alain	Biophysique et médecine nucléaire
M.	MARCÉLLI Christian	Rhumatologie
M.	MARTINAUD Olivier	Neurologie
M.	MAUREL Jean	Chirurgie générale
M.	MILLIEZ Paul	Cardiologie
M.	MOREAU Sylvain	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
M.	MOUTEL Grégoire	Médecine légale et droit de la santé
M.	NORMAND Hervé	Physiologie
M.	PARIENTI Jean-Jacques	Biostatistiques, info. médicale et tech. de

communication

M.	PELAGE Jean-Pierre	Radiologie et imagerie médicale
Mme	PIQUET Marie-Astrid	Nutrition
M.	RAVASSE Philippe	Chirurgie infantile
M.	REZNIK Yves	Endocrinologie
M.	ROUPIE Eric	Thérapeutique
Mme	THARIAT Juliette	Radiothérapie
M.	TILLOU Xavier	Urologie
M.	TOUZÉ Emmanuel	Neurologie
M.	TROUSSARD Xavier	Hématologie
Mme	VABRET Astrid	Bactériologie - Virologie
M.	VERDON Renaud	Maladies infectieuses
Mme	VERNEUIL Laurence	Dermatologie
M.	VIADER Fausto	Neurologie
M.	VIVIEN Denis	Biologie cellulaire
Mme	ZALCMAN Emmanuèle	Anatomie et cytologie pathologique

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M.	LUET Jacques Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Médecine générale
----	---	-------------------

PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS A TEMPS PLEIN

M.	VABRET François	Addictologie
----	-----------------	--------------

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

M.	de la SAYETTE Vincent	Neurologie
Mme	DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne	Dermatologie
Mme	LESCURE Pascale	Gériatrie et biologie du vieillissement
M.	SABATIER Rémi	Cardiologie

PRCE

Mme	LELEU Solveig	Anglais
-----	---------------	---------

Année Universitaire 2017 / 2018

Doyen

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne Emery (3^{ème} cycle)

Directrice administrative

Madame Sarah CHEMTOB

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
Mme	BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M.	BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme	BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M.	BOUVIER Nicolas	Néphrologie
M.	COULBAULT Laurent	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	CREVEUIL Christian	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
Mme	DEBRUYNE Danièle	Pharmacologie fondamentale
Mme	DERLON-BOREL Annie	Hématologie
Mme	DINA Julia	Bactériologie - Virologie
Mme	DUPONT Claire	Pédiatrie
M.	ÉTARD Olivier	Physiologie
M.	GABEREL Thomas	Neurochirurgie
M.	GRUCHY Nicolas	Génétique
M.	GUÉNOLÉ Fabian	Pédopsychiatrie
M.	HITIER Martin	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico-faciale
M.	LANDEMORE Gérard	Histologie, embryologie, cytogénétique
M.	LEGALLOIS Damien	Cardiologie
Mme	LELONG-BOULOUARD Véronique	Pharmacologie fondamentale
Mme	LEPORRIER Nathalie	Génétique
Mme	LEVALLET Guénaëlle	Cytologie et Histologie
M.	LUBRANO Jean	Chirurgie générale
M.	MITTRE Hervé	Biologie cellulaire

M.	REPESSE Yohann	Hématologie
M.	SESBOÛÉ Bruno	Physiologie
M.	TOUTIRAIS Olivier	Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme	ABBATE-LERAY Pascale	Médecine générale
M.	COUETTE Pierre-André	Médecine générale
M.	GRUJARD Philippe	Médecine générale
M.	LE BAS François	Médecine générale
M.	SAINMONT Nicolas	Médecine générale

Remerciements

A Monsieur le Professeur Touzé,

Merci de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse. Soyez assuré de ma profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur Le Coutour,

Merci d'avoir pu vous rendre disponible pour participer à mon jury de thèse

A Monsieur le Docteur Le Bas,

Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de nous accompagner avec le Département de Médecine Générale tout au long de notre formation.

A Madame le Docteur Semeraro,

Merci d'avoir accepté de diriger ma thèse, de m'avoir soutenue tout au long de ce travail. Merci d'avoir été si réactive et disponible.

A Monsieur le Docteur Morello,

Merci d'avoir accepté de réaliser mes analyses de données statistiques ce qui a représenté un gros travail.

A mes parents,

Merci pour vos encouragements et votre soutien inconditionnels tout au long de mes études. Merci d'avoir eu la patience de m'écouter, de me remonter le moral dans les moments les plus difficiles.

A ma sœur,

Merci pour tous ces bons moments passés ensemble, les soirées parisiennes et nos belles vacances. Merci d'avoir pu te libérer pour être présente le jour de ma soutenance de thèse.

A toute ma famille,

A Nicolas,

Merci de m'avoir soutenue tout au long de ce travail et au-delà de ce travail. Merci d'avoir eu confiance en moi et de m'avoir réconfortée dans les moments les plus difficiles.

A mes ami(e)s d'enfance, mes amis de Rouen puis de Caen,

Merci à tous pour tous ces moments de soutien, de complicité et de bonheur partagé.

Abréviations

CIL : Correspondant Informatique et Libertés

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DSM : Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorder

HADS : Hospital Anxiety and Depression Scale

HAS : Haute Autorité de Santé

ICSD : International Classification of Sleep Disorder

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

INSV : Institut National Du Sommeil et de la Vigilance

IUT : Institut Universitaire de Technologie

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORS : Observatoire Régional de Santé

OVE : Observatoire national de la Vie Etudiante

PACES : Première Année Commune aux Etudes de Santé

PSQI : Index de Qualité de Sommeil de Pittsburgh

SHS : Sciences Humaines et Sociales

STAPS : Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives

SUMPPS : Service Universitaire Médical de la Prévention et Promotion de la Santé

Figures

Figure 1 : Diagramme de flux des réponses incluses dans l'étude	20
Figure 2 : Répartition des heures du coucher entre les garçons et les filles	26
Figure 3 : Répartition des substances pour dormir des étudiants	38

Tableaux

Tableau 1 : Données épidémiologiques des répondants et de la population étudiante globale	21
Tableau 2 : Nombre et taux de réponse des étudiants par catégorie	22
Tableau 3 : Score PSQI en fonction du sexe	24
Tableau 4 : Heure de lever et durée de sommeil en fonction des domaines d'étude	28
Tableau 5 : Variation du PSQI en fonction des facteurs associés	30
Tableau 6 : Significativité (p) des PSQI en fonction des domaines d'étude	31
Tableau 7 : Score des étudiants au questionnaire de l'anxiété et de la dépression HADS.....	32
Tableau 8 : Prévalence des facteurs associés aux troubles du sommeil selon le sexe	36
Tableau 9 : Utilisation des substances pour dormir en fonction du sexe	38

Sommaire

1. Introduction.....	1
A. Définition des troubles du sommeil.....	1
B. Prévalence des troubles du sommeil	3
C. Facteurs connus comme associés au troubles du sommeil	5
D. Conséquences connues des troubles du sommeil	12
2. Problématique	15
3. Matériels et méthodes.....	16
A. Type d'étude	16
B. Population de l'étude et mode de recrutement.....	16
C. Outils de mesure.....	16
D. Analyse statistique	18
E. Aspects éthiques et légaux	19
4. Résultats	20
A. Taux de réponse	20
B. Caractéristiques des participants	21
C. Mode de vie.....	23
D. Prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants selon le questionnaire de Pittsburgh	23
E. Facteurs associés à une variation du PSQI score.....	27
F. Prévalence des facteurs associés aux troubles du sommeil	31
G. Quels sont les recours des étudiants en cas de troubles du sommeil ?.....	37
H. Questions ouvertes	39
5. Discussion	43
A. Synthèse des principaux résultats.....	43
B. Forces et faiblesses de l'étude.....	49
6. Ouverture	53
7. Conclusion	58
8. Annexes.....	68
A. Questionnaire envoyé aux étudiants.....	68
B. Données pour corriger le questionnaire.....	84
9. Résumé.....	91

1. Introduction

A. Définition des troubles du sommeil

L'étude des troubles du sommeil a toujours été difficile compte tenu de la subjectivité de celui-ci ; cependant des définitions plus précises ont été créées afin d'améliorer le diagnostic et la prise en charge des patients qui en étaient atteints.

Plusieurs communautés scientifiques se sont ainsi intéressées à les classer et à les définir.

Les troubles du sommeil sont divisés en deux grandes parties selon le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (DSM) 4 : les troubles du sommeil primaires regroupant les dyssomnies et les parasomnies et les troubles du sommeil secondaires associés à une pathologie mentale, ou à une affection médicale générale, ou encore induits par une substance médicamenteuse ou non médicamenteuse.

Les dyssomnies caractérisées par des anomalies de la quantité, de la qualité ou de l'horaire du sommeil comprennent l'insomnie primaire, l'hypersomnie primaire, la narcolepsie, les troubles du sommeil liés à la respiration, les troubles du sommeil liés au cycle circadien et la dyssomnie non spécifiée.

Les parasomnies caractérisées par des comportements anormaux ou des phénomènes physiologiques associés au sommeil, correspondent plutôt à l'activation de systèmes physiologiques à des moments inappropriés du cycle veille-sommeil, et comprennent les cauchemars, les terreurs nocturnes, le somnambulisme et les parasomnies non spécifiées.

La Haute Autorité de Santé (HAS) définit l'insomnie comme le ressenti d'une insuffisance de l'installation ou du maintien du sommeil, ou d'une mauvaise qualité restauratrice, associées à des retentissements diurnes à l'état de veille : fatigue, perte

de concentration, manque de mémoire, morosité ou irritabilité, erreurs dans la réalisation de tâches.

L'insomnie est définie par *l'International Classification of Sleep Disorders (ICSD)* comme une difficulté à s'endormir, difficulté à rester endormi, et/ou un réveil trop précoce, et/ou un sommeil durablement non réparateur ou de mauvaise qualité, en dépit de circonstances adéquates pour dormir, avec au moins une altération modérée des habitudes de travail et de la concentration causée par un sommeil moins réparateur (1).

Pour le DSM, l'insomnie primaire est décrite comme : « une difficulté d'endormissement ou de maintien du sommeil ou encore un sommeil non réparateur, cela pendant au moins un mois. La perturbation du sommeil et la fatigue diurne associées sont à l'origine d'une souffrance marquée ou d'une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants » (2).

Concernant la quantité de sommeil, la National Sleep Foundation américaine recommandait en 2015 de 8 à 10 heures de sommeil par 24 heures pour les adolescents, 7 à 9 heures pour les jeunes adultes et 7 à 8 heures pour les adultes plus âgés (3).

B. Prévalence des troubles du sommeil

- Dans la population générale

Dans la population générale, les résultats des études sur le sommeil sont difficilement comparables entre eux compte tenu des différences de méthodologie et/ou de définitions utilisées.

Une revue de la littérature entre 1980 et 2009 a été réalisée en France afin de déterminer la prévalence de l'insomnie chez les adultes.

Elle se situait entre 15 et 20% selon la définition du DSM4. Les femmes déclaraient plus de troubles du sommeil que les hommes (2).

En 2009, une étude a porté sur 25 579 personnes de plus de quinze ans, originaires de sept pays européens : France, Royaume-Uni, Allemagne, Italie, Espagne, Portugal et Finlande. Le taux d'insomnie selon le DSM4 se situait entre 7% et 10% (4).

Dans une revue de la littérature en 2007 publiée dans le journal du praticien, la narcolepsie était estimée entre 20 et 67 pour 100 000 habitants en Europe et Amérique du Nord.

Le syndrome des jambes sans repos touchait 6% de la population générale avec une prédominance de personnes âgées.

Le syndrome d'apnée du sommeil regroupait 4% et plus particulièrement des hommes de plus de 45 ans.

Les personnes ayant au moins une fois par semaine des parasomnies du sommeil paradoxal étaient 5% dans la population générale (5)

- Chez les étudiants

Les troubles du sommeil chez les étudiants sont depuis de nombreuses années un problème fréquent.

Revenons un peu en arrière : dans une étude réalisée en 1992, 2,5% des étudiants souffraient d'insomnie, 21% des étudiants affirmaient éprouver des difficultés de sommeil, 10% des étudiants disaient être somnolents au cours de la journée, 4% des étudiants prenaient des médicaments pour dormir (6).

L'observatoire national de la vie étudiante (OVE) a recensé 40 à 50% d'étudiants ayant des problèmes de sommeil en 2016 (7). C'est deux fois plus qu'en 2013 où le même observatoire avait recensé 22% d'étudiants souffrant de problèmes de sommeil (8).

La somnolence diurne, la privation de sommeil et les horaires de sommeil irréguliers étaient très répandus chez les étudiants, puisque 50% d'entre eux rapportaient une somnolence diurne et 70% atteignaient une durée de sommeil insuffisante.

24% des étudiants interrogés souffraient de cauchemars, 19% d'entre eux rapportaient des cauchemars plus d'une fois par semaine et 6% souffraient de cauchemars au moins 3 fois par semaine. Les cauchemars étaient associés à des symptômes d'insomnie (9).

Au niveau international, en 2006, la prévalence de l'insomnie chez les étudiants américains aux États-Unis était d'environ 9% (10).

En Allemagne, en 2012 environ 8% des étudiants souffraient d'insomnie (11).

Au Liban en 2016, la prévalence de l'insomnie cliniquement significative chez des étudiants dans le domaine de la santé (médecine, dentaire et pharmacie) était de 11% (12).

Une étude internationale réalisée en Allemagne et au Luxembourg en 2017 portant sur 2830 étudiants (2646 allemands et 184 luxembourgeois), a mis en évidence que 42% des étudiants souffraient de troubles du sommeil dont 18% des troubles du sommeil sévère (13).

- Chez les jeunes apprentis

L'Observatoire Régional de la Santé (ORS) de Poitou-Charentes a fait un état des lieux de la santé des apprentis en 2013. Un tiers des apprentis n'était pas satisfait de leur sommeil (14). L'ORS de Bretagne en 2015 a trouvé les mêmes chiffres d'insatisfaction vis-à-vis du sommeil. Les filles apparaissaient plus touchées que les garçons. Près du tiers des apprentis étaient en déficit chronique lors des périodes au centre de formation des apprentis. 24% étaient en déficit chronique de sommeil lors de la période effectuée dans les entreprises. Le déficit chronique correspondait à une durée de sommeil inférieure à 7 heures par nuit (15).

Au moment de l'élaboration du questionnaire de notre étude et de sa diffusion, des études plus larges ciblant les conditions de vie des étudiants existaient dans la littérature.

Mais, il n'y avait pas à notre connaissance, de publication d'étude récente réalisée spécifiquement sur le sommeil des étudiants français.

C. Facteurs connus comme associés au troubles du sommeil

- Sexe

On retrouve souvent une fréquence plus élevée de troubles du sommeil chez les femmes, expliqués en partie par le réveil des enfants et une plus grande susceptibilité au stress (16).

Dans une large étude aux Etats-Unis portant sur 7626 étudiants, 64% des filles souffraient d'une mauvaise qualité de sommeil selon le questionnaire de Pittsburgh contre 57% des garçons.

- Prise de psycho stimulants

La mauvaise qualité du sommeil était associée de manière significative à l'utilisation de stimulants comme la caféine, le tabac et le khat. Le khat est une drogue utilisée en Éthiopie comme stimulant pour les loisirs sociaux et pour augmenter la performance au travail. Son effet ressemble aux amphétamines. Dans une étude en 2012 portant sur 2230 étudiants éthiopiens, 53% d'entre eux étaient considérés comme des « mauvais dormeurs » selon le questionnaire de Pittsburgh. Plus de trois quarts des « mauvais dormeurs » consommaient des stimulants. Après analyse multivariée, la caféine, le tabac et le khat à une dose élevée restaient impliqués de manière indépendante dans les troubles du sommeil (17).

Une relation interconnectée existait entre anxiété, dépression, tabac et trouble du sommeil. Cependant la consommation de tabac et les troubles dépressifs et anxieux étaient tous deux associés de manière indépendante à plus de problèmes de sommeil chez les étudiants après analyse multivariée (Tabac OR : 2,25 IC95% [2,11-2,41] ; Anxiété OR : 3,27 IC95% [3,09-3,45] ; Dépression OR : 4,11 IC95% [3,91-4,32]). Les étudiants souffrant de dépression et/ou d'anxiété étaient plus susceptibles d'être des utilisateurs quotidiens de tabac, ce qui exacerbe probablement leurs problèmes de sommeil (18).

L'alcool avait un impact sur le sommeil en provoquant des insomnies, mais il y avait également une relation bidirectionnelle entre insomnie et alcool (19).

En effet une large étude longitudinale effectuée sur 6504 adolescents et jeunes adultes avait montré que les troubles du sommeil avaient augmenté de manière significative avec la consommation d'alcool (20).

La prévalence des alcoolisations massives ponctuelles ou « *binge drinking* » (au moins une dans le mois précédent) en 2016 en France était de 50% chez des étudiants de

moins de 30 ans. L'augmentation de ces comportements altérerait la qualité de vie des étudiants. Les critères les plus impactés par ces comportements étaient leur durée de sommeil insuffisante, leur capacité à travailler, les pensées négatives et les préoccupations de leur santé, ainsi que leur dépense d'alcool. La fréquence des « *binge drinking* » était associée significativement à une altération plus importante de la qualité de vie (21).

La consommation accrue d'alcool au premier semestre des études supérieures était associée à des heures de coucher et de réveil le matin plus tardives mais il n'y avait pas de différence en terme de durée de sommeil (22).

Plus précisément une dose modérée et une dose élevée d'alcool perturbaient le cycle du sommeil. Le sommeil lent alternait moins avec le sommeil paradoxal. Il y avait plus de réveils nocturnes (23).

La dose seuil semblait être inférieure à deux verres. La réduction de la quantité de sommeil paradoxal ne serait pas liée à la prise d'alcool en soi, mais bien à la quantité d'alcool consommée.

