



**HAL**  
open science

## De l'intérêt de renforcer la prévention primaire des troubles du sommeil

Elisa Wrembel

► **To cite this version:**

Elisa Wrembel. De l'intérêt de renforcer la prévention primaire des troubles du sommeil. Les Entretiens du Risque 2021 "Activités et crises : les métiers du risque face aux enjeux de la société - Quels apports et quelles questions?", Nov 2021, Paris, France. hal-03435300

**HAL Id: hal-03435300**

**<https://hal.science/hal-03435300v1>**

Submitted on 18 Nov 2021

**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.

# De l'intérêt de renforcer la prévention primaire des troubles du sommeil

1<sup>st</sup> Elisa Wrembel

Université de Nîmes

Projet UPR 7447

IMT Mines Alès

Laboratoire des Sciences des Risques

elisa.wrembel@unimes.fr

**Abstract**—La pandémie a entraîné une hausse de la prévalence des troubles du sommeil et rappelé les risques qui y sont associés. Si la perception du risque relative à ces troubles paraît particulièrement faible, les conséquences diurnes sont nombreuses et parfois graves. Des mesures de prévention primaire pourraient permettre à elles seules de réduire une partie de ces troubles en agissant sur les comportements à risque. Les outils de santé mobile représentent une opportunité à étudier pour la mise en place d'actions de sensibilisation.

**Keywords**—troubles du sommeil, prévention primaire, crise sanitaire, santé mobile.

## I. INTRODUCTION

Un sondage IFOP réalisé en Avril 2021 montre que la prévalence des troubles du sommeil dans la population française a atteint un niveau « record et inégalé » depuis 25 ans. 66% des Français de 18 à 75 ans déclarent avoir eu des problèmes de sommeil dans les huit derniers jours, contre 49% en 2017. Si la crise sanitaire semble avoir précipité la dynamique, d'autres facteurs contribuent à la progression des troubles du sommeil. Certains sont plutôt d'ordre structurel, liés au profil des individus (genre, situation sociale). D'autres sont relatifs aux comportements quotidiens et relèvent d'une problématique informationnelle et communicationnelle. Ce dernier constat constitue le point de départ de notre réflexion sur la nécessité de renforcer la prévention primaire sur le sujet. La prévention primaire constitue le premier niveau de prévention et renvoie aux mesures prises en amont de la maladie. Elle se traduit souvent par des actions ciblées sur les facteurs de risque (HAS). Les troubles du sommeil apparaissent comme un enjeu de santé publique majeur dont l'importance a été rappelée par la crise sanitaire. Pour autant, ils restent considérés en-deçà des autres sujets comme la nutrition ou l'activité sportive [1]. Pour analyser précisément le phénomène, nous proposons de détailler les enjeux spécifiques à la thématique dans une première partie. Nous exposons ensuite le cadre de l'étude en cours, la méthodologie employée et certains résultats préliminaires. Pour finir, nous ouvrons la discussion sur le futur des stratégies de prévention au regard du développement de la santé mobile et de l'expérience de la crise sanitaire.

## II. TROUBLES DU SOMMEIL ET SANTE PUBLIQUE

Pour présenter le contexte dans lequel notre étude intervient, nous nous appuyons notamment sur les rapports officiels relatifs à la prise en charge du sommeil, traces des problèmes et des solutions mises en place ces dernières années. En 2006, le Ministère de la Santé et des Solidarités produit un « rapport sur le thème du sommeil » passant en revue les nombreux enjeux relatifs à la problématique et proposant des perspectives pour y faire face. Dans l'introduction, le Dr J.P. Giordanella, rédacteur du rapport, insiste sur la sous-estimation de la problématique des troubles du sommeil en santé publique : « alors que la nutrition, l'activité physique, les comportements en général font l'objet – à juste raison – de recherches, de préoccupations quotidiennes et d'interventions préventives suivies, le sommeil n'est pas considéré avec la même détermination. Et alors qu'il est aisé de comprendre qu'il est un enjeu conséquent d'éducation et de prévention, on observe que l'information et l'éducation préventives restent mesurées pour ne pas dire absentes » [1].

