

> En France, en 2005, 18 % des personnes âgées de 12-75 ans se déclarent insatisfaites de la qualité de leur sommeil et 46 % disent avoir eu des problèmes de sommeil au cours des huit derniers jours. Même si l'on note une stabilisation depuis 2000, la prévalence des troubles apparaît en hausse par rapport à 1995, en particulier parmi les adolescents. Les individus n'apparaissent pas égaux face au sommeil : les femmes s'avèrent plus touchées par ces troubles. Certains critères sociodémographiques, tels que l'âge, le statut matrimonial ou la situation de chômage s'avèrent particulièrement discriminants : la séparation et le veuvage mais aussi le fait d'être à la recherche d'un emploi apparaissent comme des situations de vie susceptibles de nuire à la qualité du sommeil. La catégorie socioprofessionnelle ne semble pas en revanche jouer de manière très importante sur les problèmes de sommeil déclarés. La déclaration d'une insatisfaction dans la qualité du sommeil ou de troubles ressentis au cours de la semaine s'avère particulièrement élevée après 45 ans. Un plus haut niveau d'insatisfaction est également constaté parmi les 15-19 ans, sans pour autant que la prévalence des troubles apparaisse plus élevée que pour les individus plus âgés. <

## Les troubles du sommeil en population générale

### Évolution 1995-2005 des prévalences et facteurs sociodémographiques associés

François Beck, Christophe Léon, Damien Léger



France est illustré par des différences assez nettes en termes de prévalence parmi les différentes études recensées [1]. L'objet de cet article, s'il ne vise pas, loin s'en faut, à explorer de manière exhaustive les problèmes liés au sommeil, est d'apporter des éléments quantitatifs sur la qualité du sommeil ; il permet également de suivre l'évolution des troubles depuis 1995.

F. Beck : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES), 42, boulevard de la Libération, 93203 Saint-Denis Cedex, France et CESAMES, Centre de recherche Psychotropes, Santé mentale, Société (CNRS UMR 8136 Inserm U611, Université René Descartes Paris V). [francois.beck@inpes.sante.fr](mailto:francois.beck@inpes.sante.fr)  
 C. Léon : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES), Saint-Denis, France.  
 D. Léger : Centre du sommeil et de la vigilance, Hôtel Dieu de Paris APHP, Paris, France. Université Paris Descartes, Faculté de médecine, Paris, France.

La question du sommeil, longtemps délaissée par les acteurs de santé publique, a fait l'objet en 2006 d'un important rapport [1]. Cette fonction physiologique joue en fait un rôle fondamental sur la santé, le bien-être et l'équilibre psychologique [2, 3]. Les troubles du sommeil peuvent ainsi affecter le fonctionnement de l'organisme et du psychisme et, de ce fait, la vie sociale et professionnelle, avec pour conséquences les accidents de la route et du travail liés à la somnolence. Dans cet état des lieux remis au ministre, le manque de données épidémiologiques en population générale en

#### Méthode

#### Échantillonnage et méthode d'enquête

Les données sont issues d'une série d'enquêtes en population générale sur les comportements de santé : les Baromètres santé 1995, 2000 et 2005 [4-6], réalisés par l'Institut national pour l'éducation à la santé (INPES). Pour l'édition de 2005, la collecte a été assurée par l'Institut de sondage Atoou auprès de 30 514 personnes âgées de 12 à 75 ans parlant le français. Les précédentes enquêtes avaient porté