Une relation bidirectionnelle a été trouvée entre les troubles du sommeil et la consommation de cannabis dans une revue de la littérature publiée en 2018. La prise de cannabis en « aiguë » diminuerait le temps de latence d'endormissement par opposition à la prise chronique qui augmenterait les troubles du sommeil, les réveils nocturnes et la diminution du sommeil lent profond (24).

- Isolement, stress et trouble anxio-dépressifs :

Un lien significatif entre troubles du sommeil de type insomnie et santé mentale a été mis en évidence (10) et en particulier avec les troubles anxio-dépressifs (2).

En effet l'anxiété cliniquement significative était plus fréquente chez les étudiants souffrant d'insomnie clinique (12).

L'isolement social et la solitude augmentaient le risque de trouble du sommeil (25). La solitude augmentait la frustration et l'anxiété entraînait une humeur dépressive et une mauvaise qualité du sommeil (26).

Dans une étude les étudiants affirmaient que le stress émotionnel et académique était le principal facteur de trouble du sommeil (27).

De plus, une faible confiance en soi était associée significativement à un taux accru de cauchemars (9).

- Écrans

L'exposition aux écrans avant le coucher supprime la sécrétion de mélatonine, désynchronise le cycle circadien. Cela entraîne des syndromes de privation de sommeil ou de retard de phase s'il n'y a pas la contrainte sociale du réveil (28). L'utilisation des écrans (smartphone, iPod...) était associée à un sommeil de plus mauvaise qualité ainsi qu'à plus de dépression et anxiété selon une étude randomisée chinoise portant sur 4747 étudiants (29).

Une étude réalisée en Turquie en 2014 sur 319 étudiants a prouvé qu'une importante utilisation du smartphone augmentait la somnolence diurne et qu'elle était liée aux autres troubles du sommeil de manière indirecte par le biais de la dépression et l'anxiété (30).

Dans une autre étude, une plus longue durée d'utilisation des médias numériques et notamment deux heures avant le coucher était associée à un temps de sommeil total réduit et à un coucher plus tardif. Dans cette étude, les troubles du sommeil variaient en fonction du type d'activités.

Le travail sur ordinateur, l'utilisation d'Internet, les jeux vidéo et l'écoute de la musique perturbaient le sommeil. Le travail sur ordinateur provoquait un coucher plus tardif, diminuait la durée totale de sommeil et la durée totale au lit. L'utilisation d'internet augmentait la latence d'endormissement, les réveils nocturnes ainsi que leurs durées mais ne modifiait pas l'heure de coucher. Jouer aux jeux vidéo retardait l'heure de coucher. Ecouter de la musique diminuait légèrement le temps au lit et la durée de sommeil totale.

Les différences observées entre les différents médias proviennent de plusieurs hypothèses en cours de recherche. Le cerveau ne fonctionnerait pas de la même manière si l'activité est individuelle ou interactive. La fatigue occasionnée différerait selon le type de média et de son utilisation. Le degré de motivation à utiliser un média entraînerait un degré de dépendance.

Les troubles du sommeil variaient aussi en fonction du nombre de médias numériques utilisés. Cette étude a aussi montré qu'utiliser plusieurs médias numériques était un facteur protecteur pour le sommeil. Deux hypothèses ont été émises : d'une part la charge cognitive élevée à cause de l'utilisation de plusieurs médias entraînerait une fatigue subjective et une somnolence accrue.

D'autre part, les étudiants, qui utilisaient plusieurs médias, auraient plus de comportements axés sur des tâches précises à réaliser.

Les résultats de cette étude apportaient des connaissances plus approfondies pour prévenir les étudiants des effets néfastes des médias sur le sommeil et trouver des activités entraînant un sommeil plus sain (31).

L'addiction à internet et les troubles du sommeil qui en découlent, touchaient en majorité les adolescents et les jeunes adultes (32).

Elle s'est développée de plus en plus. En 2006 la prévalence de l'addiction à internet touchait 2% des adolescents coréens (33) contre 3% en 2009 (34). En 2015, 11% de la population générale de Taiwan étaient dépendants d'internet (35).

Une revue de la littérature incluant des études de 1974 à 2010 a recensé une prévalence de 8% d'addiction à internet aux États-Unis, 11% en Chine 18% en Corée du Sud. Plus d'un tiers de ces personnes souffraient de troubles du sommeil se manifestant de manière diverse : diminution de la durée du sommeil, altération de la qualité du sommeil, syndrome de privation du sommeil avec une dette de sommeil, retard de phase et somnolence diurne (28).

- **Activité physique**

L'activité physique élevée diminuerait l'anxiété et la dépression. L'activité physique faible et l'utilisation des écrans induiraient de manière significative plus d'anxiété, de dépression et de troubles du sommeil (29).

Au Brésil, une revue de la littérature effectuée entre 1983 et 2011 et publiée en 2012 concernant des personnes souffrant d'insomnie chronique, a montré que l'exercice physique diminuait les plaintes de sommeil. L'insomnie et l'exercice en aérobic présentait un effet similaire aux hypnotiques. Les explications étaient les suivantes : l'activité physique « aigue » régulerait la thermogénèse, diminuerait l'anxiété et augmenterait la sécrétion de sérotonine. L'activité physique régulière aurait un effet antidépresseur, celle-ci diminuerait l'anxiété et augmenterait l'activité du système immunitaire (36).

De même, dans une revue de la littérature publiée en 2017 où treize études ont été incluses, l'exercice de résistance chronique (lorsque les muscles travaillent contre une force ou un poids appliqué) améliorerait tous les aspects du sommeil, avec le plus grand bénéfice pour la qualité du sommeil. L'exercice de résistance chronique devait

comprendre plus de quatre périodes d'exercice sur une durée moyenne de 14 semaines avec une fréquence de 1 à 3 jours par semaine selon les études. Les effets aigus (moins de quatre périodes d'exercice) de l'exercice de résistance restaient encore mal connus (37).

Une durée de sport hebdomadaire de 2 heures et demie à 7 heures et demie serait nécessaire pour bénéficier d'une meilleure santé mentale d'après une étude sur une large population de 7674 personnes aux États-Unis (38).

Les recommandations de L'Institut national du Sommeil et de la Vigilance (INSV) concernant le sommeil précisent qu'il faut éviter le sport deux heures avant le coucher.

- Pathologies organiques

Avant de diagnostiquer un trouble du sommeil primaire, il faut éliminer des diagnostics différentiels. Un certain nombre de pathologies organiques peuvent entraîner des troubles du sommeil ou les aggraver. Quelques pathologies sont recensées ici, la liste n'étant pas exhaustive. L'asthme et la rhino sinusite chronique (39), l'angor et l'arthrite, l'ulcère gastroduodéal et le reflux gastro-œsophagien, les douleurs chroniques dans la fibromyalgie et la polyarthrite rhumatoïde (40) peuvent être associés à des troubles du sommeil.

- Substances médicamenteuses

Les médicaments du système nerveux central sont pourvoyeurs de trouble du sommeil. Les benzodiazépines modifient les stades du sommeil. Certains antidépresseurs ont des effets stimulants. Les neuroleptiques peuvent exacerber un syndrome des jambes sans repos. Les anticonvulsivants peuvent provoquer un retard d'endormissement.

Les médicaments du système cardiovasculaire et en particulier les bêtabloquants provoquent des cauchemars.

Les médicaments du système endocrinien comme les corticostéroïdes ont un effet stimulant. Ils peuvent induire des psychoses et des manies.

La levothyroxine agit directement sur les stades du sommeil lors des surdoses.

Les médicaments du système respiratoire comme les bronchodilatateurs ou la Théophylline ont un effet stimulant (41).

- Chronotype

Une étude libanaise en 2014 a trouvé un lien entre le PSQI et le chronotype.

Les chronotypes du soir avaient une moins bonne qualité de sommeil que le chronotype du matin.

Il semblerait qu'il y ait une interaction entre la durée de sommeil la semaine, la durée du sommeil le weekend et le chronotype. Les étudiants du soir se créaient une dette de sommeil pendant la semaine à cause de l'obligation sociale du réveil et tentaient de compenser cette dette le weekend (42).

D. Conséquences connues des troubles du sommeil

- Sur la santé

Dans une étude longitudinale (pendant 3 semestres) réalisée en Chine en 2013 dans 16 universités portant sur 930 étudiants, la durée et la qualité du sommeil avaient des effets directs et indirects sur le bien-être physique et psychologique des étudiants (43).

Les étudiants affectés par une mauvaise qualité de sommeil (60% selon une étude aux États-Unis en 2009 avec l'utilisation du questionnaire de Pittsburgh) signalaient beaucoup plus de problèmes de santé physique et psychologique.

La santé physique des étudiants souffrant de troubles du sommeil paraissait altérée chez 12% d'entre eux. Ces derniers reportaient au moins trois absences scolaires le mois précédent. Les absences scolaires pour cause de maladie étaient

significativement plus élevées chez les étudiants ayant une mauvaise qualité de sommeil (27).

Une étude a comparé l'état de stress après une nuit privée de sommeil et une nuit avec un sommeil normal. Les personnes ayant subi une nuit privée de sommeil avaient augmenté leur susceptibilité au stress. Le seuil psychologique du stress paraissait alors abaissé (44).

Une étude longitudinale sur une durée de deux ans a identifié le manque de sommeil (inférieur à 6 heures par jour) en tant que principal facteur de risque pour le développement de l'épuisement professionnel, de burn out (45).

Une récente revue de la littérature publiée en 2018 a étudié la relation entre insomnie et maladie cardiovasculaire dont l'hypertension artérielle. Quand l'insomnie était fréquente ou chronique, il existait une forte association avec l'hypertension artérielle (46).

Dans l'étude « Sommeil et nutrition » réalisée par l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle de Paris 13 en collaboration avec l'INSV, l'obésité a été associée aux troubles du sommeil et quelle que soit la caractéristique du sommeil étudiée (47).

Des chercheurs aux Etats-Unis ont trouvé que la diminution ou la perte de sommeil induisait des réactions immunologiques avec une augmentation de la sécrétion des cytokines pro inflammatoires. Cela pourrait contribuer à la survenue de maladie inflammatoire (48).

Une diminution de la durée du sommeil était observée chez les travailleurs postés ou de nuit. Cela aboutissait à une privation chronique de sommeil. Le travail posté ou de nuit a été identifié comme un facteur de risque de pathologie et notamment le cancer

du sein. Celui-ci pouvant être expliqué en partie par la désynchronisation des cycles circadiens, la privation et la déstructuration du sommeil (49).

- Sur les études

Les conséquences de la privation de sommeil et de la somnolence diurne étaient particulièrement problématiques pour les étudiants et pouvaient entraîner des notes moyennes plus faibles, un risque accru d'échec scolaire, un apprentissage compromis, une humeur altérée et un risque accru d'accidents de la route (50).

La durée du sommeil pendant les jours d'école, les troubles du sommeil et la somnolence diurne étaient les facteurs prédictifs les plus forts des notes scolaires. L'effort d'étudier était prédit par l'efficacité du sommeil habituelle (43).

Les insomniaques ont montré une auto-efficacité inférieure à celle des élèves sans problèmes de sommeil (11).

Les études dans lesquelles le sommeil a été activement restreint ou optimisé ont montré, respectivement, une aggravation ou une amélioration neurocognitive et de rendement scolaire (51).

Les troubles du sommeil étaient associés à un absentéisme et à des arrêts de travail (2).

Les troubles du sommeil chez les étudiants sont donc fréquents et ont des conséquences multiples ; les facteurs associés y sont répandus.

2. Problématique

- Enquête de l'ORS (observatoire Régional de Santé) en 2011

Nous allons maintenant nous intéresser aux étudiants Normands. Dans l'enquête de l'ORS réalisée en 2011, 79% des étudiants considéraient bien dormir. Pourtant, ils étaient aussi nombreux (78%) à déclarer ressentir de la somnolence pendant la journée, dont 18% régulièrement. Ce pourcentage était deux fois plus important chez les étudiants qui déclaraient dormir moins de 6 heures par nuit en semaine (36%).

L'aspect déclaratif de l'enquête nous a incité à contrôler 7 ans plus tard dans cette présente étude les résultats par des questionnaires validés pour les troubles du sommeil. D'autant plus que le sommeil se plaçait dans les deux premiers rangs de thématiques de prévention citées par les étudiants (52).

Le possible impact des filières ou des domaines d'étude n'a pas été étudié dans les études précédemment réalisées, ce qui nous a incité à l'explorer dans notre étude.

- Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude était de déterminer la prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de l'université Caen Normandie et les objectifs secondaires étaient d'évaluer la prévalence des facteurs associés aux troubles du sommeil afin de guider des actions de prévention sur cette thématique auprès de la population étudiante.

3. Matériels et méthodes

A. Type d'étude

Le calcul de la prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants ainsi que les facteurs de risques associés ont été réalisés par une étude descriptive, quantitative et transversale. La recherche d'un lien entre trouble du sommeil et notamment le domaine d'étude a été réalisée par une étude analytique.

B. Population de l'étude et mode de recrutement

Une enquête en ligne a été menée dans l'université de Caen Normandie pendant un mois du 18 janvier au 15 février 2018. Les étudiants universitaires majeurs, soit 28320 étudiants UNICAEN, ont été invités à participer à cette enquête à travers un courrier électronique envoyé sur leur boîte mail étudiante. Un lien leur permettait d'accéder au questionnaire sur Limesurvey. Les participants ont pu quitter l'enquête à tout moment s'ils le souhaitaient. Ils avaient un mois pour répondre au questionnaire.

Les critères d'inclusion comprenaient tous les étudiants majeurs de l'université de Caen Normandie qui regroupe les campus de Caen, Cherbourg-Octeville en Cotentin, Saint-Lô, Alençon et Vire.

Les étudiants mineurs étaient exclus de l'étude.

C. Outils de mesure

Le questionnaire envoyé aux étudiants comportait :

- des renseignements épidémiologiques : le sexe, l'âge compris dans un intervalle de trois ans, le domaine d'étude, le niveau d'étude, le travail étudiant s'ils en avaient un, l'existence d'un ou plusieurs enfants en bas âge, le type de logement, le bruit dans le lieu de résidence, le(s) traitement(s) au long cours, l'indice de masse corporel (IMC).

- des renseignements sur leur mode de vie : avec l'utilisation des écrans deux heures avant le coucher, la pratique de sport hebdomadaire et deux heures avant le coucher, la consommation de caféine, de tabac, d'alcool, de drogue et de traitements ou drogues pour dormir, et le nombre de soirées festives et tardives.

-trois questionnaires validés développés ci-dessous.

-des questions plus ouvertes : Il s'agissait de savoir s'ils avaient déjà consulté des professionnels au sujet de ces troubles. Déterminer quels étaient les freins à ne pas consulter. Evaluer le besoin éventuel d'information de cette catégorie de population au sujet du sommeil. Recueillir des remarques générales et libres.

Le « morningness questionnaire » cherchait à évaluer le chronotype des étudiants : s'ils étaient plutôt du matin ou plutôt du soir (53).

19 questions étaient posées au sujet de l'heure préférée de réveil, de coucher, pour faire du sport et d'autres activités, s'additionnant dans un score. Un score inférieur à 42 orientait vers une personne du soir et un score supérieur à 58 identifiait plutôt une personne du matin. Un score entre 42 et 58 était neutre. Une validation en français a été retrouvée pour des jeunes travailleurs (54).

Le questionnaire de Pittsburgh évaluait la qualité et recherchait les troubles du sommeil chez les étudiants au cours du mois précédent.

Celui-ci a été contrôlé par groupe témoin et par polysomnographie. Une validité dans le temps a été montrée avec des résultats stables sur 18 mois. 18 questions (cotées de 0 à 3) étaient réparties dans 7 catégories : qualité du sommeil, latence de sommeil, la durée du sommeil, l'efficacité du sommeil, les troubles du sommeil, l'utilisation de médicaments pour dormir ou somnifère, la somnolence diurne. Le score total était calculé en additionnant les catégories dont le score final supérieur à 5 indiquait un

« mauvais dormeur », sachant que le score inférieur ou égal à 5 indiquait un « bon dormeur ». Un score total supérieur à 10 indiquait des troubles du sommeil sévères (55). Le questionnaire a été validé à la fois en français en 1997 par Blais et al. (56) et en 2012 et 2013 sur des étudiants indiens de sexe masculin contrôlés par polysomnographie (57). Nous n'avons pas retrouvé d'article pour valider l'utilisation du questionnaire de Pittsburgh sur les étudiants français.

Le questionnaire « HADS » (Hospital Anxiety and Depression Scale) mesurait l'anxiété et la dépression. L'équivalence francophone a été éprouvée et notamment sur des étudiants français (58).

Il comportait 14 questions dont 7 questions sur la dépression alternant avec 7 questions sur l'anxiété. Chaque item était coté de 0 à 3. Un score global était calculé en faisant la somme des items (0 à 42). Plus le score était élevé, plus la symptomatologie était sévère. Deux sous scores (0 à 21) correspondaient aux deux sous échelles de l'anxiété et de la dépression.

De 0 à 7, il n'y avait ni troubles anxieux ni troubles dépressifs.

De 8 à 10, des troubles anxieux ou dépressifs étaient suspectés.

De 11 à 21, il y avait des troubles anxieux ou dépressifs avérés.

Pour le score global, il n'y avait pas de troubles anxio-dépressifs entre 0 et 14.

De troubles anxio-dépressifs existaient à partir de 15 jusqu'à 42 (59), (60).

D. Analyse statistique

Les résultats de l'enquête ont été exportés de Limesurvey sur Excel directement puis analysés avec le logiciel suivant : IBM®-SPSS® version 22.0 avec l'aide du Docteur Morello, praticien hospitalier et statisticien au CHU de Caen-Normandie.

Les variables quantitatives ont été comparées entre les groupes par des tests d'analyse de variance (ANOVA). Lorsque l'égalité des variances n'était pas vérifiée (test de Levene), le test non paramétrique de Mann-Whitney de comparaison de médianes a été réalisé. Lorsque plus de 3 groupes quantitatifs étaient comparés à l'aide d'une ANOVA, le test post-hoc de Bonferroni de comparaison deux à deux fut utilisé. Les variables qualitatives ont été comparées entre les groupes grâce au test du Khi2 (K) ou du test exact de Fisher (F). La corrélation de Pearson a été utilisée pour étudier le lien entre deux variables quantitatives.