L'insomnie est « l'élément dominant » du groupe des troubles du sommeil (HAS). Elle se caractérise par une plainte subjective relative à un manque quantitatif et/ou qualitatif de sommeil. Elle est considérée comme chronique lorsque les insomnies surviennent plus de trois fois par semaine pendant au moins trois mois, avec un retentissement sur la qualité de vie. Parmi les types d'insomnies, l'insomnie par hygiène de sommeil inadéquate est relative au mode de vie : horaires décalés, consommations ou activités inappropriées sont à l'origine des troubles du sommeil. Les insomnies d'ajustement sont liées à un stress ponctuel et s'inscrivent sur du court terme, bien qu'il soit possible qu'elles se chronicisent. Les insomnies chroniques sans comorbidités renvoient à l'insomnie psychophysiologique (conditionnement mental et physiologique qui s'oppose au sommeil hors maladies anxieuses ou dépressives), l'insomnie paradoxale (plaintes d'insomnies malgré un sommeil mesuré normal), et aux insomnies idiopathiques (stables et permanentes dès l'enfance). Les insomnies avec comorbidités peuvent être liées à une pathologie mentale (e.g. bipolarité) ou physique (e.g. épilepsie). Enfin, l'insomnie peut être causée par la consommation de substances qui perturbent le sommeil (e.g. drogues, psychostimulants, alcool, hypnotiques, médicaments). D'autres insomnies sont associées à des troubles organiques (e.g. apnées du sommeil), des parasomnies (e.g. terreurs nocturnes) ou des troubles du

Étude Ifop pour Tousaulit.com réalisée par questionnaire auto-administré en ligne du 20 au 21 avril 2021 auprès d'un échantillon de 1 014 personnes, représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus.

rythme circadien (e.g. décalage horaire). Selon le modèle conceptuel de l'insomnie [2], le processus de chronicisation de la maladie peut être déclenché par un stress ponctuel ou un facteur prédisposant (e.g. environnemental) et s'ancrer progressivement par l'action de facteurs perpétuant comme les comportements inadéquats (e.g. allongement du temps passé au lit) et les émotions/cognitions (e.g. anxiété anticipatoire du coucher).

Comme la majorité des maladies chroniques, une partie des facteurs de risque liés à l'insomnie renvoie à des comportements modifiables. L'INSERM parle de « fléau des sociétés occidentales » pour qualifier l'insomnie, dont nous venons de le voir- les causes sont en partie liées au mode de vie. Ces premiers éléments laissent entrevoir la complexité de la problématique et traduisent la dimension systémique du sujet. Nos modes de vie impactent largement la quantité et la qualité de notre sommeil et remettent en question la trajectoire que nous poursuivons collectivement. Le même rapport ministériel soulève ce point : « manifestement l'évolution générale par l'accélération des rythmes de vie liée aux contraintes sociales fait de l'hyperactivité une valeur positive, (gain de temps et productivité accrue) et nombre de personnes verraient ainsi se creuser l'écart entre le besoin réel de sommeil et le temps qui lui est effectivement consacré » [1].

### III. RISQUES ASSOCIÉS

#### A. *Le sommeil comme déterminant de santé*

Si la problématique du sommeil ne paraît prioritaire ni pour les institutions de santé ni pour les citoyens, il paraît pertinent de questionner l'intérêt de renforcer la sensibilisation sur le sujet. Pour appréhender les enjeux liés à la prévention des troubles du sommeil, il est nécessaire d'aborder les risques qui y sont associés. Ces derniers se situent aussi bien au niveau individuel que collectif et sont transversaux à différents domaines de la société. Au niveau individuel, l'insomnie représente un facteur de risque de maladies organiques et psychiatriques, dégrade la qualité de vie et les performances professionnelles [3]. Un lien entre insomnie et troubles psychiatriques (dépression, anxiété, troubles émotionnels, abus de substances illicites et d'alcool) a été démontré par la recherche, notamment en ce qui concerne les troubles anxiodépressifs [3]. Par ailleurs, il est souvent complexe pour les médecins de déterminer si l'insomnie a causé la dépression ou si la dépression a causé l'insomnie. Dans tous les cas, si ce n'est pas l'insomnie qui est à l'origine de la dépression, il est prouvé qu'un mauvais sommeil peut favoriser les rechutes ou en renforcer la gravité de l'état dépressif [3].