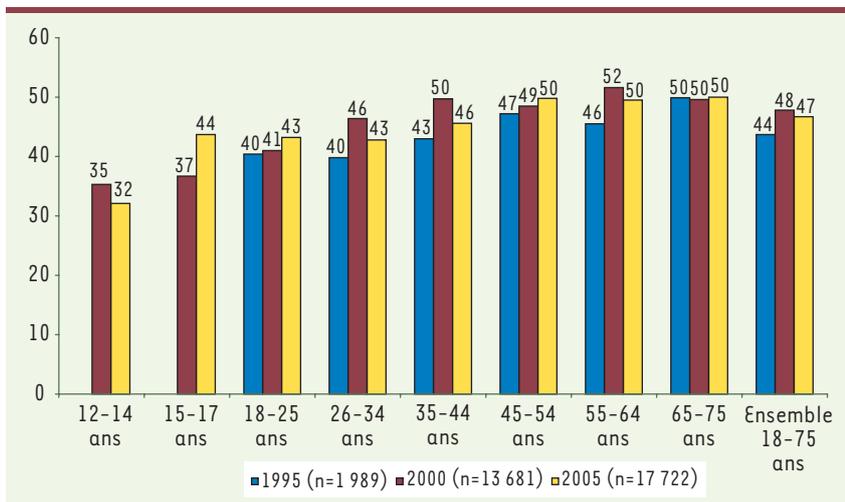


Figure 1. Évolution de la prévalence des troubles du sommeil au cours des 8 derniers jours par âge (en %).

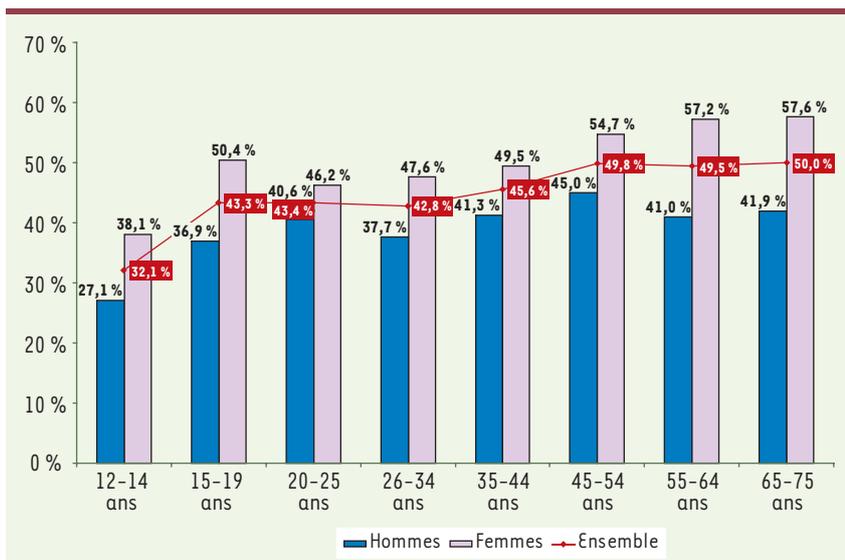


Figure 2. Déclarer avoir eu des problèmes de sommeil au cours des huit derniers jours, suivant le sexe et l'âge.

sur 1 993 puis 13 685 individus. Les données ont été recueillies par Collecte assistée par téléphone et informatique (Cati). Une lettre-annonce a été adressée au préalable à l'ensemble des foyers inscrits sur la liste téléphonique « blanche » et tirés au sort. Il s'agit d'un sondage aléatoire à deux degrés (foyer puis individu, par la méthode du prochain anniversaire). En 2005, l'interrogation a porté sur les personnes possédant une ligne téléphonique filaire classique, qu'elles soient inscrites dans l'annuaire téléphonique ou non, et sur celles ne possédant qu'un téléphone portable. L'enquête a reçu l'aval de la Commission nationale informatique et liberté (Cnil). Les taux de refus du Baromètre santé 2005 ont été de 39,9 % pour les individus dont le numéro était inscrit sur la liste blanche ou orange et de 50,6 % pour ceux dont le numéro était inscrit sur la liste rouge, soit un taux de

refus global de 42,1 % pour l'ensemble des lignes fixes. La méthodologie d'enquête est détaillée dans l'ouvrage de référence [7].

### Indicateurs de troubles du sommeil

Pour identifier les troubles du sommeil, deux indicateurs provenant de deux échelles de qualité de vie sont retenus [8]. Le premier porte sur la qualité ressentie du sommeil, l'individu interrogé se déclarant : « insatisfait », « indifférent » ou « satisfait ». L'indicateur est construit à partir d'une question extraite du Who-qol-bref, une échelle de qualité de vie de 26 questions [9]. Un second indicateur, tiré de l'échelle de Duke [10], estime les problèmes de sommeil survenus au cours des huit jours précédant l'enquête.