Pour les résultats en pourcentage au sujet de questions non obligatoires ou des questions dépendantes de la réponse faite à la précédente question, il n'est pas précisé le pourcentage parmi toute la population y compris celle des non répondants, mais seulement celui des répondants (pourcentage valide).

Les paramètres analysés dans notre étude ont été considérés comme significatifs lorsque « p » était inférieur à 0.05 (risque $\alpha = 0.05$).

E. Aspects éthiques et légaux

Les participants ont reçu des informations sur l'objectif et le contenu de l'étude avant la participation. Avant de pouvoir accéder aux questions du sondage, les volontaires ont été invités à donner leur consentement écrit et éclairé et ont rempli volontairement le questionnaire.

Ce traitement a fait l'objet d'une instruction par le Correspondant Informatique et Libertés de l'Université de Caen (CNIL). Ce traitement a été déclaré anonyme et ne permettait aucune identification directe ou indirecte des répondants.

Il n'y avait pas de conflit d'intérêt en rapport avec l'étude.

4. Résultats

A. Taux de réponse

La population étudiante comprenait 28612 étudiants dont 28320 majeurs.

La population ayant répondu de manière complète à l'enquête représentait 2964 étudiants, soit 11%. Il y avait 1070 réponses incomplètes. 8 questionnaires n'ont pas pu être interprétés à cause de réponses incohérentes.

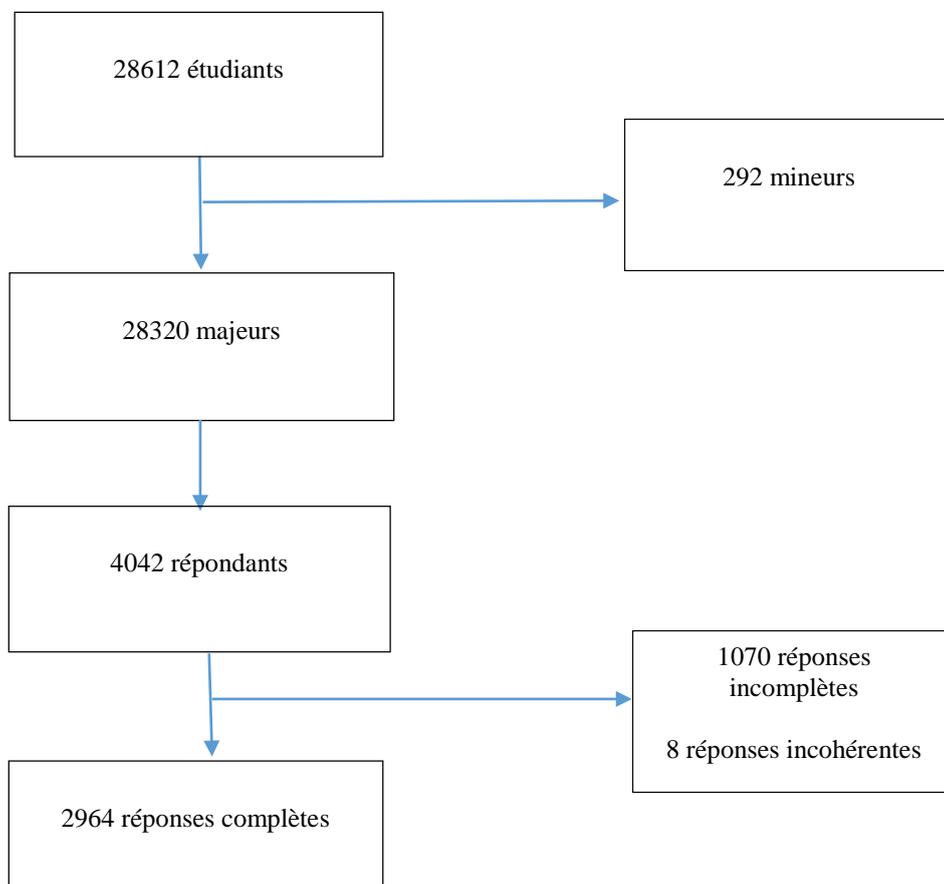


Figure 1 : Diagramme de flux des réponses incluses dans l'étude

B. Caractéristiques des participants

Il y avait une prédominance de filles, elles représentaient plus de deux tiers de la population soit 2137 (72%) contre 827 (28%) garçons.

L'âge médian était plutôt jeune compris entre 18-20 ans. Les étudiants se répartissaient en 6 domaines de formation : Il y avait 23% d'étudiants en Sciences Humaines et Sociales (SHS), 23% d'étudiants en Santé, 22% d'étudiants en Sciences et Technologie, 16% d'étudiants en Droit Économie et Gestion, 12% d'étudiants en Arts Lettres et Langues, 4% d'étudiants en STAPS.

Tableau 1 : Données épidémiologiques des répondants et de la population étudiante globale

		Caractéristiques des répondants % (n) n=2964		Caractéristiques de la population étudiante globale majeure % (n) n=28320	
Sexe	Garçons	28%	(827)	44%	(12521)
	Filles	72%	(2137)	56%	(15799)
Age	18-20 ans	57%	(1704)	48%	(13639)
	21-23 ans	29%	(849)	27%	(7780)
	24-26 ans	8%	(235)	11%	(2967)
	27-29 ans	3%	(95)	5%	(1363)
	30-35 ans	1%	(36)	4%	(1080)
	36-40ans	1%	(20)	2%	(563)
	41ans	1%	(25)	3%	(928)
Domaine d'étude	SHS	23%	(682)	20%	(5800)
	Arts lettres et Langues	12%	(348)	14%	(3890)
	Droit Eco Gestion	16%	(492)	25%	(6961)
	Santé	23%	(674)	17%	(4867)
	Sciences et Technologie	22%	(655)	20%	(5610)
	STAPS	4%	(113)	4%	(1192)
Niveau d'étude (mineurs compris)	Licence	51%	(1498)	46%	(13248)
	Master	15%	(450)	17%	(4760)
	Doctorat	2%	(47)	3%	(847)
	IUT 1e et 2e années	10%	(295)	10%	(2907)
	PACES	8%	(249)	5%	(1344)
	2 et 3eme année santé	6%	(180)	2%	(667)
	Externat	5%	(151)	3%	(930)
	Internat	3%	(94)	4%	(998)
	Autres	0%	(0)	10%	(2911)

Tableau 2 : Nombre et taux de réponse des étudiants par catégorie

		Effectifs des répondants (n)	Effectifs de la population étudiante globale majeure (N)	Taux de réponse chez les étudiants par catégorie $\frac{n}{N} \times 100$ (%)
Total		2964	28320	11%
Sexe	Garçons	827	12521	7%
	filles	2137	15799	13%
Age	18-20 ans	1704	13639	12%
	21-23 ans	849	7780	11%
	24-26 ans	235	2967	8%
	27-29 ans	95	1363	7%
	30-35 ans	36	1080	3%
	36-40 ans	20	563	4%
	41 ans et plus	25	928	3%
Domaine d'étude	SHS	682	5800	12%
	Arts Lettres et Langues	348	3890	9%
	Droit Eco Gestion	492	6961	7%
	Santé	674	4867	14%
	Sciences et Technologie	655	5610	12%
	Staps	113	1192	9%
Niveau d'étude (mineurs compris)	Licence	1498	13248	11%
	Master	450	4760	9%
	Doctorat	47	847	6%
	IUT 1et 2eme année	295	2907	10%
	PACES	249	1344	19%
	2 ^e et 3 ^e année santé	180	667	27%
	Externat	151	930	16%
	Internat	94	998	9%
	Autres	0	2911	0%

C. Mode de vie

L'IMC moyen était de 22,5 pour les garçons et de 22,1 pour les filles.

Ils étaient 19% à prendre des traitements au long cours : 9% un traitement pour asthme ou les allergies, 3,4% des neuroleptiques, 1,2% antihypertenseurs ou anti arythmiques, 1% concernant la thyroïde, 0,8% des corticoïdes, 0,4% des biothérapies, 0,1% chimiothérapie, 4,5% autres médicaments (0,6% traitements antalgiques, 0,4% traitements pour l'acné, 0,4% traitements pour l'estomac, 0,3% pour le diabète).

Les étudiants étaient 57% à vivre dans un logement personnel, 24% dans le domicile parental et 19% dans les résidences universitaires.

Ils vivaient seuls pour 62% d'entre eux.

Vivre en couple et vivre en colocation concernait respectivement environ 20% et 18% des étudiants.

17% des étudiants estimaient que leur lieu de résidence était bruyant.

3% des étudiants vivaient en présence d'un enfant en bas âge.

Un étudiant sur six avait un emploi salarié en plus de ses études. 38% d'entre eux travaillaient pendant la semaine, 35% le week-end et 27% pendant la semaine et le week-end.

D. Prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants selon le questionnaire de Pittsburgh

Le questionnaire de Pittsburgh a été utilisé pour examiner la qualité du sommeil des étudiants pendant le mois précédent.

L'Index de Qualité de Sommeil de Pittsburgh (PSQI) moyen était de 7,2.

35% des étudiants avaient une bonne qualité de sommeil avec un Index de Qualité de Sommeil de Pittsburgh (PSQI) inférieur ou égal à 5.

65% des étudiants avaient des troubles du sommeil avec un score strictement supérieur à 5. Il y avait 17% de garçons et 48% de filles.

18% des étudiants avaient un score strictement supérieur à 10 qui faisait référence à des troubles du sommeil sévères. Il y avait 4% de garçons et 14% de filles.

38% des garçons avaient un PSQI < ou égal à 5 ; 62% avaient un PSQI >5 dont 14% avaient un PSQI >10.

34% des filles avaient un PSQI < ou égal à 5 ; 66% avaient un PSQI >5 dont 19% avaient un PSQI >10.

Les filles ont obtenu un score de 7,4 plus élevé que les garçons 6,9. Elles avaient un moins bon sommeil que les garçons ($p < 0,001$).

Tableau 3 : Score PSQI en fonction du sexe

	Effectif total N=2964 (N%)	Garçons n= 827 (n%)	Filles n= 2137 (n%)
Score moyen PSQI	7,2 ($\pm 3,4$)	6,9 ($\pm 3,2$)	7,4 ($\pm 3,5$)
Qualité de sommeil satisfaisante, PSQI < ou égal à 5	35 %	38 %	34 %
Mauvaise qualité de sommeil PSQI >5	65 %	62 %	66 %
Trouble du sommeil sévère PSQI >10	18%	14%	19%

- Qualité subjective de sommeil

La qualité subjective du sommeil était ressentie comme « Assez bonne à très bonne » pour 55 % des étudiants et « Mauvaise à très mauvaise » pour 45%.

- Latence d'endormissement

Le temps d'endormissement était en moyenne estimé à 57 minutes.

62% s'endormaient en 30 minutes ou moins et 38% mettaient habituellement plus de 30 minutes à s'endormir. 18% d'entre eux s'endormaient en plus de 60 minutes.

35% s'endormaient en plus de 30 minutes trois à quatre fois par semaine.

- Durée du sommeil

Le temps passé au lit était en moyenne de 8h27 ($\pm 1h33$). La durée effective du sommeil était en moyenne de 7h23 ($\pm 1h53$), soit 87% du temps total passé au lit.

Ils se levaient en moyenne à 8h05. L'heure du coucher est représentée sur un histogramme pour mieux apprécier la répartition des étudiants sur les tranches horaires imparties. Les filles se couchaient majoritairement entre 22 heures et minuit et les garçons entre 22 heures et 2 heures du matin.

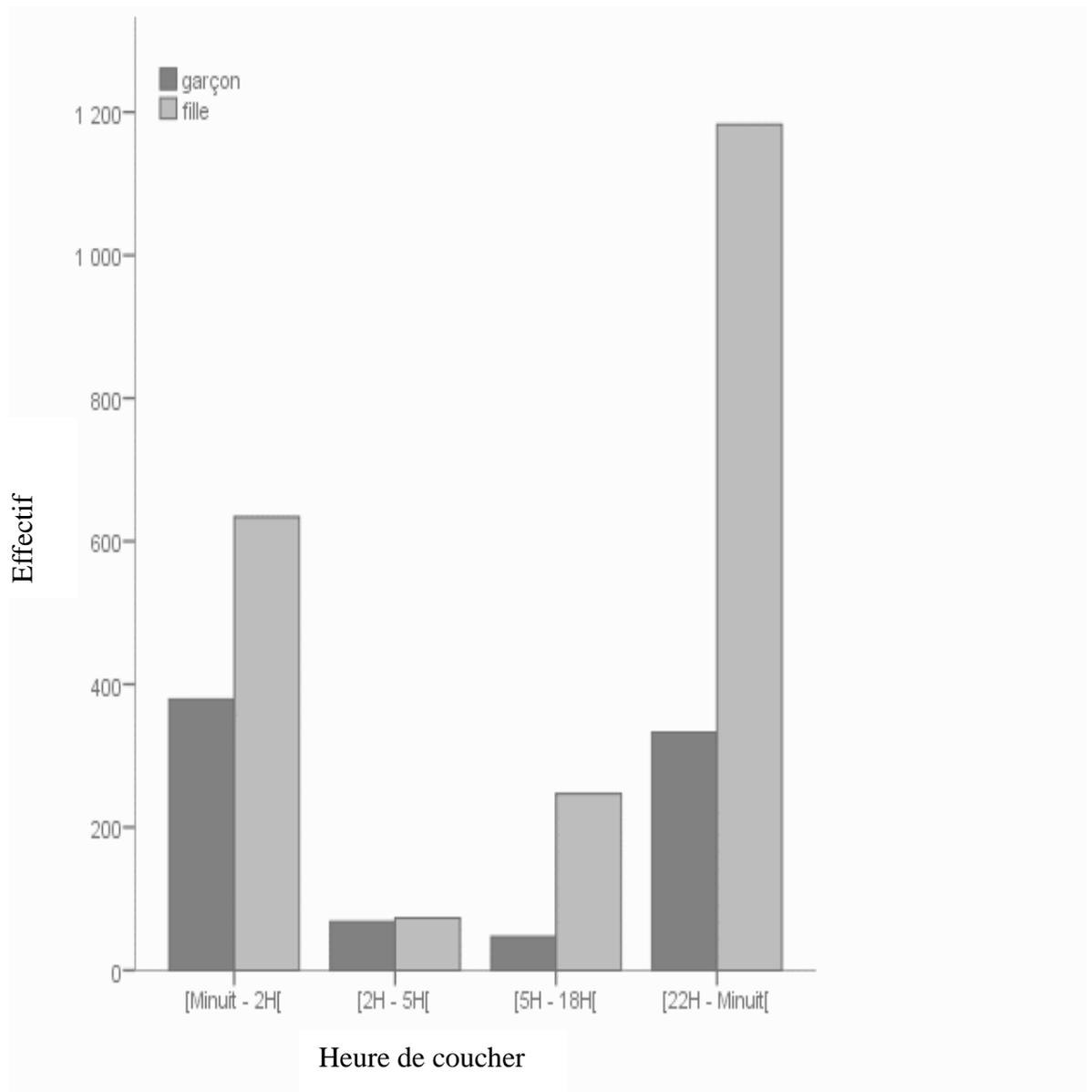


Figure 2 : répartition des heures du coucher entre les garçons et les filles

- Efficacité habituelle du sommeil

Elle était estimée « Plutôt bonne à très bonne » dans 82% des cas.

- Troubles du sommeil

95% des étudiants déclaraient avoir eu des troubles du sommeil au cours du mois précédent.

Les réveils nocturnes de milieu ou de fin de nuit concernaient 79%, dont 53% au moins une fois par semaine.

Ils étaient causés par le fait d'avoir « trop chaud ou trop froid » pour 46%, des cauchemars pour 31%, un besoin d'uriner pour 26%, de la toux, des ronflements ou une dyspnée pour 17%, des douleurs pour 14% et 6% pour d'autres raisons comme le stress et l'anxiété, le bruit du voisinage, des problèmes personnels, avoir faim ou soif ou sortir le chat. Le réveil nocturne de certains étudiants pouvant être causé par plusieurs de ces causes.

- Mauvaise forme pendant la journée

59% des étudiants avaient eu, dans le mois précédent, des difficultés à rester éveillés au moins une fois par semaine, dont 7% des étudiants trois à quatre fois par semaine. Dans les activités quotidiennes, le manque d'enthousiasme causé par la mauvaise forme pendant la journée représentait un certain problème jusqu'à un très gros problème pour 35% des étudiants.

E. Facteurs associés à une variation du PSQI score

- Sexe

Les filles ont obtenu un score de 7,4, plus élevé que les garçons 6,9. Elles avaient un sommeil significativement moins bon que les garçons ($p < 0,001$).

- Domaine d'étude

Les étudiants ayant une meilleure qualité de sommeil étaient les étudiants en STAPS (*sciences et techniques des activités physiques et sportives*) avec un PSQI=6,3 ($p < 0,05$) ; ils dormaient significativement mieux que les étudiants en Arts Lettres et Langues ($p < 0,001$), les étudiants en Droit Économie et Gestion ($p = 0,002$) et en Sciences Humaines et Sociales ($p = 0,002$).

Les étudiants en Arts Lettres et Langues avaient un score PSQI le plus élevé (PSQI=8,4 ; $p < 0,05$) ; ils dormaient significativement moins bien que tous les autres étudiants.

Les étudiants en santé (PSQI=6,6) et les étudiants en Sciences et Technologies (PSQI=6,9) dormaient significativement mieux que les étudiants Sciences Humaines et Sociales (PSQI=7,6 ; respectivement $p < 0,001$ et $p = 0,003$) et les étudiants en Droit Économie et Gestion (PSQI=7,7 ; respectivement $p < 0,001$ et $p = 0,003$).