Il a également été démontré qu'un temps total de sommeil inférieur à six heures est associé à « une augmentation de l'incidence des pathologies cardiovasculaires telles que l'hypertension artérielle, les coronaropathies, le diabète et à une surmortalité chez l'homme comparable à celle liée aux troubles respiratoires du sommeil » [3]. Les liens entre sommeil et obésité ont également été prouvés. Le rapport ministériel évoqué plus haut présente la problématique comme un enjeu de santé publique, qualifiant le sommeil de « déterminant de santé » et « d'indicateur de qualité de vie ». Le document de la Haute Autorité de Santé résume la situation comme telle : « les conséquences de l'insomnie au plan de la santé individuelle consistent en une altération du fonctionnement diurne, physique, psychique et social,

indépendamment de comorbidités éventuelles, et induisent une qualité de vie globalement comparable à celle des personnes ayant une maladie chronique ». L'insomnie peut donc avoir des conséquences véritablement dramatiques sur la santé des individus, avec des retentissements sur l'ensemble de la société. Il a par exemple été estimé que la somnolence est responsable de 20% des accidents de la circulation [3].

#### B. *Les traitements médicamenteux*

A ces risques directement liés aux troubles du sommeil s'ajoutent ceux relatifs aux traitements médicamenteux prescrits. Dans le cas des accidents par exemple, le risque est largement renforcé par la prise de benzodiazépines. Paradoxalement, ce sont les médicaments prescrits dans 90% des cas par les médecins qui reçoivent des insomniaques. Selon l'HAS, « près de 20 % de la population française a consommé au moins une fois une benzodiazépine (BZD) ou apparenté en 2012, et 30 % des insomniaques en consomment régulièrement ». Les benzodiazépines, couramment appelées « benzo » par les médecins, sont des molécules agissant sur le système nerveux central. Elles sont indiquées pour traiter les troubles du sommeil, mais également l'anxiété et l'épilepsie. Vingt benzodiazépines ou apparentés sont actuellement commercialisées en France, qui se situe au deuxième rang Européen de la consommation de benzodiazépines, après l'Espagne (ANSM).

Dans environ 82% des cas, ce sont les médecins généralistes qui prescrivent ces traitements médicamenteux. Dans le schéma typique d'une consultation, la plainte liée au sommeil se fait en fin de rendez-vous, et se solde dans 90% des cas par la prescription d'un hypnotique [4]. Selon le rapport de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé, 117 millions de boîtes de benzodiazépines ont été vendues en 2015. De plus, alors que leur consommation est censée s'inscrire sur un temps court en ne dépassant pas 4 semaines, on constate que la durée moyenne de prise d'un hypnotique en France est de 4 mois. La prescription de ces médicaments par les généralistes s'explique par le sentiment d'impuissance face à la souffrance du patient et le manque d'alternatives thérapeutiques [4], la présence d'une conséquence de l'insomnie sur le fonctionnement diurne, une comorbidité psychiatrique ou physique, la durée des troubles ou une demande spécifique du patient [5]. Ces médicaments largement prescrits par les médecins français représentent des risques non négligeables. Par exemple, il a été démontré que la prise de benzodiazépines à une influence conséquente sur la concentration au volant.

Selon le rapport de l'ANSM, « la prise de benzodiazépines entraîne une altération des capacités de conduite. Des études internationales montrent une augmentation de 60 à 80 % du risque d'accidents, ce risque étant multiplié environ par 8 en cas de prise concomitante d'alcool (ANSM) ». La Haute Autorité de Santé alarme elle aussi, dans son rapport de 2006, sur les risques d'accidents liés à la consommation de ces molécules : « les insomniaques auraient un risque accru d'accidents de la route et d'accidents du travail, notamment en raison des effets résiduels des hypnotiques. » Au niveau individuel, les effets secondaires des benzodiazépines ont également été largement démontrés : affections du système nerveux (23% des effets indésirables graves), affections psychiatriques (12%), risque de chutes et risque de démence, notamment pour les personnes âgées.

Dans ce contexte, la problématique de la consommation de benzodiazépines chez les insomniaques sous-tend un réel enjeu humain et financier.