### Analyse statistique

Afin d'étudier les relations entre les problèmes de sommeil et la situation professionnelle, les analyses effectuées portent uniquement sur la population en âge de travailler, entre 16-65 ans. Les caractéristiques socio-économiques des individus présentant des problèmes de sommeil seront d'abord décrites au moyen d'analyses bivariées ( $\chi^2$  de Pearson) et les facteurs sociodémographiques associés sont explorés au moyen de régressions logistiques multivariées, prenant en compte l'effet du sexe, de l'âge, de la situation matrimoniale, du statut d'activité et de la catégorie socioprofessionnelle. Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel STATA 7/SE.

## Résultats de l'enquête

### Problèmes de sommeil au cours des huit jours précédant l'enquête

En 2005, presque la moitié des personnes interrogées (45,8 %) déclarent avoir eu des problèmes de sommeil au cours des huit derniers jours (33,6 % répondent « un peu » et 12,2 % « beaucoup »).

Par rapport à 1995, la prévalence de ces troubles apparaît en augmentation significative : parmi les 18-75 ans, tranche d'âge commune aux trois enquêtes, elle est passée de 43,7 % en 1995 à 46,7 % en 2005 ( $p > 0,001$ ), l'écart observé entre 2000 et 2005 n'étant



Sur l'ensemble des 16-65 ans	OR ajusté	IC à 95 %
<b>Sexe</b>		
Hommes	1,0	
Femmes	1,3***	1,2-1,5
<b>Tranches d'âges</b>		
16-19 ans	1	
20-25 ans	0,9	0,6-1,4
26-34 ans	1,0	0,7-1,5
35-44 ans	1,2	0,8-1,8
45-54 ans	1,4	0,9-2,1
55-65 ans	1,4	0,9-2,1
<b>Catégories socioprofessionnelles</b>		
Ouvriers	1	
Agriculteurs	0,7	0,5-1,0
Artisans	1,2	1,0-1,5
Cadres et prof. intellect.	1,3**	1,1-1,5
Prof. intermédiaires	1,3***	1,1-1,5
Employés	1,3**	1,1-1,5
<b>Situation matrimoniale</b>		
Marié ou pacsé	1	
Célibataire	1,1	1,0-1,3
Remarié	1,1	0,8-1,4
Veuf	1,8***	1,3-2,4
Divorcé ou séparé	1,4***	1,2-1,6
<b>Situation</b>		
Travail	1	
Chômage	1,2*	1,0-1,4

**Tableau 1. Facteurs sociodémographiques associés à la survenue de problèmes de sommeil au cours des huit derniers jours (régression logistique).** \*\*\* :  $p < 0,001$  ; \*\* :  $p < 0,001$  ; \* :  $p < 0,05$ .

pas significatif. Cette évolution n'apparaît toutefois pas du tout similaire d'un âge à l'autre, la hausse observée pour les 15-17 ans étant par exemple très nette entre 2000 et 2005 tandis que l'on assiste à une baisse de la prévalence chez les plus âgés pendant cette période (Figure 1).

Les femmes déclarent plus souvent que les hommes avoir eu des problèmes de sommeil (51,3 % contre 40,2 % ;  $p < 0,001$ ). Par ailleurs, plus l'individu est âgé, plus il déclare avoir rencontré des difficultés (de 32,1 % pour les plus jeunes de 12 à 14 ans à 50 % pour ceux âgés de 65 à 75 ans). Les filles âgées de 15 à 19 ans ont un niveau assez élevé de troubles du sommeil, équivalent à celui observé parmi les 35-44 ans (Figure 2).

L'analyse de la catégorie socioprofessionnelle des individus ayant répondu à l'enquête montre que les agriculteurs et les ouvriers sont ceux qui déclarent avoir eu le moins de difficulté à dormir au cours des huit derniers jours (soit respectivement 39,4 % et 40,4 %). Ceux qui déclarent le plus fréquemment des problèmes de sommeil exercent leurs activités professionnelles dans les services domestiques et l'éducation (respectivement 51,8 % et 51,1 %). En revanche, le type de contrat (CDI, CDD ou libéral) n'apparaît pas intervenir dans les problèmes de sommeil. Le fait d'être au chômage a pour sa part une certaine influence sur les problèmes de sommeil rencontrés au cours des huit derniers jours (OR = 1,2 ;  $p < 0,05$ )

Enfin, parmi les autres facteurs altérant le sommeil, les personnes ayant récemment perdu leur conjoint ou divorcé sont celles qui déclarent avoir éprouvé le plus de difficultés (respectivement 59,0 % et 55,1 %). En comparaison, seules 45,5 % des personnes mariées et 45,0 % des célibataires déclarent avoir eu ces mêmes difficultés. Ce résultat est confirmé après ajustement sur les principales variables sociodémographiques (respectivement OR = 1,8 ;  $p < 0,001$  et OR = 1,4 ;  $p < 0,001$ ) (Tableau 1).