Tableau 4 : Heure de lever et durée de sommeil en fonction des domaines d'étude

	Heure de lever	Durée de sommeil effective	<i>p</i>
SHS	8h16	7h27	<i>p</i> < 0,05
Arts Lettres et Langues	8h36	7h19	
Droit Economie et Gestion	8h02	7h10	
Santé	7h51	7h36	
Sciences et Technologies	7h48	7h03	
Staps	8h04	8h06	
Total	8h04	7h24	

La latence d'endormissement n'était pas significativement différente selon les domaines d'étude.

- Niveau d'étude

Les étudiants en doctorat avaient un PSQI plus bas que les étudiants en licence ($p < 0,05$). Les autres résultats n'étaient pas significatifs.

- Type de logement

Vivre dans un logement universitaire et/ou ne pas vivre en couple étaient significativement associés à des troubles du sommeil ($p < 0,05$). Vivre en colocation n'était pas associé significativement aux troubles du sommeil.

Le bruit dans les résidences a été associé significativement avec une moins bonne qualité du sommeil ($p < 0,05$).

- Job étudiant

Les troubles du sommeil dus au travail salarié en plus d'étudier n'ont pas été mis en évidence dans cette étude ($p > 0,05$).

- Nombre de soirées tardives et festives :

Il n'y avait pas de lien entre le nombre de soirées festives déclarées et le score PSQI.

- Activité physique

L'activité physique était significativement associée à un meilleur sommeil.

Le PSQI des étudiants qui pratiquaient du sport était de 6,9 contre 7,6 pour ceux qui n'en pratiquaient pas ($p < 0,001$).

Les étudiants qui pratiquaient du sport de manière intensive selon les définitions de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé, à savoir au moins 75 minutes d'activité physique intense ou 150 minutes d'intensité modérée par semaine) dormaient mieux que les étudiants qui pratiquaient du sport d'intensité modérée (au moins 150 minutes par semaine) (PSQI=6,6 contre 7,4 ; $p < 0,001$).

Les étudiants pratiquant du sport mais moins que les recommandations de l'OMS dormaient quand même mieux que ceux qui n'en pratiquaient pas. (PSQI=6,8 contre 7,6 ; $p<0,001$).

Tableau 5 : Variation du PSQI en fonction des facteurs associés

	PSQI	p
Sexe	Garçons : 6,9 Filles : 7,4	p<0,001
Domaine d'étude	SHS : 7,6 Arts Lettres et Langues : 8,4 Droit Eco Gestion : 7,7 Santé : 6,6 Sciences et Technologies : 6,9 Staps : 6,3	p<0,001
Niveau d'étude	Licence : 7,7 Doctorat : 6,2	p=0,02
Type de logement	Logement personnel : 7,1 Résidence universitaire : 7,6	p=0,03
	Seul(e) : 7,5 En couple : 6,7	p<0,001
	Logement bruyant : 8,2 Logement non bruyant : 7,1	p<0,001
Job étudiants	Oui : 7,4 Non : 7,3	p=0,6
Utilisation écrans 2h avant le coucher	Oui : 7,3 Non : 7,2	p=0,9
Activité physique	Oui : 6,9 Non : 7,6	p<0,001
Activité physique intense versus modérée	Activité intense : 6,6 Activité modérée : 7,4	p<0,001

Tableau 6 : Significativité (p) des PSQI en fonction des domaines d'étude

	SHS <i>PSQI = 7,6</i>	Arts lettres et langues <i>PSQI = 8,4</i>	Droit Eco Gestion <i>PSQI = 7,7</i>	Santé <i>PSQI = 6,6</i>	Sciences et Technologie <i>PSQI = 6,9</i>	Staps <i>PSQI = 6,3</i>
SHS <i>PSQI = 7,6</i>		p=0,006	<i>p>0,05</i>	p<0,001	p=0,003	p=0,002
Arts lettres et langues <i>PSQI = 8,4</i>	p=0,006		p=0,03	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Droit Eco Gestion <i>PSQI = 7,7</i>	<i>p>0,05</i>	p=0,03		p<0,001	p=0,003	p=0,002
Santé <i>PSQI = 6,6</i>	p<0,001	p<0,001	p<0,001		<i>p>0,05</i>	<i>p>0,05</i>
Sciences et Technologie <i>PSQI = 6,9</i>	p=0,003	p<0,001	p=0,003	<i>p>0,05</i>		<i>p>0,05</i>
Staps <i>PSQI = 6,3</i>	p=0,002	p<0,001	p=0,002	<i>p>0,05</i>	<i>p>0,05</i>	

F. Prévalence des facteurs associés aux troubles du sommeil :

- Écrans 2 heures avant le coucher :

98% des étudiants utilisaient leur écran dans les deux heures précédant le coucher, il n'y avait pas de différence significative entre les filles et les garçons.

Les garçons utilisaient en moyenne 2h30 les écrans avant le coucher et les filles 2h11.

Il y avait une différence significative ($p < 0,001$), mais une implication pratique faible.

Il n'y avait pas de différence significative entre les domaines de formation sur l'exposition aux écrans deux heures avant le coucher.

Parmi tous les étudiants, les étudiants en Santé avaient la plus faible durée d'exposition aux écrans deux heures avant le coucher. Ils utilisaient les écrans 1h49 deux heures avant le coucher contre 2h15 pour les étudiants en Staps, 2h20 pour les étudiants en Arts Lettres et Langues, 2h23 pour les étudiants en Droits Economie et

Gestion, 2h26 pour les étudiants en SHS et 2h27 pour les étudiants en Sciences et Technologies.

Leur durée d'exposition aux écrans deux heures avant le coucher était significativement plus faible que les étudiants des autres domaines d'étude ($p < 0,05$).

A une exception près : la durée d'exposition des étudiants en santé n'avait pas montré de différence significative avec la durée d'exposition des étudiants en STAPS ($p = 0,5$).

- Activité physique

Activité physique deux heures avant le coucher

36% pratiquaient une activité physique deux heures avant le coucher : 22% de manière occasionnelle, 10% fréquemment et 4% très fréquemment.

Manque d'activité physique

49% ne pratiquaient pas d'activité physique.

47% des garçons ne pratiquaient pas d'activité physique contre 50% des filles.

Durée hebdomadaire d'activité physique modérée

Les garçons pratiquaient en moyenne 138 minutes tandis que les filles 123 minutes.

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative ($p = 0,078$)

Durée hebdomadaire d'activité physique soutenue

Les garçons pratiquaient en moyenne 113 minutes tandis que les filles 77 minutes. Il y avait une différence significative ($p < 0,001$).

- Anxiété et dépression

Tableau 7 : Score des étudiants au questionnaire de l'anxiété et de la dépression HADS

	Total	Garçons	Filles	p
Total Anxiété	8,5 [8,4-8,7]	7 [6,7-7,3]	9,1 [8,9-9,3]	<0,001
Total Dépression	5 [4,8-5,1]	5 [4,8-5,3]	4,9 [4,8-5,1]	0,616
Total A+D = score HADS	13,5 [13,2-13,7]	12 [11,5-12,4]	14 [13,8-14,3]	<0,001

On rappelle qu'un score de 0 à 7 ne montrait pas de troubles anxieux ni dépressifs.

De 8 à 10, des troubles anxieux ou dépressifs étaient suspectés.

De 11 à 21, il y avait des troubles anxieux ou dépressifs avérés.

Pour le score global, il n'y avait pas de troubles anxio-dépressifs entre 0 et 14.

Des troubles anxio-dépressifs existaient à partir de 15 jusqu'à 42.

Les filles ont obtenu un score total de l'HADS de 14. Le score des garçons était de 12.

Les filles étaient significativement plus anxieuses que les garçons. Concernant la dépression, les filles seraient moins déprimées mais le résultat n'était pas significatif.

Au total 32% des étudiants étaient anxieux, 8% des étudiants étaient déprimés et 40% avaient un trouble anxio-dépressif : 31% des garçons et 43% des filles.

Les résultats significatifs concernant l'anxiété et de dépression en fonction de domaine de formation étaient les suivants ($p < 0,05$) :

Les étudiants en Arts Lettres et Langues étaient plus anxieux que les étudiants en Droit Économie et Gestion ($p=0,021$), en Santé ($p=0,001$), en Sciences et Technologies ($p < 0,001$) et en STAPS ($p=0,001$).

Les étudiants en SHS étaient plus anxieux que les étudiants en Sciences et Technologies ($p < 0,001$) et en STAPS ($p=0,047$).

Les étudiants en Sciences et Technologies étaient moins anxieux que les étudiants en Droit Économie et Gestion ($p=0,004$) et en Santé ($p=0,027$).

Les étudiants en STAPS seraient moins déprimés que les étudiants Arts Lettres et Langues ($p=0,001$) et en SHS ($p=0,018$).

- Chronotype

On rappelle qu'un score inférieur à 42 orientait vers une personne du soir et un score supérieur à 58 identifiait plutôt une personne du matin. Un score entre 42 et 58 était neutre. Le chronotype moyen des filles était de 47 correspondant au chronotype neutre. Il était plus élevé significativement que celui des garçons qui était à 44. Cependant il correspondait au même groupe. Les filles seraient un peu plus du matin. Au total, 58% des étudiants étaient « intermédiaires modérément » ou neutres : 50% des garçons et 61% des filles.

32% des étudiants étaient plutôt du soir : 41% des garçons et 29% des filles. 6% des étudiants étaient nettement du soir.

10% des étudiants étaient plutôt du matin : 9% des garçons et 10% des filles.

1% des étudiants étaient nettement du matin.

- Caféine

La consommation modérée (3-4 tasses) et élevée de caféine (supérieure à 4) chez les étudiants était de 22%. 38% ne buvaient pas de caféine et 40% une faible quantité (1-2 tasses). 26% des garçons avaient une consommation de caféine de modérée à élevée, elle était plus élevée significativement que les filles à 21% ($p < 0,001$).

- Tabac

16% fumaient régulièrement du tabac, 15% occasionnellement.

La majorité 69% ne fumait pas du tout.

La consommation de tabac ne différait pas significativement entre les filles et les garçons.

- Alcool

Ils consommaient en moyenne 2 unités (UI) ($\pm 3,5$) d'alcool de manière hebdomadaire (on rappelle qu'une UI correspondait à un verre).

Les garçons consommaient significativement plus d'alcool que les filles respectivement 3 UI contre 1,6 UI ($p < 0,001$).

- Drogues

8% consommaient des drogues. Il y avait significativement plus de garçons 11% contre 7% de filles ($p = 0,005$).

4% des étudiants consommaient régulièrement du cannabis c'est à dire une à plusieurs fois par semaine jusqu'à quotidiennement.

0,5% consommaient de la cocaïne moins d'une fois par semaine.

Personne ne consommait de l'héroïne.

1% des étudiants consommaient moins d'une fois par semaine d'autres drogues.

	Total	Garçons	Filles	p
Écran 2 heures avant le coucher	98%	98%	98%	p =0,45
Absence d'activité physique	49%	47%	50%	p = 0,152
Durée activité physique modérée (min)	128	138	123	p = 0,078
Durée activité physique intense (min)	88	113	77	p < 0,001
Syndrome anxio-dépressifs	40%	31%	43%	p <0,001
Score chronotype	46	44	47	p <0,001
Neutre	58%	50%	61%	
Matin	10%	9%	10%	
Soir	32%	41%	29%	
Caféine modérée à élevée	22%	26%	21%	p < 0,001
Tabac	16%	17%	15%	p=0,4
Alcool en UI hebdomadaire	2	3	1,6	p < 0,001
Drogues	8%	11%	7%	p =0,005

Tableau 8 : Prévalence des facteurs associés aux troubles du sommeil selon le sexe

G. Recours des étudiants en cas de troubles du sommeil

- Utilisation de substances pour dormir :

Les étudiants étaient 15% à 21% à prendre des substances pour dormir : 11% moins d'une fois par semaine, 6% une à plusieurs fois par semaine, 4% quotidiennement.

Les étudiants consommaient pour dormir de la phytothérapie (11%), de l'homéopathie (6%), des somnifères (5%), du cannabis (4 %) et de l'alcool (0,5%).

Les filles consommaient plus de substances pour dormir à savoir 23% contre 15% des garçons ($p < 0,001$). Plus précisément les filles consommaient plus de phytothérapie et d'homéopathie ($p < 0,001$). Les filles consommaient plus de somnifères mais de manière non significative ($p = 0,5$). Les garçons consommaient plus d'alcool pour s'endormir ($p = 0,004$) et plus de cannabis ($p < 0,001$).

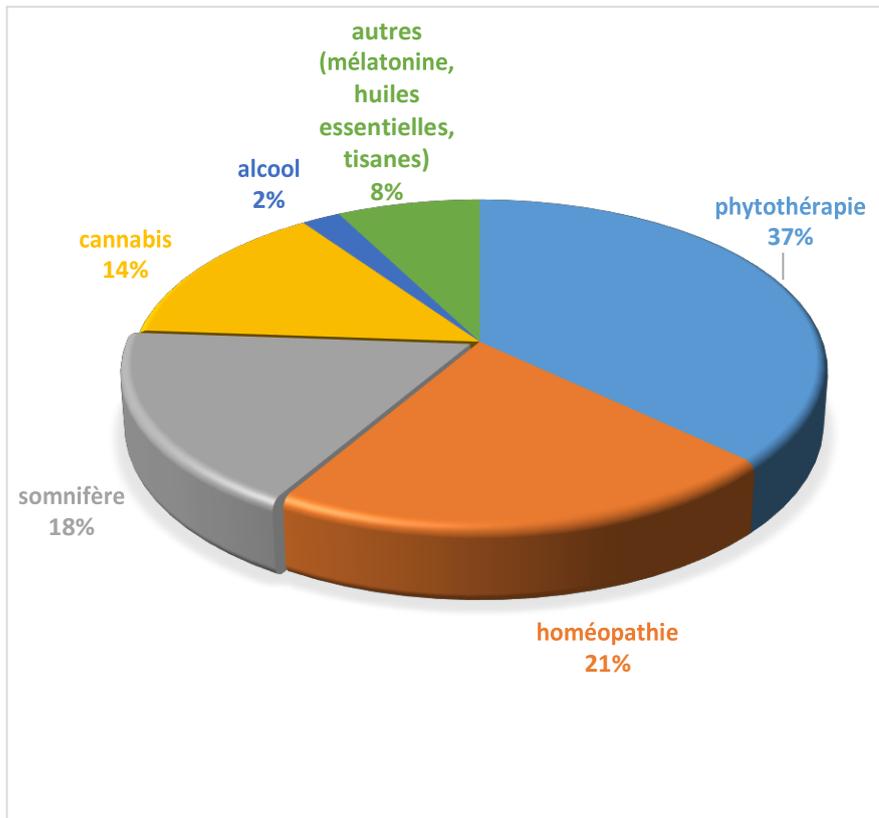


Figure 3 : Répartition des substances pour dormir des étudiants

Tableau 9 : Utilisation des substances pour dormir en fonction du sexe

	Total	Garçons	Filles	p
Substance pour dormir	21%	15%	23%	p < 0,001
Cannabis pour dormir	4%	6%	4%	p < 0,001
Alcool pour dormir	0,5%	1%	0,5%	p = 0,04

- Recours aux professionnels de santé :

20% des étudiants avaient déjà consulté un professionnel de santé pour des problèmes de sommeil : 17% des médecins généralistes, 7% des psychologues, 6% des pharmaciens, 1% des consultations spécifiques du centre du sommeil, 1% le SUMPPS (Service Universitaire Médecine Préventive et Promotion de la Santé), 0,5% SOS médecin et 2% d'autres professionnels non mentionnés ci-dessus à savoir psychiatre, neurologue, hypnotiseur, sophrologue, ostéopathe, magnétiseur...

36% des étudiants n'avaient pas consulté de professionnels alors qu'ils souffraient de problèmes de sommeil moins d'une fois par semaine, 6% une à plusieurs fois par semaine, 4% quotidiennement.

H. Questions ouvertes :

A la question « avez-vous besoin d'informations sur le sommeil ? », les étudiants étaient 30% à répondre « oui ». La plupart des étudiants ayant répondu « oui » ont bien précisé ce qu'ils auraient aimé savoir :

-la physiologie du sommeil et notamment l'heure de coucher et de lever qui correspondaient à chaque personne pour les respecter le plus souvent possible, le temps de sommeil nécessaire et minimum optimal, le temps moyen d'endormissement et les méthodes d'endormissement naturelles et rapides, les meilleures heures de sommeil, l'obtention d'un sommeil réparateur sans médicament, le temps nécessaire pour chaque classe d'âge, les différentes phases de sommeil, leurs durées et lesquelles étaient les plus propices aux rêves et au repos ; « comment se fatiguer pour avoir un bon sommeil récupérateur ? », le rôle et la durée de la sieste, intérêt de la micro-sieste, l'origine des cauchemars et les moyens de les éviter.

-la physiopathologie du sommeil : les causes et les conséquences physiques et mentales du manque ou de l'excès de sommeil : « je ne suis pas réellement au courant des effets négatifs du manque de sommeil sur mon corps » ; la décision de traitements, l'addiction à la mélatonine, le diagnostic d'apnée du sommeil, le lien entre sommeil et trouble déficit attention, la gestion de la paralysie du sommeil, du somnambulisme et du bruxisme.

-Les règles d'hygiène de sommeil : « comment se détacher des écrans ? » et l'habitude de s'endormir avec des séries, l'alimentation en lien avec un bon sommeil, les effets d'une nuit blanche, le décalage entre le rythme des vacances et le rythme scolaire ainsi que celui entre l'heure de coucher et l'heure de lever différente le week-end et la semaine, la dette de sommeil, le choix des activités dès le réveil, les méthodes pour faciliter le réveil, la somnolence diurne en cours, les types de vêtements pour dormir.

-L'anxiété : « Comment ne pas ressasser ce qui nous inquiète et ne pas accumuler du stress au moment de s'endormir » ; « Comment éviter l'anxiété et éviter de se poser trop de questions avant de dormir ce qui m'empêche de m'endormir rapidement ? » ; la relation entre sommeil et examen ou période de stress intense : « il serait bien qu'on nous dise les moyens de bien dormir surtout en période d'examen ou de stress intense » ; la crainte de ne pas dormir rapidement entraîne l'insomnie : « Plus je stresse de ne pas dormir et moins je m'endors et plus je stresse » , la sophrologie.