Le coût indirect de l'insomnie est difficile à mesurer tant la maladie peut se retrouver liée à des enjeux divers, mais il serait largement supérieur à son coût direct, estimé à 1,6 milliards d'euros en 1995 [3]. Selon l'HAS, les patients souffrant d'insomnie sévère consultent plus souvent leur médecin, prennent davantage de médicaments et ont un taux d'absentéisme au travail double par rapport aux bons dormeurs. Ces différents éléments font écho aux critères d'évaluation du coût indirect de l'insomnie appliqués aux Etats-Unis : perte de productivité, absentéisme, accidents, dépression, abus d'alcool, hospitalisations, consultations. En 2020, la prescription d'anxiolytiques et d'hypnotiques a connu une augmentation, tendance qui s'est encore accrue en 2021 : « au global sur la période de plus d'un an depuis le début du premier confinement, entre mars 2020 et avril 2021, on observe une augmentation de +1,9 million de délivrances d'antidépresseurs, + 440 000 délivrances d'antipsychotiques, +3,4 millions de délivrances d'anxiolytiques et +1,4 million de délivrances d'hypnotiques par rapport à l'attendu » [6].

### C. Crise sanitaire et perturbations du sommeil

L'expérience de la crise du Covid-19 et des confinements successifs appuie les constats selon lesquels le sommeil et ses troubles restent peu considérés par les autorités de santé. Parmi les conséquences des confinements sur la santé de la population, les perturbations liées au sommeil sont rarement abordées malgré le constat de l'augmentation de la prévalence des troubles du sommeil avec la crise : « la promiscuité, l'isolement, le stress chronique et la modification de l'intensité lumineuse que subissent les personnes confinées en milieu extrême sont des éléments majeurs pouvant favoriser les perturbations du sommeil » [7].

Ces perturbations ont été vérifiées par le sondage OpinionWay réalisé pour l'INSV en 2021<sup>2</sup>. On constate une baisse de la qualité du sommeil et une hausse de la prévalence de troubles psychiques touchant particulièrement les jeunes adultes pendant le second confinement. La dégradation du sommeil constatée avec la crise sanitaire est en partie liée au caractère anxiogène de la période. Comme évoqué précédemment, le stress est présenté comme facteur déclenchant dans le modèle de l'insomnie [2] et peut constituer le point de départ d'un processus de chronicisation des troubles. C'est pourquoi « il est important de mettre des mesures en place afin d'éviter la chronicisation de ces symptômes et permettre ainsi d'en atténuer les conséquences diurnes et les complications possibles comme les troubles dépressifs, les troubles anxieux ou encore les troubles addictifs » [7]. Pour prévenir le risque de chronicisation des troubles du sommeil entraîné par la crise sanitaire, des « mesures comportementales » relatives au rythme et plus généralement à l'hygiène de sommeil peuvent être prises.

Pendant le second confinement, il semble même qu'une partie de la population (23%) ait pris l'initiative de changer certains comportements pour améliorer son sommeil. Ces constats appuient l'importance du sommeil dans le maintien de l'équilibre, d'autant plus en situation de crise sanitaire où il joue un rôle clé aussi bien sur le plan psychologique que physiologique. Dans le cas du Covid-19, le sommeil est à nouveau au cœur des enjeux puisqu'il joue un rôle de

modulation des paramètres immunitaires essentiels à notre résistance aux agents pathogènes, et participe à la construction d'une mémoire immunitaire indispensable pour la vaccination [7].

## IV. MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Ces éléments de contexte font émerger un paradoxe entre le manque de sensibilisation sur la question des troubles du sommeil et les enjeux soulevés par ces pathologies alors que leur aggravation dépend en partie de l'hygiène de vie. Ce problème constitue la question de départ de nos travaux. L'objectif de la recherche réside dans l'appréhension plus précise du phénomène et la recherche de solutions pour optimiser la prévention des troubles du sommeil. L'étude est réalisée dans le cadre d'une thèse de doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication financée par la Région Occitanie et l'Université de Nîmes. Le projet est rattaché au laboratoire Projekt UPR 7447 de l'Université de Nîmes et au Laboratoire des Sciences des Risques de l'IMT Mines Alès.