### Appréciation qualitative de la qualité du sommeil

Parmi les personnes interrogées âgées de 12 à 75 ans, 17,9 % se déclarent insatisfaites de la qualité de leur sommeil, 68,6 % en sont satisfaits et 13,5 % ne se déclarent ni satisfaits, ni insatisfaites. La proportion de femmes à se dire insatisfaites est plus élevée que celle des hommes (20,2 % versus 15,5 % ;  $p < 0,001$ ), et c'est aussi le cas des plus de 45 ans (20,1 % d'insatisfait versus 16,3 % pour les 12-44 ans ;  $p < 0,001$ ). Cependant, déjà 10,5 % des jeunes âgés de 12 à 14 ans déclarent ne pas être satisfaits de leur sommeil. On observe à 15-19 ans une

proportion particulièrement élevée d'insatisfaites, équivalente à celle relevée pour les plus de 45 ans. Par ailleurs, les différences entre hommes et femmes se creusent assez nettement à partir de 55 ans (Figure 3).

L'analyse de la catégorie socioprofessionnelle et du secteur d'activité indique des écarts relativement modestes d'une situation à l'autre : les employés sont les moins satisfaits (20,8 % d'insatisfaites). Du point de vue du secteur d'activité, 21,3 % des individus travaillant dans le secteur de l'hôtellerie et de la restauration, 21,0 % dans celui de l'éducation et 22,3 % dans celui des activités des ménages (services domestiques) ont une perception négative de la qualité de leur sommeil. Le statut matrimonial semble, quant à lui, jouer un rôle important. Si 69,8 % des personnes mariées se déclarent satisfaites de la qualité de leur sommeil, cette proportion diminue à 61,5 % parmi les personnes veuves et 62,2 % parmi celles qui sont divorcées.

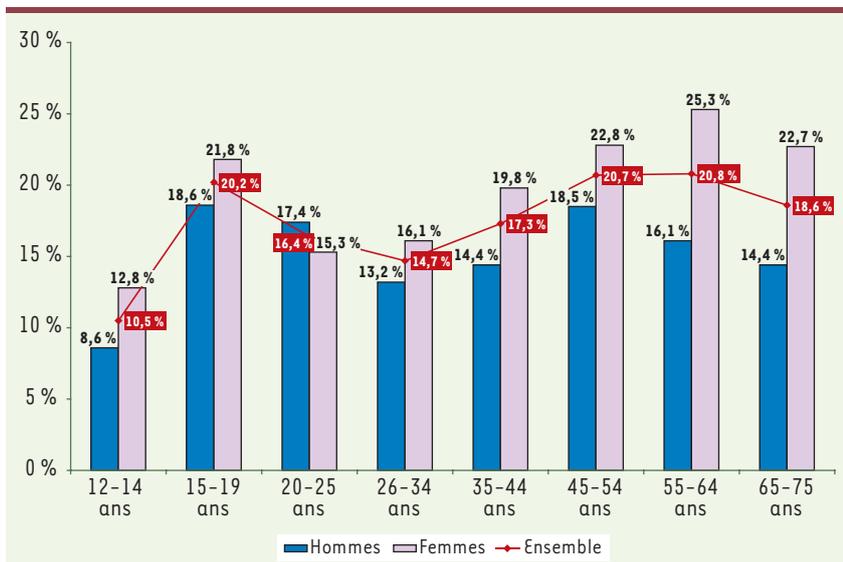


Figure 3. Insatisfaction à l'égard du sommeil, suivant le sexe et l'âge.

Après ajustement sur les principales variables sociodémographiques, il n'apparaît pas de lien entre le type de contrat (CDI, CDD ou libéral) et le niveau de diplôme et la qualité ressentie de son sommeil. En revanche, le divorce et le veuvage sont susceptibles de nuire à la qualité du sommeil (respectivement  $OR = 1,3$  ;  $p < 0,05$  et  $OR = 1,8$  ;  $p < 0,01$ ), tandis que les chômeurs affichent un niveau d'insatisfaction supérieur à celui des actifs occupés ( $OR = 1,2$  ;  $p < 0,05$ ) (Tableau II).