-La superstition : « les questions de lune, mais est-ce psychologique ? »

A la question « avez-vous d'autres remarques à ajouter », les étudiants ont été nombreux à témoigner de l'intérêt de ce sujet :

- « Cela a permis de faire le point sur les habitudes de vie, modifier certaines pour améliorer la qualité de sommeil ».

- « Le sommeil m'intéresse et est plus important que jamais pour cette période de ma vie en PACES (la Première Année Commune des Etudes en Santé), donc j'aimerais bien savoir comment avoir le sommeil le plus efficace possible ».

Cependant pour eux, le sommeil était de plus en plus mis de côté en faveur des cours et des révisions : « Le sommeil pendant les études est primordial mais on ne lui laisse pas assez de place. Il arrive qu'il faille faire un choix entre achever ses fiches de révision tard le soir (22h voire jusqu'à 00h) et aller se coucher la veille d'une nouvelle journée de cours. Ça finit par devenir oppressant comme mode de vie » ; « Les étudiants, soucieux de leur avenir, ont tendance à négliger le sommeil dans le but de diminuer le stress lié aux études et d'être à jour dans leur travail ».

Ils avaient aussi l'impression en tant qu'étudiants de ne pas être entendus sur leurs troubles du sommeil : « Je trouve que ces soucis sont banalisés », « C'est un sujet fondamental la santé des étudiants et dont on ne parle pas encore assez à mon goût », « "Ne pas manger à sa faim" est aujourd'hui considéré comme inacceptable (et heureusement), alors comment se fait-il que "ne pas dormir à son sommeil" soit complètement acceptable ? ».

Les étudiants auraient voulu que soient abordés les thématiques des réseaux sociaux, la vie professionnelle des étudiants salariés et les problèmes familiaux.

De plus, les étudiants aimeraient bénéficier de nouvelles mesures concernant l'université comme débiter les cours plus tard en particulier pour les étudiants

n'habitent pas sur place et passant du temps dans les transports : « Les horaires du matin sont particulièrement pénibles pour les gens comme moi qui doivent prendre les transports. Par exemple, quand je commence à 8 heures je dois me lever à 4h30. » ne pas modifier les horaires de cours d'une semaine sur l'autre, dégager des créneaux horaires pour faire du sport dans l'université, prendre en compte la durée sur les écrans des étudiants en informatique.

Ensuite, améliorer la relation entre les étudiants et le médecin généraliste avec une meilleure disponibilité de celui-ci. « Très déçu de comment mon médecin généraliste a abordé la chose du sommeil en prescrivant des somnifères », « Les médecins ne prennent pas ces problèmes au sérieux ».

Enfin, les étudiants ont relaté une hygiène de sommeil difficile lors de la présence d'enfant en bas âge, un travail de nuit ou lorsqu'ils sont étudiants en médecine (dette de sommeil).

Le bruit dans les habitations en ville, la consommation de cannabis le soir, les relations sexuelles pendant la nuit, et l'influence météorologique sur leur envie de sortir prendre l'air perturbaient leur sommeil.

Ils se sont interrogés aussi sur l'hérédité des troubles du sommeil.

5. Discussion

A. Synthèse des principaux résultats

- Qualité du sommeil

La prévalence des troubles du sommeil des étudiants était de 65% correspondant à un score strictement supérieur à 5. 18% avaient un score strictement supérieur à 10 faisant référence à des troubles du sommeil sévères.

C'est un peu plus que la prévalence des troubles du sommeil retrouvée dans l'étude précédemment citée et réalisée au Luxembourg et en Allemagne (13). Celle-ci était de 43% correspondant à un score de PSQI supérieur à 5. 18% avaient des troubles du sommeil sévères (PSQI >10). Les filles étaient moins nombreuses à rapporter un sommeil de mauvaise qualité 42% contre 46% des garçons. Elles étaient plus nombreuses à présenter des troubles de sommeil sévères :19% des filles contre 15% des garçons.

19% ont rapporté une latence de sommeil supérieure à trente minutes contre 37% dans notre étude.

La durée de sommeil s'étendait de trois à douze heures par nuit. La majorité dormait entre 7h et 7h59. La durée moyenne dans notre étude était de 7h23, ce qui était comparable et correspondait à la durée recommandée par la National Sleep Foundation américaine.

La prévalence des troubles du sommeil dans notre étude était néanmoins comparable à celle d'une large étude réalisée aux Etats-Unis dans 6 universités entre 2016 et 2017. 7626 étudiants de 18 à 29 ans avaient participé à cette étude. La prévalence était de 62% selon le questionnaire de Pittsburgh (61).

Il y avait significativement plus de troubles du sommeil chez les filles que chez les garçons, ce qu'on retrouve dans la plupart des études (16), (61).

60% des étudiants ressentait de la somnolence diurne (moins d'une fois par semaine à trois, quatre fois par semaine) dont 25% régulièrement. La somnolence diurne en général était moins fréquente que dans l'étude de Basse Normandie en 2011 dans l'enquête de l'Observatoire Régionale de la Santé. Les étudiants étaient 78% à ressentir une somnolence diurne dont 18% régulièrement. Notre étude comprenait un peu plus d'étudiants souffrant de somnolence régulièrement. Dans l'enquête de l'ORS, la grande majorité des étudiants (78%) déclarait dormir en moyenne entre 6 et 8 heures par nuit en semaine (52). La durée effective du sommeil était en moyenne de 7 heures et 23 minutes ($\pm 1h53$) dans notre étude.

La qualité de sommeil subjective des étudiants était meilleure que la qualité de sommeil objectivée par le score de Pittsburgh. La qualité subjective du sommeil était ressentie comme « Assez bonne à très bonne » dans 55 % et « Mauvaise à très mauvaise » pour 45%. Les étudiants se focalisent peut-être davantage sur une des composantes de la qualité du sommeil recherchée par le questionnaire de Pittsburgh que sur l'association de toutes ses composantes.

Nous avons essayé de dégager un profil d'étudiant à risque :

- Le domaine d'étude

Les étudiants en Arts Lettres et Langues avaient un score PSQI le plus élevé (PSQI=8,4) ; ils dormaient significativement moins bien que tous les autres étudiants. Les étudiants ayant un meilleur score étaient les étudiants en STAPS (PSQI=6,3) ; ils dormaient significativement mieux que les étudiants en Arts Lettres et Langues, les étudiants en Droit Économie et Gestion et en Sciences Humaines et Sociales.

Les étudiants en santé (PSQI=6,6) et les étudiants en Sciences et Technologies (PSQI=6,9) dormaient significativement mieux que les étudiants en Sciences Humaines et Sociales et les étudiants en Droit Économie et Gestion.

On peut émettre comme hypothèse que les étudiants en STAPS ont une meilleure qualité de sommeil car ils seraient moins anxieux et moins déprimés et parce qu'ils pratiquent de l'activité physique. Les étudiants en Arts Lettres et Langues seraient les plus anxieux dans cette étude.

Les résultats de l'enquête de l'Observatoire Régional de la Santé en Basse Normandie vont dans le même sens en identifiant deux profils de filière à risque dans les étudiants à savoir les étudiants en Sciences Humaines et Sociales et en lettres et langues. Dans cette étude, la gestion du stress était mauvaise pour un tiers des étudiants et très mauvaise pour 8% des étudiants. Les filles étaient plus à risque que les garçons ainsi que les étudiants en Sciences Humaines et Sociales, lettres et langues (52).

- Les étudiants en Santé

Notre étude n'a pas montré que le domaine d'étude Santé était un facteur de risque de mauvaise qualité de sommeil.

Cependant Il n'y avait pas de questions concernant les astreintes et les gardes car le questionnaire concernait tous les étudiants.

De plus, les étudiants en Santé ayant le plus répondu aux questionnaires étaient les étudiants en première et deuxième année. Ils n'avaient pas encore de garde.

Cependant le stress engendré par les concours de la PACES pouvait entraîner aussi des troubles du sommeil.

Une association significative a été trouvée entre le stress, la mauvaise qualité du sommeil et la somnolence diurne dans une étude portant sur des étudiants de quatrième, cinquième et sixième année en Arabie Saoudite en 2012. Les étudiants

dormaient en moyenne 6 heures de sommeil chaque nuit, avec un coucher moyen à 1h53. La prévalence des troubles du sommeil selon Pittsburgh était de 30% comme celle de l'insomnie. 40% des étudiants souffraient de somnolence diurne (62).

La prévalence des troubles du sommeil chez des étudiants de la première année à la quatrième année en Arabie Saoudite en 2016 s'élevait à 76%. La prévalence du stress chez ces mêmes étudiants était de 53%. L'indice de qualité du sommeil de Pittsburgh, et le niveau de stress en utilisant l'échelle de détresse psychologique Kessler ont montré une association statistiquement significative entre le stress et la mauvaise qualité du sommeil (63).

Les étudiants en médecine en 2015 en Inde étaient plus stressés, plus privés de sommeil et plus épuisés que leurs camarades non-médecins et plus sujets à faire des burn out. 63% des étudiants avaient des troubles du sommeil selon Pittsburgh, 73% des étudiants en médecine contre 52% des étudiants dans les autres filières. Le burn out était corrélé de manière significative aux troubles du sommeil (64).

En France, une étude récente en 2017 a étudié le sommeil des internes de l'université de Rennes. La prévalence des internes ayant une mauvaise qualité de sommeil selon Pittsburgh étaient de 36%. Ce pourcentage est plus faible que dans notre étude mais celui-ci a probablement été sous-estimé compte tenu du faible taux de participation des internes en chirurgie. Ces derniers ont plus de garde que les autres internes (65).

- Niveau d'étude

Les troubles du sommeil pouvaient varier en fonction des années d'étude.

Dans notre étude, les étudiants en doctorat bénéficiaient significativement d'un meilleur sommeil que les étudiants en licence. Le même résultat a été retrouvé dans plusieurs études. Dans l'étude réalisée au Luxembourg et en Allemagne, les étudiants

des années supérieures ont rapporté un meilleur sommeil et moins de symptômes d'anxiété (13). Chez les étudiants de première année on a retrouvé une plus courte durée de sommeil par rapport aux étudiants des années supérieures (16).

L'insomnie était plus fréquente chez les étudiants en 1^{ère} année au Liban (12). Cependant dans une autre étude, on n'a pas retrouvé de différence entre la latence d'endormissement, le nombre d'éveils nocturnes ou le temps total de sommeil entre les étudiants de première année, les étudiants en deuxième année et les étudiants diplômés (fin de cursus) (66).

- **Activité salariée**

Les troubles du sommeil des jeunes qui travaillaient (étudiants ou professionnels) ont été comparés avec ceux des jeunes qui ne travaillaient pas dans l'étude de l'INSV. Ceux qui travaillaient avaient un meilleur sommeil ressenti et un temps d'endormissement moins long. Le caractère rythmé des travailleurs serait bénéfique (67).

- **Logement**

Les étudiants dormant dans des résidences universitaires étaient plus à risque de développer des troubles du sommeil d'après l'enquête de l'ORS, ce qui a été retrouvé aussi dans notre étude (52).

- **Ecrans**

La prévalence de l'exposition aux écrans dans les deux heures précédant le coucher était très forte. En effet 98% des étudiants utilisaient les écrans. Il n'y avait pas de différence entre les filles et les garçons.

L'exposition aux écrans dans les deux heures précédant le coucher n'a pas été associée significativement à une mauvaise qualité de sommeil. D'une part, nous n'avons pas pu mettre en évidence un lien entre ces deux critères probablement à

cause d'une utilisation des écrans deux heures avant le coucher par la quasi-totalité de la population étudiante. L'exposition aux écrans deux heures avant le coucher n'était pas un facteur discriminant dans la population étudiante.

D'autre part, il n'y avait pas de questions concernant le nombre de médias utilisés. Dans une étude citée précédemment, les étudiants qui utilisaient plusieurs médias avant de se coucher dormaient mieux (31).

Dans l'étude nationale randomisée de l'INSV en décembre 2017 : portant sur 1014 adolescents/ adultes jeunes de 15 à 24 ans en décembre 2017, 83% utilisaient un ou plusieurs écrans avant de se coucher pendant en moyenne 1h08. 20 à 40% l'utilisaient pendant plus de deux heures. Ces personnes avaient plus de réveils nocturnes. La latence d'endormissement était plus longue. Ils étaient plus somnolents pendant la journée (67). L'utilisation des écrans dans notre étude était encore plus forte puisque qu'elle concernait 98% de la population étudiée.

- **Activité physique**

L'absence d'activité physique hebdomadaire était associée à une moins bonne qualité de sommeil (indice de Pittsburgh plus élevé).

64% des étudiants de l'étude de l'INSV en décembre 2017 pratiquaient une activité physique. Ces personnes auraient moins de problèmes de sommeil (67).

C'est un peu plus que dans notre enquête où 50% pratiquaient du sport.

Les résultats d'une étude réalisée en Allemagne en 2017 suggéraient que l'activité physique dans la période d'examen académique peut être capable d'amortir les effets négatifs du stress, améliorer ainsi le sommeil et le bien-être mental et physique. Il semble que 150 minutes de sport hebdomadaire pendant la période d'examen puissent suffire pour atteindre un effet positif (68).

- Utilisation médicaments pour dormir

Au niveau national fin 2017, l'étude de l'INSV a retrouvé une consommation de 2% de somnifères (67), moins importante que la population étudiante de l'université de Caen. Environ 15 à 21% des étudiants de notre étude utilisaient des substances pour dormir dont 5% des somnifères.

C'est plus qu'en 1992 où 4% des étudiants prenaient des médicaments pour dormir, 1% tous les jours et 3% occasionnellement (6). En 2010, le baromètre santé jeune a retrouvé que 11% des 15-30 ans consommaient des médicaments pour dormir. Les médicaments les plus pris étaient les hypnotiques et somnifères pour 29% d'entre eux. La consommation des médicaments augmentait avec l'âge, celle-ci s'élevait à 14% pour les 31-45 ans (69).

B. Forces et faiblesses de l'étude

- Points forts

Un des points forts de l'étude était l'envoi du questionnaire à toute la population étudiante de l'université de Caen Normandie, soit un peu moins de 30 000 étudiants (28320 étudiants exactement). Cela donne à cette étude une puissance statistique. Nous attendions 10% de réponses pour une enquête de ce type, nous avons eu 11% de réponses complètes (soit 2964 réponses).

Les nombreuses remarques des étudiants aux questions ouvertes témoignent de leur intérêt pour le sujet et contribuent à enrichir les résultats de cette étude.

Les trois questionnaires à savoir le chronotype, le questionnaire de Pittsburgh et l'échelle HADS ont été traduits et validés en français. Cela a permis de comparer les résultats de notre étude avec ceux d'autres études sur le sujet.

Un des points forts de cette étude était de s'intéresser au lien entre les troubles du sommeil et les domaines d'étude qui n'avaient pas été mentionnés dans les précédentes études.

- Biais potentiels

Cette étude a présenté plusieurs points faibles :

Il existe pour toute réalisation d'auto questionnaire un biais de déclaration et peut-être une sous déclaration au niveau notamment des consommations de drogues même si le questionnaire était anonyme.

Il existait un biais de sélection. Les étudiants qui ont répondu étaient les plus intéressés par ce sujet. On peut donc imaginer qu'ils avaient plus de problèmes de sommeil que dans la population générale étudiante. Il y avait notamment une nette prédominance de filles, plus de deux tiers (72%) des répondants.

Elles sont connues pour reporter plus de troubles du sommeil, et avoir une susceptibilité au stress plus importante.

Le taux de réponse de 11% était encore insuffisant pour prétendre à une généralisation à tous les étudiants français. D'autant plus que les caractéristiques des répondants par rapport à la population générale étudiante étaient significativement similaires pour seulement trois domaines d'étude pour les garçons : Arts Lettres et Langues ($p=$

0,660), Sciences et Technologie ($p=0,607$) et Staps pour les garçons ($p=0,640$) et un domaine de formation pour les filles : Staps ($p=0,218$).

Le nombre de non réponse était attendu compte tenu de la difficulté à faire adhérer les étudiants à une étude et de leur consultation peu importante des boites mails étudiantes.

Il existait aussi un biais de sélection dans les domaines de formation et le niveau d'étude. Après avis du Correspondant Informatique et Libertés (CIL) nous avons dû modifier les filières universitaires pour les regrouper en grands domaines de formations afin de rendre le questionnaire complètement anonyme. Certains étudiants (en particulier les paramédicaux) ne se sont pas retrouvés dans l'une ou l'autre des propositions. Ils n'ont pas pu répondre au questionnaire par la suite car toutes les questions étaient obligatoires. Il y a eu probablement une sous-estimation de l'effectif des répondants.

Les étudiants mineurs n'ont pas été autorisés à participer à l'étude, ce qui peut limiter la généralisation à la population réelle étudiante.

Les 1792 étudiants d'origine étrangère soit 6% des étudiants ont reçu le questionnaire en français. Cette population peut souffrir de troubles du sommeil compte tenu de l'éloignement du pays d'origine et des habitudes de vie différentes du pays d'accueil. Le fait de ne pas avoir ciblé cette population en ne traduisant pas le questionnaire a pu sous-estimer la prévalence des troubles du sommeil.

Par contre s'ils ont répondu au questionnaire, un biais de compréhension a peut-être induit des réponses incohérentes.

La période choisie pour envoyer le questionnaire était située hors vacances scolaires et hors périodes présumées d'examens. Cependant le questionnaire de Pittsburgh nécessite de se projeter un mois en arrière pour évaluer les troubles du sommeil. Cela correspondait dans notre étude à la période des vacances de Noël et des partiels de début d'année. Il est possible que les troubles du sommeil aient été surestimés.

La question « durée d'utilisation des écrans deux heures avant le coucher » a été parfois confondue avec la durée totale d'utilisation des écrans et n'a donc pas pu être correctement analysée.