Il s'inscrit dans un programme de recherche plus large débuté en 2016 sur la prévention, la prise en charge et le suivi des troubles du sommeil [8]. L'enjeu principal de la thèse est d'interroger le dispositif actuel de prévention des troubles du sommeil pour penser son évolution, notamment au regard du développement des technologies numériques dans le champ de la santé. Pour construire cette réflexion, la méthodologie employée est celle de la recherche-projet : « un type de recherche 'actif', situé et engagé dans le champ d'un projet de design » [9] où le projet constitue le terrain de la recherche. Cette méthode emprunte à la fois à la grounded-theory, à la recherche participative et à la phénoménologie pour penser les phénomènes sociaux en tenant compte de leur complexité et de leurs spécificités [9].

Au sein de nos travaux, la mise en œuvre de la méthode se traduit par une démarche qualitative ayant pour objectif de saisir le sens que donnent les individus aux situations étudiées [10]. Dans cette logique de compréhension du sens, et dans l'idée d'intersubjectivité héritée de la phénoménologie [11], la pluridisciplinarité est expérimentée au sein du projet. Les croisements des points de vue se font à la fois au sein de l'équipe-projet et dans le cadre d'ateliers de co-conception avec des acteurs du champ du sommeil. Ces ateliers permettent de confronter les points de vue et enjeux des différents individus impliqués dans le sujet étudié. Les thématiques abordées lors de ces échanges sont directement issues des réflexions ayant émergé au cours de l'enquête afin de favoriser une dynamique itérative.

Nous avons mené une trentaine d'entretiens qualitatifs avec des acteurs engagés dans la problématique de la prévention des troubles du sommeil : individus insomniaques ou non, professionnels de santé publique, médecins, paramédicaux et associatifs. En parallèle, une quarantaine d'heures d'observations participantes ont été réalisées à l'Unité de Sommeil du CHU de Nîmes et lors des permanences d'écoute organisées par l'association de patients France Insomnie. L'analyse qualitative de ces données nous a permis de construire une réflexion sur l'optimisation de la prévention de l'insomnie et de développer notre projet de conception. Celui-ci se traduit par la conception collaborative d'un dispositif de prévention.

La co-conception du dispositif s'est déroulée sur les deux années de thèse et a impliqué différents acteurs. Chercheurs, ingénieurs, informaticiens, designers et médecins ont

<sup>2</sup> Sondage OpinionWay pour l'INSV 2021

travaillé dans une logique pluridisciplinaire au sein de l'équipe pour développer le dispositif. Le croisement entre les Sciences de l'Information et de la Communication et le Design nous a notamment amené à adopter un fonctionnement par boucles d'itérations. De cette façon, les données issues de l'enquête qualitative ont été mobilisées pour penser la construction des ateliers de co-conception. 4 ateliers ont été organisés autour de la thématique de la prévention des troubles du sommeil. Ils ont été l'occasion de confronter les points de vue d'acteurs aux enjeux différents (médecins, patients, professionnels de santé publique). Les données issues des ateliers ont ensuite été mobilisées dans la co-conception du prototype, ce dernier ayant été confronté à nouveau au terrain pour le faire évoluer en fonction des retours des acteurs concernés.

Notre stratégie d'analyse a suivi la logique méthodologique adoptée tout au long des travaux. L'approche choisie nous a amené à réaliser un travail de compréhension touchant à deux dimensions du travail et lié au format de notre recherche : celui de comprendre les besoins et contraintes des acteurs pour appuyer nos recommandations opérationnelles, et celui d'adopter un regard analytique plus structurel sur le dispositif de prévention. Nous avons ainsi combiné différents processus d'analyse qualitative afin de proposer une stratégie adaptée à notre questionnement. La première phase d'analyse a renvoyé à un travail de type herméneutique ayant pour objectif de faire ressortir les enjeux et normes sous-tendus dans les discours. Elle nous a permis de mieux saisir les besoins des acteurs et d'alimenter le projet. Le second travail d'analyse était plutôt relatif à une approche systémique ayant pour objectif d'identifier des phénomènes tels que les paradoxes. Cette seconde approche, complémentaire à la première, a permis de développer un regard plus structurel sur la construction du dispositif.