#### Critères de recherche pour le diagnostic de l'insomnie

A. Le sujet rapporte une ou plus des difficultés du sommeil suivantes :

1. Troubles d'endormissement
2. Troubles de maintien du sommeil
3. Réveil précoce
4. Sommeil non récupérateur

B. Ces difficultés surviennent malgré des habitudes et conditions adéquates pour le sommeil.

C. Le sujet rapporte au moins l'une des conséquences diurnes suivantes en relation avec ses difficultés de sommeil :

1. Fatigue/malaise
2. Troubles de l'attention, de la concentration, de la mémoire
3. Troubles du fonctionnement social ou mauvaises performances scolaires
4. Trouble de l'humeur/irritabilité
5. Somnolence diurne
6. Réduction de la motivation/énergie/initiative
7. Tendance aux erreurs/accidents au travail ou en conduisant.
8. Céphalées de tension ou maux de tête en relation avec la perte de sommeil
9. Préoccupations ou ruminations à propos du sommeil.

## Discussion

Le sommeil est une composante essentielle de la santé, permettant notamment la restauration des principales fonctions physiologiques et mentales. L'analyse épidémiologique du sommeil et de ses troubles

s'avère cependant complexe, notamment parce que le temps moyen de sommeil nécessaire par nuit peut varier nettement d'un individu à l'autre, ce qui rend difficile la fixation d'un seuil de référence. Si une majorité des Français dort environ sept heures par vingt-quatre heures, cette durée ne peut toutefois pas être considérée comme une norme dans la mesure où certains « gros dormeurs » sans pathologie ont besoin de dix heures de sommeil quotidien alors que d'autres « petits dormeurs » peuvent se contenter de cinq heures sans retentissement. De plus, la qualité et la quantité du sommeil s'avèrent très dépendantes de la bonne synchronisation de l'horloge biologique avec les horaires de coucher et de lever [11]. Or cette synchronisation se trouve

fréquemment perturbée chez les jeunes adultes (qui ont tendance à retarder leurs horaires de coucher), chez les personnes âgées (qui ont tendance à les avancer), chez les travailleurs de nuit, chez ceux subissant des décalages horaires et également chez la majorité des Français adultes qui décalent leurs horaires de coucher et de lever d'au moins une heure le week-end. Ces situations sont souvent délicates à évaluer sur le plan épidémiologique [12].

Cependant, l'épidémiologie des troubles du sommeil et notamment de l'insomnie a récemment évolué grâce à la publication de consensus professionnels de spécialistes [13, 14]. Les critères recommandés peuvent être assez facilement pris en compte par des questionnaires subjectifs [15] (voir Encadré).

À la lumière de ces critères, si notre analyse présente d'évidentes limites, elle apporte des éléments de connaissance, notamment dans l'étude des facteurs associés aux troubles du sommeil.

### La perception de la qualité du sommeil

Plusieurs études ont pris comme critère cette perception et ont retrouvé des prévalences d'insatisfaction assez comparables entre elles. Le Baromètre santé révèle que 17,9 % des Français de 12 à 75 ans ne sont pas ou pas du tout satisfaits de leur sommeil. Ces résultats de 2005 sont très proches de la proportion de 19 % retrouvée en 2000 chez 12 778 Français de 18 ans et plus (en utilisant les critères du DSM-IV) [16, 17]. Cette étude montrait également une prévalence plus élevée chez les femmes et les personnes âgées ; en effet, le sommeil perd en qualité avec l'âge avec une diminution du sommeil lent profond et une augmentation des réveils nocturnes.