Les étudiants ont ajouté quelques remarques concernant la forme et le fond du questionnaire. Sur la forme, les questions ont été jugées parfois redondantes et trop longues. Les questions chiffrées ont été difficiles à remplir. Certaines questions étaient biaisées par l'ordre des réponses en proposant plus facilement une réponse qu'une autre.

Certains ont eu des difficultés à remplir le questionnaire sous forme de QCM. Certaines de leurs réponses pouvaient ne pas être mentionnées dans les choix proposés.

Sur le fond, il aurait été intéressant d'allonger la durée étudiée (supérieure à un mois) pour l'étude du sommeil selon Pittsburgh et d'ajouter des tranches horaires plus tard dans la nuit.

6. Ouverture

A. En pratique, actions de prévention

A Caen, une sieste collective est organisée de manière annuelle depuis octobre 2015 par Damien Davenne chronobiologiste à l'université de Caen et à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) pour sensibiliser les étudiants aux bienfaits de la sieste. Une vingtaine d'étudiants se sont laissés prendre au jeu en 2015. Pendant longtemps, la sieste était expliquée par la fatigue induite par la digestion mais il semblerait qu'elle appartienne à un rythme biologique inné, à notre « patrimoine génétique ». L'organisme étant programmé pour un repos d'une courte durée en milieu de journée. La sieste semble très utile face à la dette chronique de sommeil de la civilisation moderne. Outre les répercussions métaboliques et cardiovasculaires dues au manque de sommeil comme l'obésité, le diabète, l'hypertension artérielle ou encore l'insuffisance cardiaque congestive, la sieste aurait d'autres effets bénéfiques et notamment en diminuant la sécrétion de cortisol et d'interleukine 6, qui améliorerait ainsi la vigilance et la performance (70).

La sieste a démontré une efficacité en limitant la fatigue et les erreurs de jugement des internes lors de leurs gardes (71).

Depuis longtemps la sieste a été considérée comme de la paresse mais celle-ci est devenue « tendance » avec notamment l'ouverture des Bars à sieste à Paris. Des siestes électroniques en musique et en plein air sont organisées à Toulouse depuis 14 ans et à Paris depuis 5 ans.

Au niveau national une journée est dédiée au sommeil depuis 2001 dans plusieurs villes dont la ville de Caen. Celle-ci s'est déroulée le 16 mars 2018, organisée par le centre du Sommeil de Caen et par l'Inserm. Elle ciblait les adolescents et les jeunes

adultes de 15 à 24 ans afin d'alerter des conséquences des troubles du sommeil et des règles d'hygiène du sommeil que l'on doit respecter pour avoir le meilleur sommeil possible (pas d'écran idéalement 2 heures avant le coucher, activité sportive régulière de préférence la journée, pas d'excitants, pas de repas gras le soir, se coucher et se lever à heure régulière, etc..). Bien que l'on ne soit pas tous égaux devant celui-ci, il a été démontré que le sommeil normal et plusieurs troubles du sommeil avaient des origines génétiques importantes. Par exemple le cycle circadien veille sommeil résulterait d'une boucle complexe de rétroaction de la transcription génétique (72).

Une initiation au Yoga a été proposée aux participants, et a été particulièrement appréciée d'ailleurs. C'est une méthode de relaxation permettant de mettre de côté ses problèmes personnels et de se concentrer sur la respiration ou sur une partie du corps.

Cette méthode permet ainsi d'accéder au sommeil sans prendre de médicaments.

La qualité de sommeil des infirmières en Chine en 2013 a été étudiée après la mise en place de cours de Yoga. Avant la mise en place du Yoga, la qualité de sommeil des infirmières des deux groupes ne différait pas. Une amélioration significative du score du PSQI et de toutes ses composantes a été observée entre le groupe Yoga et le groupe qui ne le pratiquait pas. Les infirmières pratiquant le Yoga utilisaient moins de médicaments pour dormir (73).

Le réseau Morphée regroupe des professionnels de santé à Paris et prend en charge les troubles du sommeil chroniques. Sur leur site internet, il est possible d'évaluer son sommeil et un forum y est dédié. Le réseau Morphée s'occupe aussi d'organiser des conférences, de la vulgarisation scientifique, des ateliers, des interventions scolaires.

Une campagne de prévention à destination des adolescents a été réalisée en 2015 avec en particulier la diffusion d'une mini-série « bref, j'ai pas dormi » pour marquer les esprits sur la nécessité de bien dormir. Une application mobile a même été créée « mon coach sommeil » sur Google Play pour aider les utilisateurs à bénéficier d'un meilleur sommeil.

Concrètement cette étude a permis de dresser l'état des lieux des troubles du sommeil chez les étudiants. Des actions sur le sommeil pourraient être préférentiellement menées par le SUMPPS dans le campus 1 afin de cibler les filières d'études les plus sensibles. Des flyers pourraient être distribués en ciblant des points importants qui leur tiennent à cœur, en particulier l'optimisation du sommeil, les cycles du sommeil.

La mise en place de salle de sieste, de cours de relaxation avec du Yoga et la pratique du sport y compris pendant la période d'examen dans les universités (150 minutes hebdomadaires selon l'étude étasunienne) pourraient permettre aux étudiants de mieux allier réussite scolaire et bien-être physique et mental.

En dehors de la période d'examen la pratique de sport hebdomadaire comprise en 2,5 heure et 7 heures améliorerait la santé mentale.

Des actions plus générales ont déjà été organisés par le SUMPPS de Caen notamment une semaine du bien-être en avril 2018 avec pour objectif la relaxation et un forum Santé Etudiants a été créé.

Au SUMPPS de Bordeaux, une sleeping room en taille réelle a été reconstituée pour sensibiliser les étudiants aux facteurs de risque de troubles du sommeil au quotidien.

Des stages du sommeil pourraient être une action efficace contre l'insomnie. Au centre régional de prévention à Lyon, des stages de sommeil à destination des retraités existent depuis 1991 et connaissent un réel succès. Leur généralisation à toute la population et notamment à la population étudiante pourrait permettre de répondre aux attentes des étudiants souffrant de troubles du sommeil.

B. Pour la recherche, perspectives d'étude

D'une part, on peut se demander si le rythme des cours et des examens universitaires sont optimaux pour favoriser la réussite universitaire des étudiants.

Dans une étude turque, les étudiants appartenant au groupe chronotype du matin avaient obtenu les meilleures notes à un examen se déroulant le matin. Le chronotype du soir serait souvent désavantagé par l'organisation des cours qui débutent le matin. A noter qu'il existait une différence entre les sexes au niveau du chronotype : les femmes seraient plus du matin tandis que les hommes plus du soir (74).

Un début plus tardif des cours chez des élèves du niveau secondaire (collège et lycée) était associé à une plus grande durée de sommeil et moins de somnolence diurne dans une méta analyse de 2017 (75).

Il serait intéressant de poursuivre les études sur les étudiants dans ce sens pour adapter leur emploi du temps et mettre toutes les chances de leur côté. Un tiers des étudiants dans notre étude présentait un chronotype du soir.

D'autre part, le chronotype du soir est certes désavantagé au niveau scolaire mais aussi pour toute la vie avec une morbidité et une mortalité supérieure au chronotype du matin indépendamment de la durée de sommeil (76).

D'autres études pourront rechercher les freins à la « non-consultation ». En effet plus d'un tiers des étudiants qui avaient présenté des troubles du sommeil n'avaient pas consulté de professionnels de santé.

De même, il serait pertinent d'approfondir les connaissances sur l'optimisation du sommeil des étudiants pour pouvoir répondre à leurs attentes sur ce sujet.

Pour finir, la thérapie cognitivo-comportementale associée à l'hypnose pour les insomnies et parasomnies sont prometteurs dans la prise en charge des troubles du sommeil. Une amélioration au niveau de la qualité subjective de sommeil et des traits de personnalité liés aux troubles du sommeil a été retrouvée. D'autres études doivent encore faites dans le domaine (77).

7. Conclusion

La prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de Caen Normandie était de 65%. 18% présentaient des troubles du sommeil sévère.

Cette étude nous a permis de dresser un profil d'étudiants à risque tant sur le plan des domaines d'étude que sur leur hygiène de vie.

La forte représentation des étudiants sur les écrans avant le coucher (98%), le manque d'activité physique (50%) et l'existence d'un syndrome anxio-dépressif (40%) sont autant de facteurs à prendre en compte sérieusement dans la survenue des troubles du sommeil. Les étudiants en Arts Lettres et Langues semblent les plus touchés dans notre étude.

La notion d'optimisation du sommeil pendant les études semble être une préoccupation importante pour certains étudiants dans un contexte où le travail, la réussite sociale et professionnelle est souvent prônée au détriment de l'horloge biologique.

La forte prévalence des troubles du sommeil ainsi que ses facteurs associés chez cette catégorie de la population doivent alerter tous les médecins. Ils doivent connaître les facteurs associés et savoir repérer ces situations, et en particulier ouvrir des consultations spécifiques pour ceux qui en sont atteints et organiser de la prévention pour ceux qui ne sont pas touchés.

C'est un réel enjeu de santé publique, car la plupart des troubles du sommeil s'installent à cette période de la vie et tendent à devenir chroniques à l'âge adulte avec une surconsommation de somnifères néfastes.

Bibliographie

1. Lichstein KL, Durrence HH, Taylor DJ, Bush AJ, Riedel BW. Quantitative criteria for insomnia. *Behav Res Ther.* 2003 Apr;41(4):427–45.
2. Chan-Chee C, Bayon V, Bloch J, Beck F, Giordanella J-P, Leger D. Épidémiologie de l'insomnie en France : état des lieux. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique.* 2011 Dec 1;59(6):409–22.
3. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health.* 2015 Mar;1(1):40–3.
4. OHAYON MM, REYNOLDS CF. Epidemiological and clinical relevance of insomnia diagnosis algorithms according to the DSM-IV and the International Classification of Sleep Disorders (ICSD). *Sleep Med.* 2009 Oct;10(9):952–60.
5. 1521_rdp14_ohayon:Mise en page 1. *Rev Prat.* 2007;57:8.
6. IMP_Printemps_ps.pdf [Internet]. [cited 2017 Nov 6]. Available from: http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Sfsp/SantePublique/1999/1/IMP_Printemps_ps.pdf
7. Reperes_2016.pdf [Internet]. [cited 2018 Apr 18]. Available from: http://www.ove-national.education.fr/medias/Reperes_2016.pdf
8. Reperes_OVE_2013.pdf [Internet]. [cited 2018 Apr 18]. Available from: http://www.ove-national.education.fr/medias/Reperes_OVE_2013.pdf
9. journal-of-sleep-disorders-and-management-jsdm-1-006.pdf [Internet]. [cited 2017 Nov 8]. Available from: <https://clinmedjournals.org/articles/jsdm/journal-of-sleep-disorders-and-management-jsdm-1-006.pdf>
10. 15402002.2011.pdf [Internet]. [cited 2017 Nov 8]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15402002.2011.557992?needAccess=true>

e

11. Schlarb AA, Kulesa D, Gulewitsch MD. Sleep characteristics, sleep problems, and associations of self-efficacy among German university students. *Nat Sci Sleep*. 2012 Feb 9;4:1–7.
12. Choueiry N, Salamoun T, Jabbour H, El Osta N, Hajj A, Rabbaa Khabbaz L. Insomnia and Relationship with Anxiety in University Students: A Cross-Sectional Designed Study. *PloS One*. 2016;11(2):e0149643.
13. Schlarb AA, Claßen M, Grünwald J, Vögele C. Sleep disturbances and mental strain in university students: results from an online survey in Luxembourg and Germany. *Int J Ment Health Syst [Internet]*. 2017 Mar 29 [cited 2017 May 24];11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5372247/>
14. ULeMnyPlakApprenti13.pdf [Internet]. [cited 2018 May 19]. Available from: <http://www.ors-poitou-charentes.org/pdf/ULeMnyPlakApprenti13.pdf>
15. SANTE-APPRENTIS-BRETAGNE-2015-OK.pdf [Internet]. [cited 2018 May 19]. Available from: <http://orsbretagne.typepad.fr/SANTE-APPRENTIS-BRETAGNE-2015-OK.pdf>
16. Tsai L-L, Li S-P. Sleep patterns in college students: Gender and grade differences. *J Psychosom Res*. 2004 Feb;56(2):231–7.
17. Lemma S, Patel SV, Tarekegn YA, Tadesse MG, Berhane Y, Gelaye B, et al. The Epidemiology of Sleep Quality, Sleep Patterns, Consumption of Caffeinated Beverages, and Khat Use among Ethiopian College Students. *Sleep Disord [Internet]*. 2012;2012. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3581089/>
18. Boehm MA, Lei QM, Lloyd RM, Prichard JR. Depression, anxiety, and tobacco use: Overlapping impediments to sleep in a national sample of college students. *J Am Coll Health J ACH*. 2016;64(7):565–74.

19. Haario P, Rahkonen O, Laaksonen M, Lahelma E, Lallukka T. Bidirectional associations between insomnia symptoms and unhealthy behaviours. *J Sleep Res.* 2013 Feb 1;22(1):89–95.
20. Wong MM, Roberson G, Dyson R. Prospective relationship between poor sleep and substance-related problems in a national sample of adolescents. *Alcohol Clin Exp Res.* 2015 Feb;39(2):355–62.
21. Luquiens A, Falissard B, Aubin HJ. Students worry about the impact of alcohol on quality of life: Roles of frequency of binge drinking and drinker self-concept. *Drug Alcohol Depend.* 2016 Oct 1;167:42–8.
22. Van Reen E, Roane BM, Barker DH, McGeary JE, Borsari B, Carskadon MA. Current Alcohol Use is Associated with Sleep Patterns in First-Year College Students. *Sleep.* 2016 Jun 1;39(6):1321–6.
23. Éduc'alcool (Organisme). *Alcool et sommeil.* Montréal, Québec: Educ'alcool; 2011.
24. Furer T, Nayak K, Shatkin JP. Exploring Interventions for Sleep Disorders in Adolescent Cannabis Users. *Med Sci Basel Switz.* 2018 Feb 8;6(1).
25. Hayley AC, Downey LA, Stough C, Sivertsen B, Knapstad M, Øverland S. Social and emotional loneliness and self-reported difficulty initiating and maintaining sleep (DIMS) in a sample of Norwegian university students. *Scand J Psychol.* 2017 Feb 1;58(1):91–9.
26. Zawadzki MJ, Graham JE, Gerin W. Rumination and anxiety mediate the effect of loneliness on depressed mood and sleep quality in college students. - *eScholarship.* 2013 Jan 1;32(2):212–22.
27. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep Patterns and Predictors of Disturbed Sleep in a Large Population of College Students. *J Adolesc Health.* 2010

Feb;46(2):124–32.

28. Petit A, Karila L, Estellat C, Moisan D, Reynaud M, D'Ortho M-P, et al. Les troubles du sommeil dans l'addiction à Internet.

/data/revues/07554982/unassign/S0755498216301312/ [Internet]. 2016 Nov 23 [cited 2018 Apr 29]; Available from: <http://www.em-consulte.com/en/article/1095388>

29. Wu X, Tao S, Zhang Y, Zhang S, Tao F. Low Physical Activity and High Screen Time Can Increase the Risks of Mental Health Problems and Poor Sleep Quality among Chinese College Students. PLoS ONE [Internet]. 2015 Mar 18;10(3).

Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4364939/>

30. Demirci K, Akgönül M, Akpınar A. Relationship of Smartphone Use Severity with Sleep Quality, Depression, and Anxiety in University Students. J Behav Addict. 4(2):85–92.

31. Orzech KM, Grandner MA, Roane BM, Carskadon MA. Digital media use in the 2 h before bedtime is associated with sleep variables in university students. Comput Hum Behav. 2016 Feb;55(A):43–50.

32. Bakken IJ, Wenzel HG, Gøtestam KG, Johansson A, Oren A. Internet addiction among Norwegian adults: a stratified probability sample study. Scand J Psychol. 2009 Apr;50(2):121–7.

33. Kim K, Ryu E, Chon M-Y, Yeun E-J, Choi S-Y, Seo J-S, et al. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. Int J Nurs Stud. 2006 Feb;43(2):185–92.

34. Seo M, Kang HS, Yom Y-H. Internet addiction and interpersonal problems in Korean adolescents. Comput Inform Nurs CIN. 2009 Aug;27(4):226–33.

35. Wu C-Y, Lee M-B, Liao S-C, Chang L-R. Risk Factors of Internet Addiction among Internet Users: An Online Questionnaire Survey. PloS One.

2015;10(10):e0137506.