L'un des objectifs de la thèse étant d'éprouver l'utilité de la santé mobile en santé publique, le dispositif conçu comprend un prototype d'application mobile destiné à être testé auprès des publics concernés. Ce type de méthodologie permet à la fois d'émettre des recommandations sur l'optimisation de la situation mais également de tester sur le terrain des prototypes de solutions. Enfin, l'objectif est de produire une réflexion d'ordre méthodologique sur l'intérêt de mobiliser la co-construction pour développer un dispositif de prévention des risques en santé.

## RESULTATS ET DISCUSSION

### A. Prévention primaire : agir sur les représentations

A ce stade de la recherche, nous pouvons dégager quelques résultats préliminaires. Tout d'abord, notre enquête montre le rôle majeur de la prévention primaire dans le champ du sommeil. L'intervention sur les comportements à risque semble particulièrement pertinente au vu des conséquences de ceux-ci sur le processus de chronicisation de la maladie. L'importance de cet enjeu préventif est d'autant plus renforcée par la crise sanitaire et l'augmentation de la prévalence des troubles du sommeil en population. Dès le début de l'année 2021, nous avons pu constater l'arrivée d'un nouveau public d'insomniaques via l'association de patients France Insomnie. Ce public est plus jeune et très peu sensibilisé à la question du sommeil. Souvent les troubles sont apparus à la suite de perturbations de rythme pendant les confinements. Notre enquête auprès d'acteurs du champ du

sommeil montre que les troubles du sommeil pourraient être évités chez une partie importante des individus via une meilleure hygiène de sommeil.

La perception du risque associé aux troubles du sommeil apparaît comme l'une des causes majeures de la difficulté à sensibiliser la population. Cette dernière semble particulièrement faible, les individus n'associant pas les troubles du sommeil à un sentiment de menace potentielle. Ce phénomène se traduit dans les comportements de santé : il est démontré que la population consulte peu pour le motif unique des troubles du sommeil, considérant qu'il est à lui seul insuffisant pour se rendre chez le médecin généraliste [4]. Une jeune femme atteinte de troubles du sommeil que nous avons interrogée nous confie « on ne consulte pas vraiment juste pour ça... à moins d'avoir vraiment un grave problème » alors même qu'elle explique que sa fatigue chronique l'isole socialement et l'a amenée à quitter son emploi.

Cette forme de banalisation du sujet peut en partie s'expliquer par « l'invisibilité » de la problématique en comparaison avec d'autres pathologies. Une professionnelle de la santé publique que nous avons interrogée tente d'explicitier ce constat : « la problématique n'est pas suffisamment bruyante ou pas suffisamment visible. Les problématiques d'addiction, elles finissent toujours par faire un bruit. Vous allez avoir derrière des troubles à l'ordre public, des problématiques judiciaires, de violences, vous allez avoir pleins de choses qui vont être sur la place publique, donc forcément qui vont interpeller les politiques, les élus locaux, les collectivités territoriales, les décideurs etc. [...] Le sommeil, c'est vrai que c'est une thématique qui est à la fois très intime et très invisible finalement. Et qui est tranquille, qui ne fait pas de bruit. »

Finalement, nous pouvons soulever un paradoxe entre la fonction centrale du sommeil dans notre équilibre physique et psychique et la minimisation des effets des troubles associés. Le sommeil jouant un rôle à différents niveaux (apprentissage, sécrétions hormonales...) il est bien souvent traité en périphérie d'autres problématiques, comme celle de la santé mentale, plutôt que comme un sujet à part entière.

Cette question de la perception du risque est directement liée aux nombreuses représentations qui subsistent au sujet du sommeil et exercent une influence sur les comportements individuels et collectifs. Un médecin du sommeil témoigne par exemple de l'anxiété qui peut être provoquée chez une personne d'une soixantaine d'années qui voit ses nuits se fractionner et diminuer en quantité alors que le phénomène est naturellement lié à l'âge. Les croyances de ce type ont un effet sur les comportements et peuvent dégrader le rapport au sommeil des individus.