Sur l'ensemble des 16-65 ans	OR ajusté	IC à 95 %
<b>Sexe</b>		
Hommes	1	
Femmes	1,2**	1,1-1,4
<b>Tranches d'âges</b>		
16-19 ans	1	
20-25 ans	0,8	0,4-1,4
26-34 ans	0,7	0,4-1,2
35-44 ans	0,9	0,6-1,9
45-54 ans	1,1	0,6-2,0
55-65 ans	1,1	0,4-1,0
<b>Catégories socioprofessionnelles</b>		
Ouvriers	1	
Agriculteurs	0,6	0,6-1,1
Artisans	0,8	0,8-1,2
Cadres et prof. intellect.	1,0	0,8-1,2
Prof. intermédiaires	1,0	1,0-1,4
Employés	1,2	1,0-1,3
<b>Situation matrimoniale</b>		
Marié ou pacsé	1	
Célibataire	1,2	1,0-1,3
Remarié	1,0	0,7-1,3
Veuf	1,8**	1,3-2,6
Divorcé ou séparé	1,3*	1,1-1,5
<b>Situation</b>		
Travail	1	
Chômage	1,2*	1,0-1,5

**Tableau II. Facteurs sociodémographiques associés à un sommeil insatisfaisant (régression logistique).** \*\*\* :  $p < 0,001$  ; \*\* :  $p < 0,001$  ; \* :  $p < 0,05$ .

Les influences professionnelles ne s'étaient pas avérées significatives dans cette étude. Néanmoins, elle établissait que pratiquement les trois quarts de la population adulte se plaignent de troubles occasionnels. Selon une étude américaine, plus de la moitié des personnes de plus de 65 ans déclarent des troubles du sommeil et plus de 80 % ont au moins parfois l'occasion de se plaindre de la qualité de leur sommeil [18]. Dans une étude plus récente réalisée dans quatre pays dont la France, une prévalence de l'insomnie (selon les critères de définition internationaux) plus élevée (37 %) que lors de la précédente étude et supérieure à celle observée aux États-Unis (27 %) et surtout au Japon (7 %) a cependant été observée [19].

## L'existence de troubles du sommeil au cours des huit derniers jours

L'intérêt d'une telle question tient à ce que si l'on se rappelle bien de son sommeil des derniers jours, ce n'est plus le cas au-delà d'une semaine.

La proportion élevée de personnes déclarant avoir eu des troubles dans les huit jours précédant l'enquête est préoccupante et démontre qu'il existe un décalage important entre ce que les Français attendent de leur sommeil et la réalité de leurs nuits. Comme cela a été noté dans d'autres études, la prévalence des troubles augmente avec l'âge et est plus prononcée chez les femmes. La hausse observée dans la population adolescente constitue également une source de préoccupation. Les données épidémiologiques sur les troubles du sommeil des adolescents sont assez rares. Une étude réalisée en 2005 chez 1 056 adolescents chinois de 12 à 18 ans montre que 19 % rapportaient une mauvaise qualité de sommeil, 26 % étaient non satisfaits de leur sommeil (proche des 21,8 % de notre échantillon) et 16 % avaient eu une insomnie [20]. Dans une étude récente réalisée chez 4 175 adolescents de 11 à 17 ans dans la région de Houston (États-Unis), l'incidence de l'insomnie est de 14 %, mais ces troubles du sommeil sont chroniques pour environ la moitié de ces personnes [21]. L'aggravation de la prévalence des troubles du sommeil chez les adolescents que nous retrouvons dans nos données n'a pas encore été publiée dans d'autres pays à notre connaissance. Les études concernant la stabilité de ces troubles chez les adolescents sont contradictoires, certaines suggérant une chronicité (dans un délai de 1 à 2 ans) pour 48 à 52 % de l'échantillon [22, 23], une autre montrant que seuls 15 % des adolescents souffrant d'insomnies avaient toujours ces troubles 11 ans plus tard [24].

L'évolution du mode de vie des adolescents permet peut être d'expliquer l'augmentation de prévalence de ces troubles. Une étude portant sur 1 656 enfants et adolescents belges d'âge moyen 13,7 ans montrait que 32 % d'entre eux utilisaient leur téléphone mobile après l'extinction des lampes le soir [25]. Si l'on en croit une étude réalisée en Suisse chez 493 adolescents et enfants de la région de Zurich, le temps passé au lit diminue et donc également la qualité du sommeil [26]. Les adolescents se couchent de plus en plus tard le week end sans forcément récupérer leur dette de sommeil de la semaine selon une étude menée auprès de 112 enfants et adolescents québécois [27]. Notre étude ne permet toutefois pas de confirmer ces hypothèses qui devront être éprouvées dans de futures enquêtes.