36. Passos GS, Poyares DLR, Santana MG, Tufik S, Mello MT de. Is exercise an alternative treatment for chronic insomnia? *Clinics*. 2012;67(6):653–60.
37. Kovacevic A, Mavros Y, Heisz JJ, Fiatarone Singh MA. The effect of resistance exercise on sleep: A systematic review of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev*. 2018 Jun 1;39:52–68.
38. Kim YS, Park YS, Allegrante JP, Marks R, Ok H, Ok Cho K, et al. Relationship between physical activity and general mental health. *Prev Med*. 2012 Nov 1;55(5):458–63.
39. Alt JA, Smith TL, Mace JC, Soler ZM. Sleep quality and disease severity in patients with chronic rhinosinusitis. *The Laryngoscope*. 2013 Oct;123(10):2364–70.
40. Ulus Y, Akyol Y, Tander B, Durmus D, Bilgici A, Kuru O. Sleep quality in fibromyalgia and rheumatoid arthritis: associations with pain, fatigue, depression, and disease activity. :5.
41. Les médicaments qui peuvent causer de l'insomnie [Internet]. pdfhall.com. [cited 2018 May 6]. Available from: https://pdfhall.com/les-medicaments-qui-peuvent-causer-de-linsomnie_598ecc681723dd5ddebb27b4.html
42. Kabrita CS, Hajjar-Muçã TA, Duffy JF. Predictors of poor sleep quality among Lebanese university students: association between evening typology, lifestyle behaviors, and sleep habits. *Nat Sci Sleep*. 2014 Jan 13;6:11–8.
43. Wong ML, Lau EYY, Wan JHY, Cheung SF, Hui CH, Mok DSY. The interplay between sleep and mood in predicting academic functioning, physical health and psychological health: a longitudinal study. *J Psychosom Res*. 2013 Apr;74(4):271–7.
44. Minkel JD, Banks S, Htaik O, Moreta MC, Jones CW, McGlinchey EL, et al. Sleep Deprivation and Stressors: Evidence for Elevated Negative Affect in Response

- to Mild Stressors When Sleep Deprived. *Emot Wash DC*. 2012 Oct;12(5):1015–20.
45. 0046351e576b7003ff000000.pdf [Internet]. [cited 2017 Jun 1]. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Mirjam_Ekstedt/publication/221980238_Insufficient_Sleep_Predicts_Clinical_Burnout/links/0046351e576b7003ff000000.pdf
46. Jarrin DC, Alvaro PK, Bouchard M-A, Jarrin SD, Drake CL, Morin CM. Insomnia and hypertension: A systematic review. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2018 Feb 16 [cited 2018 May 19]; Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1087079217300515>
47. SOMMEIL_resume_site_volontaires_2.pdf [Internet]. [cited 2018 May 19]. Available from: https://info.etude-nutrinet-sante.fr/protectednew/pdf/SOMMEIL_resume_site%20volontaires_2.pdf
48. Irwin MR, Wang M, Campomayor CO, Collado-Hidalgo A, Cole S. Sleep Deprivation and Activation of Morning Levels of Cellular and Genomic Markers of Inflammation. *Arch Intern Med*. 2006 Sep 18;166(16):1756–62.
49. ! 363!_RDP3_Mono_Le?ger:Mise en page 1. *Rev Prat*. 2014;64:6.
50. Hershner SD, Chervin RD. Causes and consequences of sleepiness among college students [Internet]. *Nature and Science of Sleep*. 2014 [cited 2017 Nov 6]. Available from: <https://www.dovepress.com/causes-and-consequences-of-sleepiness-among-college-students-peer-reviewed-fulltext-article-NSS>
51. Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Med Rev*. 2006 Oct;10(5):323–37.
52. SanteEtudiantsBasseNormandie.pdf [Internet]. [cited 2017 Nov 7]. Available from: <http://www.orsbn.org/Etudes/SanteEtudiantsBasseNormandie.pdf>
53. Griefahn B, Künemund C, Bröde P, Mehnert P. Zur Validität der deutschen Übersetzung des Morningness-Eveningness-Questionnaires von Horne und Östberg.

Somnologie. 2001 May 1;5(2):71–80.

54. Taillard J, Philip P, Chastang J-F, Bioulac B. Validation of Horne and Ostberg Morningness-Eveningness Questionnaire in a Middle-Aged Population of French Workers. *J Biol Rhythms*. 2004 Feb 1;19(1):76–86.

55. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May 1;28(2):193–213.

56. Blais FC, Gendron L, Mimeault V, Morin CM. [Evaluation of insomnia: validity of 3 questionnaires]. *L'Encephale*. 1997 Dec;23(6):447–53.

57. Manzar MD, Moiz JA, Zannat W, Spence DW, Pandi-Perumal SR, Hussain ME. Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Indian University Students. *Oman Med J*. 2015 May;30(3):193–202.

58. Duquette J. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). :5.

59. outil__echelle_had.pdf [Internet]. [cited 2018 Jan 10]. Available from: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil__echelle_had.pdf

60. LANGEVIN V., FRANÇOIS M., BOINI S., RIOU A. evaluation du questionnaire HADS [Internet]. 2011. Available from: www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS%2013

61. Becker SP, Jarrett MA, Luebbe AM, Garner AA, Burns GL, Kofler MJ. Sleep in a large, multi-university sample of college students: sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates. *Sleep Health*. 2018 Apr 1;4(2):174–81.

62. Alsaggaf MA, Wali SO, Merdad RA, Merdad LA. Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years. Relationship with stress and academic performance. *Saudi Med J*. 2016 Feb;37(2):173–82.

63. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The

prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J Epidemiol Glob Health*. 2017 Sep 1;7(3):169–74.

64. Shad R, Thawani R, Goel A. Burnout and Sleep Quality: A Cross-Sectional Questionnaire-Based Study of Medical and Non-Medical Students in India. *Cureus* [Internet]. 7(10). Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4659578/>

65. Fourré E. Etude SOIR (SOMmeil des Internes Rennais): évaluation de l'hygiène du sommeil des internes en médecine de l'Académie de Rennes en 2017 [Thèse d'exercice]. [France]: Université Bretagne Loire; 2017.

66. 44e6bed561a678622dc916e8366cc2508312.pdf [Internet]. [cited 2017 Jun 1]. Available from:

<https://pdfs.semanticscholar.org/c1b8/44e6bed561a678622dc916e8366cc2508312.pdf>

67. LA JOURNEE DU SOMMEIL [Internet]. Institut National du Sommeil et de la Vigilance. [cited 2018 Apr 11]. Available from: <http://www.institut-sommeil-vigilance.org/la-journee-du-sommeil-2>

68. Wunsch K, Kasten N, Fuchs R. The effect of physical activity on sleep quality, well-being, and affect in academic stress periods. *Nat Sci Sleep*. 2017 Apr 26;9:117–26.

69. Les comportements de santé des jeunes - Analyses du Baromètre santé 2010. :344.

70. Richard J-P. La sieste, un outil simple de prévention. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie*. 2009 Apr 1;9(50):79–83.

71. Arora V, Dunphy C, Chang VY, Ahmad F, Humphrey HJ, Meltzer D. The Effects of On-Duty Napping on Intern Sleep Time and Fatigue. *Ann Intern Med*. 2006 Jun

6;144(11):792.

72. Parish JM. Genetic and immunologic aspects of sleep and sleep disorders. *Chest*. 2013 May;143(5):1489–99.

73. Fang R, Li X. A regular yoga intervention for staff nurse sleep quality and work stress: a randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. 2015 Dec;24(23–24):3374–9.

74. Beşoluk S, Onder I, Deveci I. Morningness-eveningness preferences and academic achievement of university students. *Chronobiol Int*. 2011 Mar;28(2):118–25.

75. Bowers JM, Moyer A. Effects of school start time on students' sleep duration, daytime sleepiness, and attendance: a meta-analysis. *Sleep Health*. 2017 Dec 1;3(6):423–31.

76. Knutson KL, von Schantz M. Associations between chronotype, morbidity and mortality in the UK Biobank cohort. *Chronobiol Int*. 2018 Apr 11;1–9.

77. Schlarb AA, Friedrich A, Claßen M. Sleep problems in university students – an intervention. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017 Jul 26;13:1989–2001.

8. Annexes

A. Annexe n°1 : Questionnaire envoyé aux étudiants

MERCI de répondre à ce questionnaire pour ma thèse portant sur le sommeil des étudiants. Cela permettra de connaître en détail la prévalence et les facteurs liés aux troubles du sommeil.

Le sondage ne devrait prendre que 15 minutes et vos réponses resteront totalement anonymes. Le questionnaire comprend 6 pages correspondant à 6 groupes de questions. Une barre de progression sera indiquée en bas de chaque page vous indiquant les pages restantes. La majorité des questions est obligatoire.

N'oubliez pas de valider le questionnaire en bas de page !

Ce traitement a fait l'objet d'une instruction par le Correspondant Informatique et Libertés de l'Université de Caen. Ce traitement est déclaré anonyme et ne permet aucune identification des répondants que ce soit directement ou indirectement.

La liste des répondants souhaitant recevoir les résultats de l'enquête a été portée au registre informatique et libertés de l'université sous le numéro 14-20171213-01R1. Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978 modifiée le 6 août 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès, rectification et suppression des données à caractère personnel vous concernant. Droit que vous pouvez exercer en contactant Mme Lecoœur ou en cas de difficultés en saisissant le CIL de l'université par courriel à l'adresse cil@unicaen.fr

Il y a 85 questions dans ce questionnaire

Votre accord pour participer

* () Je certifie être majeur(e) et je désire participer à l'étude

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

A propos de vous

La première partie de ce questionnaire nous permet de vous connaître un peu mieux

* De quel sexe êtes-vous ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Féminin
- Masculin

* Quel âge avez-vous ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Entre 18 et 20 ans inclus
- Entre 21 et 23 ans inclus
- Entre 24 et 26 ans inclus
- Entre 27 et 29 ans inclus

- Entre 30 et 35 inclus
- Entre 36 et 40 ans inclus
- 41 ans et plus

* Dans quel domaine étudiez-vous?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Droit - Economie - Gestion
- Sciences humaines et sociales
- Arts Lettres Langues
- Santé
- Sciences - Technologies
- STAPS

Les étudiants en sciences économiques, de gestion, de géographie et d'aménagement des territoires sont rattachés au domaine Droit- Economie - Gestion.

Les étudiants en psychologie sont rattachés au domaine Sciences Humaines et Sociales.

Les étudiants en sciences politiques sont rattachés au domaine Droit - Economie - Gestion.

* Quel est votre niveau d'étude ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Sciences - Technologies ' ou 'Arts Lettres Langues ' ou 'Sciences humaines et sociales' ou 'Droit - Economie - Gestion' à la question '4 [G1Q3]' (dans quel domaine étudiez-vous?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- licence
- master
- doctorat
- IUT 1ere année
- IUT 2ème année

* Quel est votre niveau d'étude ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Santé' à la question '4 [G1Q3]' (dans quel domaine étudiez-vous?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- PACES
- 2 ème année
- 3eme année
- 4 ème année
- 5 ème année
- 6 ème année
- Internat 1ere année
- Internat 2ème année
- Internat 3ème année
- Internat 4ème année
- Internat 5ème année

* Quel est votre niveau d'étude ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'STAPS' à la question '4 [G1Q3]' (dans quel domaine étudiez-vous?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- licence
- master
- doctorat

* Avez-vous un job étudiant de manière régulier au cours de l'année universitaire

? Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

* A quelle fréquence?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '8 [G1Q5]' (Avez-vous un job étudiant de manière régulier au cours de l'année universitaire ?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- pendant la semaine
- pendant le week-end
- pendant la semaine et le week-end

* Vivez-vous avec des enfants (d'âge < ou = 6 ans) dans votre logement ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

* Où logez-vous ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Au domicile parental
- En résidence universitaire
- Dans un logement personnel

* Comment vivez-vous ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'En résidence universitaire' ou 'Dans un logement personnel ' à la question '11 [G1Q8]' (Où logez-vous ?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Seul(e)
- En couple
- Colocation avec une ou plusieurs personnes

* Votre lieu de résidence est-il bruyant le soir ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui

- Non

* Suivez-vous un (ou plusieurs) traitement(s) médicamenteux au long cours appartenant à une ou plusieurs classe thérapeutiques suivantes ?

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Aucun traitement
- Traitement de fond de l'asthme et / ou anti allergique (anti histaminique)
- Neuroleptique (anti épileptique, anti psychotique, anti dépresseur)
- Traitement anti hypertenseur / anti arythmique (béta bloquant..)
- Traitement pour la thyroïde
- Corticoïdes
- Traitement anti TNF-alpha, immunosupresseurs, biothérapie
- Chimiothérapie
- Autres

* Le(s)quel(s) ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était à la question '14 [G1Q11]' (Suivez-vous un (ou plusieurs) traitement(s) médicamenteux au long cours appartenant à une ou plusieurs classe thérapeutiques suivantes ?)

* Quel est votre poids en kg ?

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

* Quelle est votre taille en cm ?

Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

A propos de votre mode de vie

Cette deuxième partie portera sur vos habitudes de vie, vos consommations (café, tabac, drogues...) mais aussi la pratique de sport, l'utilisation des écrans. On rappelle que tout le questionnaire est rendu anonyme.

Ces éléments seront très précieux dans l'étude des facteurs associés au trouble du sommeil.

* Utilisez-vous les écrans (TV, Ordinateur, Tablette, Smartphone) deux heures avant le coucher ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

* Combien de temps passez-vous quotidiennement devant les écrans 2 heures avant le coucher (TV, Ordinateur, Tablette, Smartphone) ? utiliser le format HHMM

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui' à la question '19 [G2Q15]' (Utilisez-vous les écrans (TV, Ordinateur, Tablette, Smartphone) 2 heures avant le coucher ?)

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

exemple : si je passe 1 heure 30 par jour devant les écrans 2 heure avant le coucher, j'écris 0130

* Pratiquez-vous une activité sportive pendant la semaine et/ou le weekend de manière régulière ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

* Combien pratiquez-vous par semaine (week-end compris) d'activité sportive d'intensité modérée ? nombre de minute

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui' à la question '21 [G2Q18]' (Pratiquez-vous une activité sportive pendant la semaine et/ou le weekend de manière régulière ?)

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

* Combien pratiquez-vous par semaine (week-end compris) d'activité sportive d'intensité soutenue ? nombre de minute

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui' à la question '21 [G2Q18]' (Pratiquez-vous une activité sportive pendant la semaine et/ou le weekend de manière régulière ?)

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

* Pratiquez-vous une activité sportive moins de 2 heures avant le coucher

? Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Jamais
- Occasionnellement (moins d'une fois par semaine)
- Fréquemment (une fois par semaine)
- Très fréquemment (plus d'une fois par semaine)

* Combien consommez-vous par jour de caféine en tasse(s) (café ou boissons caféinées (thé, Coca Cola, boissons énergisantes) / 1 tasse = 1 cannette) ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Nulle (0 tasse)
- Faible (1-2 tasses)
- Modérée (3-4 tasses)
- Élevée (>4 tasses)

* Combien consommez-vous d'alcool de manière hebdomadaire (par semaine) en unité (UI) (1 verre d'alcool= 1 UI) ?

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

* Fumez-vous du tabac ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Jamais
- Occasionnellement
- Quotidiennement

* Consommez- vous des drogues ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

* Quelles drogues consommez-vous et à quelle fréquence ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui' à la question '28 [G2Q6]' (Consommez- vous des drogues ?)

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Jamais	Moins d'une fois par semaine	Une à plusieurs fois par semaine	Quotidiennement
Canabis				
Héroïne				
Cocaine				
Autres				

* () La(les)quelle(s) ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Une à plusieurs fois par semaine ' ou 'Moins d'une fois par semaine ' ou 'Quotidiennement' à la question '29 [G2Q16]' (Quelles drogues consommez-vous et à quelle fréquence ? (Autres))

* Vous arrive t-il pour vous aider à vous endormir de consommer des plantes, des médicaments, des drogues.. ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

* Que prenez-vous?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui' à la question '31 [G2Q10]' (Vous arrive t-il pour vous aider à vous endormir de consommer des plantes, des médicaments, des drogues.. ?)

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Un traitement avec des plantes (phytothérapie)
- De l'homéopathie
- Des médicaments type somnifères
- Du cannabis
- De l' alcool
- Autres

* Que prenez-vous?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était à la question '32 [G2Q11]' (Que prenez-vous?)

* A quelle fréquence?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui' à la question '31 [G2Q10]' (Vous arrive t-il pour vous aider à vous endormir de consommer des plantes, des médicaments, des drogues.. ?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- moins d'une fois par semaine
- une à plusieurs fois par semaine
- quotidiennement

* Combien de soirées festives et tardives faites-vous par mois

? Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

A propos de votre rythme de vie

La troisième partie nous informe sur votre "chronotype" c'est à dire si vous êtes plus du matin ou du soir. On pourra ensuite voir si les étudiants souffrant de trouble du sommeil appartiennent plus à un chronotype soit du matin soit du soir ou s'il y a une absence de lien entre les deux.

* Si vous viviez à votre rythme (celui qui vous plaît le plus), à quelle heure vous leveriez-vous, étant entièrement libre d'organiser votre journée ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Entre 11h et midi
- Entre 9h45 et 11h du matin
- Entre 7h15 et 9h45 du matin
- Entre 6h et 7h15 du matin
- Entre 5h et 6h du matin

* Si vous viviez à votre rythme (celui qui vous plaît le plus), à quelle heure vous mettriez-vous au lit, étant entièrement libre d'organiser votre journée ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Entre 2 et 3h du matin
- Entre 0h45 et 2h du matin
- Entre 22h45 et 0h45
- Entre 21h30 et 22h45
- Entre 20h et 21h30

* Si vous devez vous lever tôt, l'utilisation d'un réveil vous est-elle indispensable ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Beaucoup
- Assez
- Peu

- Pas du tout

* Dans des conditions adéquates (environnement favorable, sans contraintes particulières...), à quel point cela vous est-il facile de vous lever le matin ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas facile du tout
- Pas très facile
- Assez facile
- Très facile

* Comment vous sentez-vous durant la demi-heure qui suit votre réveil du matin ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Endormi(e)
- Peu éveillé(e)
- Assez éveillé(e)
- Tout à fait éveillé(e)

* Quel est votre appétit durant la demi-heure qui suit votre réveil du matin ?

? Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas bon du tout
- Pas bon
- Assez bon
- Très bon

* Comment vous sentez-vous durant la demi-heure qui suit votre réveil du matin ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Très fatigué(e)
- Relativement fatigué(e)
- Relativement en forme
- Très en forme

* Quand vous n'avez pas d'obligations le lendemain, à quelle heure vous couchez-vous par rapport à votre heure habituelle de coucher ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Plus de 2 heures plus tard
- 1 à 2 heures plus tard
- Moins d'1 heure plus tard
- Rarement ou jamais plus tard

* Vous avez décidé de faire du sport. Un(e) ami(e) vous propose une séance d'entraînement 2 fois par semaine, de 7h à 8h du matin. Ne considérant que le rythme qui vous convient le mieux, dans quelle forme pensez-vous être en l'accompagnant ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Vous trouvez cela très difficile
- Vous trouvez cela difficile
- Forme raisonnable

- Bonne forme

* À quel moment de la soirée vous sentez-vous fatigué(e) au point de vous endormir

? Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- De 1h45 à 3h du matin
- De 0h30 à 1h45 du matin
- De 22h15 à 0h30
- De 21h à 22h15
- De 20h à 21h

* Vous souhaitez être au mieux de votre forme pour un examen qui vous demande un effort intellectuel intense durant 2 heures. Vous êtes entièrement libre de le passer quand vous le souhaitez. Quelle est l'heure que vous choisiriez ?