### B. Santé mobile et santé publique

La santé mobile est définie par l'HAS comme « les pratiques médicales et de santé publique supportées par des appareils mobiles ». Le terme englobe donc les services incluant un objet connecté (e.g. bracelet d'actimétrie pour mesurer l'activité la nuit) ou non. Ces applications pourraient représenter une réelle opportunité dans le champ de la santé publique [12], et des réflexions sont d'ores-et-déjà menées sur leur intégration dans les stratégies nationales. Requestionnant en profondeur le système de soin actuel et la relation avec les soignants, ces applications pourraient représenter un levier d'autonomisation et d'encapacitation de

la population [12]. Avec le mouvement de la démocratie sanitaire, les individus, conscients des enjeux liés au maintien de leur santé grâce à l'information délivrée, pourraient gagner du pouvoir d'action sur leur destin et prendre davantage de place dans les décisions de santé qui les concernent. Dans cette logique, les outils d'information tels que les applications mobiles pourraient remplir une fonction de sensibilisation auprès d'un public large.

Pendant la crise sanitaire, l'application *Stop Covid* ou *Tousanticovid* a été déployée par le gouvernement Français pour tenir la population informée et ses fonctions évoluent aujourd'hui vers celles d'un « carnet » regroupant les informations de santé de l'individu au regard du virus. Avec la généralisation du *pass sanitaire* annoncée en juillet 2021, l'application mobile constitue un élément central du dispositif gouvernemental. Elle permet entre autres de donner accès aux chiffres relatifs aux contaminations en temps réel et tente en cela de répondre aux contraintes d'instabilité et d'urgence qui caractérisent une crise. Au-delà du canal de diffusion que représentent ces outils, plusieurs des professionnels que nous avons interrogés voient un avantage dans leur aspect « ludique » et « accrocheur », qui permettrait selon certains de favoriser l'engagement du patient.

Pour autant, plusieurs professionnels se montrent réticents et évoquent le caractère parfois accessoire de ces outils tout en évoquant certains points de vigilance (la question de l'exploitation des données, l'accessibilité au numérique ou encore l'interprétation et la fiabilité des informations délivrées) [13]. Cette méfiance se retrouve par ailleurs dans la réception de l'application *Tousanticovid* [14]. Dans les faits, il existe un important décalage entre l'offre abondante d'applications mobiles en santé et le nombre de téléchargements assez faible [15]. Il est également démontré qu'une fois téléchargées, ces applications sont rapidement abandonnées par les utilisateurs. Ce dernier constat pose la question de l'appropriabilité [13] de ces outils qui sont parfois pensés en dehors de la réalité du terrain. Dans le champ du sommeil, le manque de prise en compte du public peut entraîner des conséquences négatives sur le vécu des utilisateurs. Le phénomène se constate notamment lorsque les outils contiennent une dimension d'automesure via un objet connecté (cf. mouvement Quantified Self). Cette mesure, lorsqu'elle n'est pas accompagnée, peut générer une forme d'anxiété de performance et dégrader le rapport au sommeil. Ce phénomène peut découler de la comparaison entre usagers réalisée sur la base des données générées par les applications [16].

Ce risque est particulièrement marqué dans le domaine du sommeil, caractérisé par un fort potentiel anxiogène. Comme évoqué précédemment, le cercle vicieux de l'insomnie s'alimente en partie par des émotions et cognitions qui génèrent une focalisation sur le sommeil. Ce risque de focalisation se retrouve dans des études menées sur l'utilisation d'applications mobiles. Leur utilisation peut entraîner un phénomène dénommé *chronorexia* traduisant « une obsession malsaine d'un sommeil parfait induit par l'utilisation d'applications mobiles de suivi du sommeil » [17]. Ce besoin de contrôle est particulièrement marqué chez les personnes insomniaques, qui montrent souvent une grande difficulté à lâcher prise. La recherche de performance induite par l'utilisation de l'application et le suivi de ses données entre en contradiction avec le fonctionnement naturel du sommeil. La prise en compte de ce type de risque

spécifique à chaque problématique semble indispensable dans la conception d'un outil de santé publique.