## Conclusion

Un certain nombre de co-morbidités associées aux troubles du sommeil ont récemment été recensées dans une revue de 67 études [28]. Parmi ces facteurs associés, l'anxiété et la dépression ont ainsi été particulièrement étudiées [29], notamment à partir des données du Baromètre santé 2005 [30]. L'altération du sommeil par la consommation de tabac, d'alcool, de café et de drogues illicites a également été montrée [31]. Des liens assez forts existent entre troubles du sommeil d'une part et obésité, maladies cardio-vasculaires et diabète d'autre part dans des études expérimentales [32] ou épidémiologiques [33, 34]. Dans une autre analyse du Baromètre santé 2005, on a pu

observer que 24 % des personnes obèses se disent insatisfaites de la qualité de leur sommeil (contre 17 % pour le reste de la population ;  $p < 0,001$ ). De même, 52 % des personnes obèses déclarent avoir connu, ne serait-ce qu'un peu, des problèmes de sommeil (contre 45 % pour le reste de la population ;  $p < 0,001$ ) [8].

L'analyse de ces deux indicateurs, qualité du sommeil et troubles récents, par le Baromètre santé apporte des informations importantes sur le sommeil des français et décrit une vraie insatisfaction qui touche toutes les tranches d'âge et professionnelles même si elle est plus importante chez les femmes et les personnes âgées. Les répercussions de l'insomnie en termes de co-morbidités et d'absentéisme sont sévères et les conséquences économiques commencent à être mieux connues [35-38]. Dans une société contemporaine qui érige volontiers en idéal des situations de recherche insatiable de la performance, la question du sommeil pourrait prendre une place de plus en plus importante. Reste qu'à l'heure actuelle, les mesures d'information et de prévention relatives au sommeil restent rares, ce qui explique vraisemblablement sa relative sous-estimation en tant que déterminant de santé par la population. ♦