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- De 19h à 21h
- De 15h à 17h
- De 11h à 13h
- De 8h à 10h

* Après vous être couché(e) à 23h, le lendemain vous vous sentez

? Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas du tout fatigué(e)
- Un peu fatigué(e)
- Relativement fatigué(e)
- Très fatigué(e)

* Pour une raison quelconque, vous vous couchez quelques heures plus tard que d'habitude, mais vous n'êtes pas obligé(e) de vous lever à une heure précise le lendemain. Laquelle des propositions suivantes choisiriez-vous ?

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Vous vous réveillez plus tard que d'habitude
- Vous vous réveillez comme d'habitude mais vous vous rendormez
- Vous vous levez comme d'habitude mais vous vous recouchez par la suite
- Vous vous réveillez comme d'habitude et vous ne vous rendormez plus

* Vous devez aller chercher un(e) ami(e) entre 4h et 6h du matin à l'aéroport. Vous n'avez pas d'obligation le lendemain. Laquelle des propositions suivantes vous convient le mieux ?

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Vous n'irez au lit qu'une fois l'ami(e) cherché(e)
- Vous faites une sieste avant et dormez après avoir été le chercher
- Vous dormez bien avant et faites une sieste après
- Vous dormez ce qu'il vous faut avant et ne vous recouchez pas après

* Vous devez faire 2 heures de travail physique intense, mais vous êtes entièrement libre d'organiser votre journée. Laquelle des périodes suivantes choisiriez-vous ?

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- De 19h à 21h
- De 15h à 17h
- De 11h à 13h
- De 8h à 10h

* Vous avez décidé de faire du sport. Un(e) ami(e) vous propose une séance d'entraînement 2 fois par semaine, de 22h à 23h. Ne considérant que le rythme qui vous convient le mieux, dans quelle forme pensez-vous être en l'accompagnant ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Bonne forme
- Forme raisonnable
- Vous trouvez cela difficile
- Vous trouvez cela très difficile

* Si vous deviez choisir un horaire pour travailler 5 heures consécutives, vous choisiriez

? Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Entre 17h et 4h du matin
- Entre 13h et 18h
- Entre 9h30 et 14h30
- Entre 8h et 13h
- Entre 4h et 9h du matin

* Quand vous sentez-vous le plus en forme ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Entre 22h et 5h du matin
- Entre 17h et 22h
- Entre 10h et 17h
- Entre 8h et 10h du matin
- Entre 5h et 8h du matin

* On dit parfois que quelqu'un est un « sujet du matin » ou un « sujet du soir ». Vous considérez-vous comme étant du matin ou du soir ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait un sujet du soir
- Plutôt un sujet du soir
- Plutôt un sujet du matin
- Tout à fait un sujet du matin

A propos de votre sommeil

La quatrième partie évalue votre qualité de sommeil grâce au questionnaire de Pittsburgh, référence universelle dans ce domaine. Avec l'aide de ce questionnaire, nous serons capables de calculer combien d'étudiants souffrent de trouble du sommeil, l'objectif principal de cette thèse.

Pour toute question relative à une heure, saisir l'heure au format HHMM

Exemple : Pour 22h30, saisir 2230, pour 2h du matin, saisir 0200

* Au cours du mois dernier, quand êtes-vous habituellement allé vous coucher le soir ? Heure habituelle du coucher : noter le format HHMM

Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

* Au cours du mois dernier, combien vous a-t-il habituellement fallu de temps (en minutes) pour vous endormir chaque soir ? Nombre de minutes :

Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

* Au cours du mois dernier, quand vous êtes-vous habituellement levé le matin ? Heure habituelle du lever : noter le format HHMM

Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

* Au cours du mois dernier, combien d'heures de sommeil effectif avez-vous eu chaque nuit ? (Ce nombre peut être différent du nombre d'heures que vous avez passé au lit) Noter HHMM

Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

*Au cours du mois dernier, avec quelle fréquence avez-vous eu des troubles du sommeil ?

car :

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Pas au cours du dernier mois	Moins d'une fois par semaine	Une ou deux fois par semaine	Trois ou quatre fois par semaine
Vous n'avez pas pu vous endormir en moins de 30 mn				
Vous vous êtes réveillé au milieu de la nuit ou précocement le matin				
Vous avez dû vous lever pour aller aux toilettes				
Vous n'avez pas pu respirer correctement				

	Pas au cours du dernier mois	Moins d'une fois par semaine	Une ou deux fois par semaine	Trois ou quatre fois par semaine
Vous avez toussé ou ronflé bruyamment				
Vous avez eu trop froid				
Vous avez eu trop chaud				
Vous avez eu de mauvais rêves				
Vous avez eu des douleurs				
Autres raisons (si aucune : cocher pas au cours du dernier mois)				

* () Donnez une description de l'(les) autre(s) raison(s)

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Moins d'une fois par semaine' ou 'Une ou deux fois par semaine' ou 'Trois ou quatre fois par semaine' à la question '59 [G4Q5]' (Au cours du mois dernier, avec quelle fréquence avez-vous eu des troubles du sommeil ? car : (Autres raisons (si aucune : cocher pas au cours du dernier mois)))

Veillez écrire votre réponse ici :

* Au cours du dernier mois, comment évalueriez-vous globalement la qualité de votre sommeil ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Très bonne
- Assez bonne
- Assez mauvaise
- Très mauvaise

* Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous pris des médicaments (prescrits par votre médecin ou achetés sans ordonnance) pour faciliter votre sommeil ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas au cours du dernier mois
- Moins d'une fois par semaine
- Une ou deux fois par semaine
- Trois ou quatre fois par semaine

* Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous eu des difficultés à demeurer éveillé(e) pendant que vous conduisiez, preniez vos repas, étiez occupé(e) dans une activité sociale ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas au cours du dernier mois
- Moins d'une fois par semaine
- Une ou deux fois par semaine
- Trois ou quatre fois par semaine

* Au cours du mois dernier, à quel degré cela a-t-il représenté un problème pour vous d'avoir assez d'enthousiasme pour faire ce que vous aviez à faire ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas du tout un problème
- Seulement un tout petit problème
- Un certain problème
- Un très gros problème

* Avez-vous un conjoint ou un camarade de chambre ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Ni l'un, ni l'autre
- Oui, mais dans une chambre différente
- Oui, dans la même chambre mais pas dans le même lit
- Oui, dans le même lit

A propos de votre santé et de votre anxiété

C'est l'avant dernière partie, vous avez presque fini !

Elle comprend une quinzaine de propositions au sujet de votre santé plus précisément votre moral, votre angoisse, et votre anxiété que vous pouvez parfois ressentir.

Ce questionnaire est utilisé par des professionnels de santé et est validé.

* Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- La plupart du temps
- Souvent
- De temps en temps
- Jamais

* Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui, tout autant
- Pas autant
- Un peu seulement
- Presque plus

* J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui, très nettement
- Oui, mais ce n'est pas trop grave
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
- Pas du tout

* Je ris facilement et vois le bon côté des choses

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Autant que par le passé

- Plus autant qu'avant
- Vraiment moins qu'avant
- Plus du tout

* Je me fais du souci

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Très souvent
- Assez souvent
- Occasionnellement
- Très occasionnellement

* Je suis de bonne humeur

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Jamais
- Rarement
- Assez souvent
- La plupart du temps

* Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui, quoi qu'il arrive
- Oui, en général
- Rarement
- Jamais

* J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Presque toujours
- Très souvent
- Parfois
- Jamais

* J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Jamais
- Parfois
- Assez souvent
- Très souvent

* Je ne m'intéresse plus à mon apparence

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Plus du tout
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
- J'y prête autant d'attention que par le passé

* J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui, c'est tout à fait le cas
- Un peu
- Pas tellement
- Pas du tout

* Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Autant qu'avant
- Un peu moins qu'avant
- Bien moins qu'avant
- Presque jamais

* J'éprouve des sensations soudaines de panique

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Vraiment très souvent
- Assez souvent
- Pas très souvent
- Jamais

* Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Très rarement

Dernières questions

Cette dernière partie est une partie BONUS mais très intéressante pour les professionnels de santé pour pouvoir estimer les besoins des étudiants afin de mener des programmes de prévention.

La dernière question de ce groupe de question n'est pas obligatoire mais c'est l'occasion de nous faire parvenir vos remarques, vos commentaires ou autres. On vous laisse la parole alors profitez-en :) !!

* Avez-vous déjà consulté un (ou plusieurs) professionnel(s) suivant(s) pour des problèmes de sommeil : médecin généraliste / SOS médecin / pharmacien / psychologue / consultation spécialisée en centre du sommeil / service de médecine préventive de l'université (SUMPPS) / autre(s) ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Non, je n'ai jamais eu de problèmes de sommeil
- Non, je n'ai pas consulté mais j'ai (ou j'ai eu) des problèmes de sommeil
- Oui, j'ai déjà consulté un ou plusieurs de ses professionnels

* Quels professionnels avez-vous consulté?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui, j'ai déjà consulté un ou plusieurs de ses professionnels' à la question '80 [G7Q3]' (Avez-vous déjà consulté un (ou plusieurs) professionnel(s) suivant(s) pour des problèmes de sommeil : médecin généraliste / SOS médecin / pharmacien / psychologue / consultation spécialisée en centre du sommeil / service de médecine préventive de l'université (SUMPPS) / autre(s) ?)

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- médecin généraliste
- SOS médecin
- pharmacien
- psychologue
- consultation spécialisée en centre du sommeil
- service de médecine préventive de l'université (SUMPPS)
- autres

Précisez :

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était à la question '81 [G7Q4]' (Quels professionnels avez-vous consulté?)

Veillez écrire votre réponse ici :

* Pensez-vous avoir besoin d'informations sur le sommeil ?

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Précisez :

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies : La réponse était 'Oui' à la question '83 [G7Q2]' (Pensez-vous avoir besoin d'informations sur le sommeil ?)

Avez-vous d'autre(s) remarque(s) à ajouter ?

Merci beaucoup d'avoir participé à cette étude, si vous avez des questions n'hésitez pas à me contacter et si vous le souhaitez, les résultats de la thèse pourront vous être envoyés à votre demande (si vous êtes intéressés, envoyez-moi un mail avec vos coordonnées à l'adresse suivante par mail [...])

Pour plus de renseignements sur le sommeil: <http://www.tasanteenunclic.org/sommeil/pour-en-savoir-plus>

Si vous souhaitez être pris en charge pour des troubles du sommeil, <https://www.chu-caen.fr/sommeil.html>

B. Annexe n°2 Données pour corriger le questionnaire

1/QUESTIONNAIRE DE CHRONOTYPE (3^{ème} partie du questionnaire intitulée « A propos de votre rythme de vie »)

Ce questionnaire contient 19 questions cotées. D'abord, additionnez les points que vous avez encerclés.

Les résultats peuvent varier entre 16 et 86. Les résultats inférieurs à 41 correspondent à des « couche-tard." Les résultats supérieurs à 59 correspondent aux "lève-tôt." Les résultats entre 42 et 58 correspondent à des types "intermédiaires.

16-30 nettement "couche-tard"

31-41 modérément "couche-tard"

42-58 intermédiaire modérément

59-69 "lève-tôt "

70-86 nettement "lève-tôt "

2/ QUESTIONNAIRE DE PITTSBURGH (4^{ème} partie du questionnaire intitulée A propos de votre sommeil)

Calcul du score global au PSQI Le PSQI comprend 19 questions d'auto-évaluation et 5 questions posées au conjoint ou compagnon de chambre (s'il en est un).

Seules les questions d'auto-évaluation sont incluses dans le score.

Les 19 questions d'auto-évaluation se combinent pour donner 7 "composantes" du score global, chaque composante recevant un score de 0 à 3.

Dans tous les cas, un score de 0 indique qu'il n'y a aucune difficulté tandis qu'un score de 3 indique l'existence de difficultés sévères.

Les 7 composantes du score s'additionnent pour donner un score global allant de 0 à 21 points, 0 voulant dire qu'il n'y a aucune difficulté, et 21 indiquant au contraire des difficultés majeures.

Composante 1 : Qualité subjective du sommeil

Examinez la question 6, et attribuez un score :

Très bonne = 0 Assez bonne = 1 Assez mauvaise = 2 Très mauvaise = 3

Score de la composante 1 =

Composante 2 : Latence du sommeil

Examinez la question 2, et attribuez un score :

≤15 mn =0 /16-30 mn = 1 /31-60 mn = 2/ >60 mn = 3 / → Score de la question 2 =

.....

Examinez la question 5a, et attribuez un score :

Pas au cours du dernier mois =0 / Moins d'une fois par semaine =1/ Une ou deux fois par semaine =2/ Trois ou quatre fois par semaine =3/

→ Score de la question 5a =

Additionnez les scores des questions 2 et 5a, et attribuez le score de la composante 2

:Somme de 0 = 0 Somme de 1-2 = 1 Somme de 3-4 = 2 Somme de 5-6 = 3

Score de la composante 2 =

Composante 3 : Durée du sommeil

Examinez la question 4, et attribuez un score : >7 h = 0 / 6-7 h = 1 / 5-6 h = 2 / <5 h = 3 /

Score de la composante 3 =

Composante 4 : Efficacité habituelle du sommeil

Indiquez le nombre d'heures de sommeil (question 4) :

Calculez le nombre d'heures passées au lit : Heure du lever (question 3) : Heure du coucher (question 1) : Nombre d'heures passées au lit :

Calculez l'efficacité du sommeil : (Nb heures sommeil/Nb heures au lit)×100 =

Efficacité habituelle (en %) ⇒ (...../.....)×100 = % Attribuez le score de

la composante 4 : >85% = 0 75-84% = 1 / 65-74% = 2 / <65% = 3

Score de la composante 4 =

Composante 5 : Troubles du sommeil

Examinez les questions 5b à 5j, et attribuez des scores à chaque question : Pas au cours du dernier mois = 0 / Moins d'une fois par semaine = 1 / Une ou deux fois par semaine = 2 / Trois ou quatre fois par semaine = 3 /

Score de la question 5b = 5c = 5d = 5e = 5f = 5g = 5h =

5i = 5j = Additionnez les scores des questions 5b à 5j, et attribuez le score de la composante 5 :

Somme de 0 = 0 / Somme de 1-9 = 1 / Somme de 10-18 = 2 / Somme de 19-27 = 3

Score de la composante 5 =

Composante 6 : Utilisation d'un médicament du sommeil

Examinez la question 7, et attribuez un score : Pas au cours du dernier mois =0 / Moins d'une fois par semaine =1 / Une ou deux fois par semaine =2 / Trois ou quatre fois par semaine =3 /

Score de la composante 6 =

Composante 7 : Mauvaise forme durant la journée ;

Examinez la question 8, et attribuez un score : Pas au cours du dernier mois =0/ Moins d'une fois par semaine =1/ Une ou deux fois par semaine =2/ Trois ou quatre fois par semaine = 3/

Score de la question 8 =

Examinez la question 9, et attribuez un score : Pas du tout un problème =0/ Seulement un tout petit problème =1/ Un certain problème =2 / Un très gros un problème = 3/

Score de la question 9 = Additionnez les scores des questions 8 et 9, et attribuez le score de la composante 7 : Somme de 0 = 0 / Somme de 1-2 = 1 / Somme de 3-4 = 2 / Somme de 5-6 = 3

Score de la composante 7 =

Score global au PSQI

Additionnez les scores des 7 composantes :

3/ **QUESTIONNAIRE HADS (5^{ème} partie du questionnaire intitulée A propos de votre santé et de votre anxiété)**

Scores Additionnez les points des réponses : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Total A = _____

Additionnez les points des réponses : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Total D= _____

Interprétation : Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante peut être proposée pour chacun des scores (A et D) :

- 7 ou moins : absence de symptomatologie
- 8 à 10 : symptomatologie douteuse
- 11 et plus : symptomatologie certaine.

« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de la Faculté

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen

9. Résumé TITRE DE LA THESE :

Prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de l'université de Caen Normandie : étude descriptive, quantitative et transversale

Introduction

Les troubles du sommeil chez les étudiants sont fréquents et préoccupants compte tenu des conséquences multiples qu'ils entraînent sur la santé mentale et physique ainsi que sur les capacités scolaires.

L'objectif principal de cette étude était de mesurer la prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de l'université Caen Normandie et les objectifs secondaires étaient d'évaluer la prévalence des facteurs associés aux troubles du sommeil afin de guider des actions de prévention sur la thématique « étudiants et sommeil ».

Méthode

Tous les étudiants de l'université de Caen-Normandie exceptés les mineurs, 28320 étudiants, ont reçu un autoquestionnaire à compléter en ligne.

Il comportait des renseignements socio-démographiques et sur le mode de vie, le chronotype, la qualité du sommeil par le PSQI, l'anxiété et la dépression mesurée par l'HADS. Cette étude était descriptive et transversale.

Résultats

2964 étudiants ont répondu : 2137 filles, 827 garçons. L'âge médian était compris entre 18-20 ans.

La prévalence des troubles du sommeil chez les étudiants de Caen Normandie était de 65%. Les filles, les étudiants en Arts Lettres et Langues et ceux habitant en résidences universitaires avaient plus de risques d'avoir des troubles du sommeil.

Parmi les répondants 98% des étudiants utilisaient les écrans avant de dormir, 49,5% ne pratiquaient pas de sport et 39,7% présentaient un syndrome anxio-dépressif : autant de facteurs de risque à prendre en compte.

Conclusion

La forte prévalence des troubles du sommeil et des facteurs associés chez cette catégorie de la population doit alerter tous les professionnels de santé afin de mener des actions de prévention.

MOTS CLES : Prévalence ; troubles du sommeil ; étudiants ; Score de Pittsburgh