## CONCLUSION

Notre réflexion sur la problématique des troubles du sommeil met en avant la nécessité de développer des actions de prévention de premier niveau afin de sensibiliser sur les conséquences des modes de vie sur les pathologies. Une réflexion doit être menée pour agir sur la perception du risque associée à l'insomnie et plus largement aux pathologies du sommeil. Les applications mobiles connaissent un développement exponentiel et pourraient représenter une opportunité pour communiquer en santé publique. Elles présentent cependant des risques qui doivent être pris en compte et mesurés avant l'implémentation de l'outil. Au-delà des services destinés à agir sur les comportements individuels, il semble indispensable de poser la question de la responsabilité à un niveau plus global. Dans le champ du sommeil, certains déterminants relèvent d'une volonté politique plus que d'une motivation individuelle. Pour saisir la complexité du phénomène et penser des solutions adaptées à ses différentes dimensions, il paraît indispensable de penser de façon systémique pour conscientiser la problématique du sommeil et faire en sorte de la prendre en compte dans les décisions publiques qui l'impactent (éducation, rythmes professionnels, inégalités sociales et territoriales de santé etc.).

## REFERENCES

- [1] Giordanela, P. (2006), *Rapport sur le thème du sommeil*, Ministère de la Santé et des Solidarités.
- [2] Glovinsky, P. B., & Spielman, A. J. (1991). Sleep restriction therapy. In *Case studies in insomnia* (pp. 49-63). Springer, Boston, MA.
- [3] HAS (2007). Prise en charge du patient adulte se plaignant d'insomnie en médecine générale.
- [4] Gabreau, Y., Pricaz, F., Cote-Rey, A., Roucou, I., & Imbert, P. (2017). Consensus, controverses and dissensions between general practitioners and patients suffering from chronic primary insomnia. *Exercer*.
- [5] Léger, D., Allaert, F. A., & Massuel, M. A. (2005). La perception de l'insomnie en médecine générale: Enquête auprès de 6 043 médecins généralistes. *La presse médicale*, 34(19), 1358-1362.
- [6] Weill, A., Drouin, J., Desplas, D., Cuenot, F., Dray-Spira, R-M., Zureik, M. (2021). Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de la Covid-19 – point de situation jusqu'au 25 avril 2021.
- [7] Guichard, K., Geoffroy, P. A., Taillard, J., Micoulaud-Franchi, J.-A., Royant-Parola, S., Poirot, I., Brion, A., d'Ortho, M.-P., Gagnadoux, F., Schroder, C., Philip, P., & Bioulac, S. (2020). Stratégies de gestion de l'impact du confinement sur le sommeil : Une synthèse d'experts. *Médecine du Sommeil*, 17(2), 108-112.
- [8] Catoir-Brisson, M.-J. (2017). Santé mobile pour le suivi de l'insomnie chronique. *H2PTM'17 : Le numérique à l'ère des designs, de l'hypertexte à l'hyper-expérience, Actes du colloque H2PTM'17*, 307-322
- [9] Findeli, A. (2005). La recherche-projet : Une méthode pour la recherche en design. In Michel, R. (dir.), *Erstes Designforschungssymposium* (p. 40-51). SwissDesignNetwork.,
- [10] Paillé, P., & Mucchielli, A. (2021). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales-5e éd.* Armand Colin.
- [11] Schutz, A. (1967). The Phenomenology of the Social World\*[1932]. *Contemporary sociological theory*, 32.
- [12] Cambon, L. (2016). Objets connectés, mobiles, communicants en prévention : Dépasser l'outil, penser l'intervention.... *Sante Publique*, Vol. 28(1), 5-6.
- [13] Elisa Wrembel, Marie-Julie Catoir-Brisson, Pierre-Michel Riccio. Conditions d'appropriation d'un dispositif de santé mobile pour le suivi de l'insomnie. *M'2020 - Développement du management des*

*technologies organisationnelles : quel impact sociétal ?*, Oct 2020, Montpellier, France. ([hal-02971572](#))

- [14] Pierre-Antoine Chardel. L'application « Tous anti-covid » à l'épreuve de la méfiance. 2020. ([hal-03126025](#))
- [15] Ministère de la santé et des solidarités. (2016). *Créer les conditions d'un développement vertueux des objets connectés et des applications mobiles en santé*.
- [16] Arruabarrena, B., & Quettier, P. (2013). Des rituels de l'automesure numérique à la fabrique autopoïétique de soi. *Les Cahiers du numérique*, Vol. 9(3), 41-62.
- [17] Van den Bulck, J. (2015). Sleep apps and the quantified self: blessing or curse?.