### Sleeping disorders in the French general population

## RÉFÉRENCES

- Giordanella JP (sous la direction de). *Rapport sur le thème du sommeil au ministre de la Santé et des Solidarités*. Paris : Ministère de la Santé et des Solidarités, 2006 : 394 p.
- Epelbaum J. Une horloge circadienne conservée est indispensable au maintien de l'équilibre énergétique *Med Sci (Paris)* 2005 ; 21 : 705.
- Muzet A. Bruit et sommeil : répercussions sur la santé. *Med Sci (Paris)* 2006 ; 22 : 973-7.
- Baudier F, Arènes J. *Baromètre Santé adultes 95/96*. Vanves : Les Éditions du CFES, 1997 : 288 p.
- Guilbert P, Baudier F, Gauthier A (sous la direction de). *Baromètre Santé 2000 : résultats*. Vanves : CFES, 2001 : 474 p.
- Beck F, Guilbert P, Gautier A (sous la direction de). *Baromètre santé 2005, Attitudes et comportements de santé*. Saint-Denis : INPES, 2007 : 608 p.
- Beck F, Guilbert P. Baromètres santé : un éclairage sur leur méthode et leur évolution. In : Beck F, Guilbert P, Gautier A. (sous la direction de). *Baromètre santé 2005 : attitudes et comportements de santé*. Saint-Denis : INPES, 2007 : 27-43.
- Beck F, Léon C, Léger D. Troubles du sommeil : une approche exploratoire. In : Beck F, Guilbert P, Gautier A (sous la direction de). *Baromètre santé 2005 : attitudes et comportements de santé*. Saint-Denis : INPES, 2007 : 518-32.
- Power M, Harper A, Bullinger M. The World Health Organization WHOQOL-100 : tests of the universality of quality of life in 15 different cultural groups worldwide. *Health Psychology* 1999 ; 18 : 495-505.
- Parkerson GR Jr, Broadhead WE, Tse CKJ. Development of the 17-item Duke Health Profile. *Family Practice* 1991 ; 8 : 396-401.
- Fort P. Ces neurones qui nous font dormir. *Med Sci (Paris)* 2000 ; 16 : 1454-5.
- Léger D. *Conduites à tenir devant un trouble du sommeil*. Paris : Doin, 2000 : 188 p.
- Edinger JD, Bonnet MH, Bootzin RR. American Academy of Sleep Medicine Work Group. Derivation of research diagnostic criteria for insomnia : report of an American Academy of Sleep Medicine Work Group. *Sleep* 2004 ; 27 : 1567-96.
- National Institute of Health State of the Science Conference Statement. Manifestations and management of chronic insomnia in adults. *Sleep* 2005 ; 28 : 1049-57.
- Ohayon MM, Carskadon MA, Guilleminault C, Vitiello MV. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals : developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep* 2004 ; 27 : 1255-73.
- AASM, 2005. *International classification of sleep disease (ICSD)*, 2<sup>nd</sup> ed. New York : American Academy of Sleep Medicine, 2005.
- Léger D, Guilleminault C, Dreyfus JP, Paillard M. Prevalence of insomnia in a survey of 12,778 adults in France. *J Sleep Res* 2000 ; 9 : 35-42.
- Foley DJ, Monjan AA., Brown SL, et al. Sleep complaints among elderly persons : an epidemiologic study of three communities. *Sleep* 1995 ; 18 : 425-32.
- Léger D, Poursain B. An international survey of insomnia : under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Curr Med Res Opin* 2005 ; 21 : 1785-92.
- Liu X, Zhao Z, Jia C, Buysse DJ. Sleep patterns and problems among chinese adolescents. *Pediatrics* 2008 ; 12 : 1165-73.
- Roberts RE, Roberts CR, Duong HT. Chronic insomnia and its negative consequences for health and functioning of adolescents : a 12-month prospective study. *J Adolesc Health* 2008 ; 42 : 294-302.
- Morrison DN, McGee R, Stanton WR. Sleep problems in adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992 ; 31 : 94-9.
- Patten CA, Choi WS, Gillin JC, Pierce JP. Depressive symptoms and cigarette smoking predict development and persistence of sleep problems in US adolescents. *Pediatrics* 2000 ; 106 : E23.
- Strauch I, Meier B. Sleep need in adolescents : a longitudinal approach. *Sleep* 1998 ; 11 : 378-89.
- Van den Bulck J. Adolescent use of mobile phones for calling and for sending text messages after lights out : results from a prospective cohort study with a one-year follow-up. *Sleep* 2007 ; 30 : 1220-3.
- Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence : reference values and generational trends. *Pediatrics* 2003 ; 111 : 302-7.
- Touchette E, Mongrain V, Petit D, et al. Development of sleep-wake schedules during childhood and relationship with sleep duration. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008 ; 162 : 343-9.
- National Institutes of Health (NIH). *State-of-the-science conference statement on manifestations and management of chronic insomnia in adults*. Bethesda : NIH, 13-15 juin 2005.
- Ohayon MM, Lemoine P. Liens entre insomnie et pathologie psychiatrique dans la population générale française. *Encéphale* 2002 ; 28 (cahier 1) : 420-8.
- Beck F, Léon C, Pin-Le Corre S, Léger D. Troubles du sommeil : caractéristiques sociodémographiques et comorbidités anxio-dépressives. Étude (Baromètre Santé Inpes) chez 14 734 adultes en France : une approche exploratoire. *Neurologie* 2009 (sous presse).
- Léger D, Léon C, Pin-Le Corre S, Beck F. Links between short sleep and drug use. *Sleep* 2009 (sous presse).
- Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet* 1999 ; 354 : 1435-9.
- Mallon L, Broman JE, Hetta J. High incidence of diabetes in men with sleep complaints or short sleep duration : a 12-year follow-up study of a middle-aged population. *Diabetes Care* 2005 ; 28 : 2762-7.
- Cizza G, Skarulis M, Mignot E. A link between short sleep and obesity : building the evidence for causation. *Sleep* 2005 ; 28 : 1217-20.
- Léger D, Guilleminault C, Levy E, Paillard M. Medical and socio-professional impact of insomnia. *Sleep* 2002 ; 25 : 625-9.
- Léger D, Massuel MA, Metlaine A, and the SISYPHE study group. The professional correlates of insomnia. *Sleep* 2006 ; 29 : 171-8.
- Godet-Cayre V, Pelletier-Fleury N, Le Vaillant M, et al. Insomnia and absenteeism : who pays the costs ? *Sleep* 2006 ; 29 : 179-84.
- Léger D, Annesi-Maesano I, Carat F, et al. Allergic rhinitis and its consequences on quality of sleep : an unexplored area. *Arch Intern Med* 2006 ; 166 : 1744-8.

TIRÉS À PART

F. Beck