



Paris, le 11 décembre 2008

**Résultats d'Actimat, la première étude clinique concernant
les incidences d'une literie de qualité sur le sommeil**

**Etude menée à l'initiative de l'Association pour la Promotion de la Literie,
en collaboration avec
le Pr Damien LEGER**

Sommaire :

- Contexte de l'étude
- Méthode
- Les résultats subjectifs
- Les résultats objectifs
- Conclusion
- Annexes

Contacts presse : Agence Cohn & Wolfe

Cécile Lardillon - 01 49 70 43 11 - cecile.lardillon@cohnwolfe.com

Emeline Lechaptois – 01 49 70 43 22 - emeline.lechaptois@cohnwolfe.com



RESULTATS DE L'ETUDE ACTIMAT

Contexte de l'étude

L'insomnie et les problèmes de sommeil sont courants dans la population française et restent une préoccupation de santé publique.

Une étude récente¹ sur 12778 individus représentatifs de la population française a montré que 19% des sujets se plaignent d'insomnie et 54% des personnes d'un sommeil fragile sans troubles du sommeil.

De nombreuses causes peuvent être responsables de ces troubles du sommeil, dont une mauvaise literie. La literie peut ainsi influencer de diverses manières le sommeil : des perceptions douloureuses, des problèmes allergiques et respiratoires, une sensation de mauvais confort physique ou psychologique.

Ces constatations ont été confirmées par une étude épidémiologique² puisque 92% des Français estiment qu'avoir une bonne literie est important pour la santé et 79% estiment même que la literie soulage leurs douleurs ; mais ce ressenti, à première vue évident, n'a jamais jusqu'alors été prouvé scientifiquement.

L'objectif de cette étude clinique était donc de montrer l'influence d'une nouvelle literie sur le sommeil en se fondant sur l'hypothèse qu'une literie neuve pouvait améliorer l'efficacité du sommeil de sujets présentant un sommeil fragile.



¹ Source : Damien Léger et coll. J. Sleep Res. (2000) 9, 35-42 publiée dans l'European Sleep Research Society

² Source : Etude épidémiologique « Santé et Literie » TNS Healthcare pour l'APL – Juillet-Août 2007 menée auprès d'un échantillon de 700 individus représentatifs des Français actifs et sur la base de 446 questionnaires individuels exploités

Méthode

L'étude, d'une durée de 6 semaines pour chaque participant, s'est déroulée sur 6 mois au total, la population testée étant composée de 12 sujets sains.

Les personnes qui souhaitaient participer à l'étude devaient avoir un sommeil fragile et obtenir un score supérieur à 17 à **l'échelle de Ford**, outil mesurant la fragilité du sommeil dans certaines conditions.

En effet, les sujets devaient avoir un sommeil fragile mais non pathologique ainsi qu'une literie de plus de 10 ans, facture ou photos à l'appui.

Avant chaque entrée dans l'étude, les sujets volontaires ont dû passer une visite d'inclusion destinée à l'évaluation clinique : cette évaluation était réalisée par une interne du Centre du Sommeil de l'Hôtel-Dieu et par le Dr François Duforez, praticien attaché.

La **première phase** de deux semaines, a permis l'évaluation du sommeil des sujets dans leurs conditions habituelles de sommeil, à leur domicile avec leur literie actuelle. L'évaluation est à la fois subjective car basée sur le ressenti de la personne (questionnaires et agenda du sommeil) et objective (actimétrie).

La **deuxième phase** de deux semaines également, est une période de transition et d'acclimatation au changement de literie, matelas et sommier de technologie équivalente mais neuve.

La **troisième phase** toujours de deux semaines, permet l'évaluation après le changement de literie avec les mêmes instruments et outils d'évaluation.

Pendant chaque période de test, les participants ont porté un actimètre et rempli un cahier d'évaluation. En complément de l'agenda du sommeil, ils ont dû répondre à des questionnaires supplémentaires à J1, J7 et J14.

1/ Les questionnaires et les cahiers d'évaluation

- **L'échelle de somnolence d'Epworth** évalue la somnolence dans la journée sur le mois précédent. Pour cela, le sujet doit donner la probabilité (note entre 0 et 3) qu'il s'endorme ou qu'il se sente fatigué dans 8 situations différentes. Un score supérieur à 10 traduit une somnolence excessive.
- **Les questionnaires de Vis-Morgen et de Spiegel** permettent une évaluation, qualitative pour le premier et quantitative pour le second, de la qualité de la nuit passée par le sujet.
- **Le questionnaire d'index de qualité du sommeil de Pittsburgh (PSQI)** évalue quantitativement les habitudes de sommeil sur les deux dernières semaines.

2/ Un agenda du sommeil est remis aux sujets et rempli pendant deux semaines, en parallèle de l'actimétrie. Il permet le recueil des horaires de lever et de coucher et du temps de sommeil total du sujet. L'agenda comporte aussi deux questions d'évaluation de la qualité de la nuit et de la journée.

3/ L'actimètre est un petit appareil portatif de la taille d'une montre qui enregistre en continu les périodes de vigilance et de sommeil du sujet par la mesure des mouvements physiques. L'actimètre, utilisé pendant les phases de l'étude, mesure plusieurs paramètres :

- Le temps passé au lit
- Le temps total d'endormissement
- L'efficacité du sommeil
- La latence d'endormissement
- La durée des réveils
- Les réveils intra sommeil

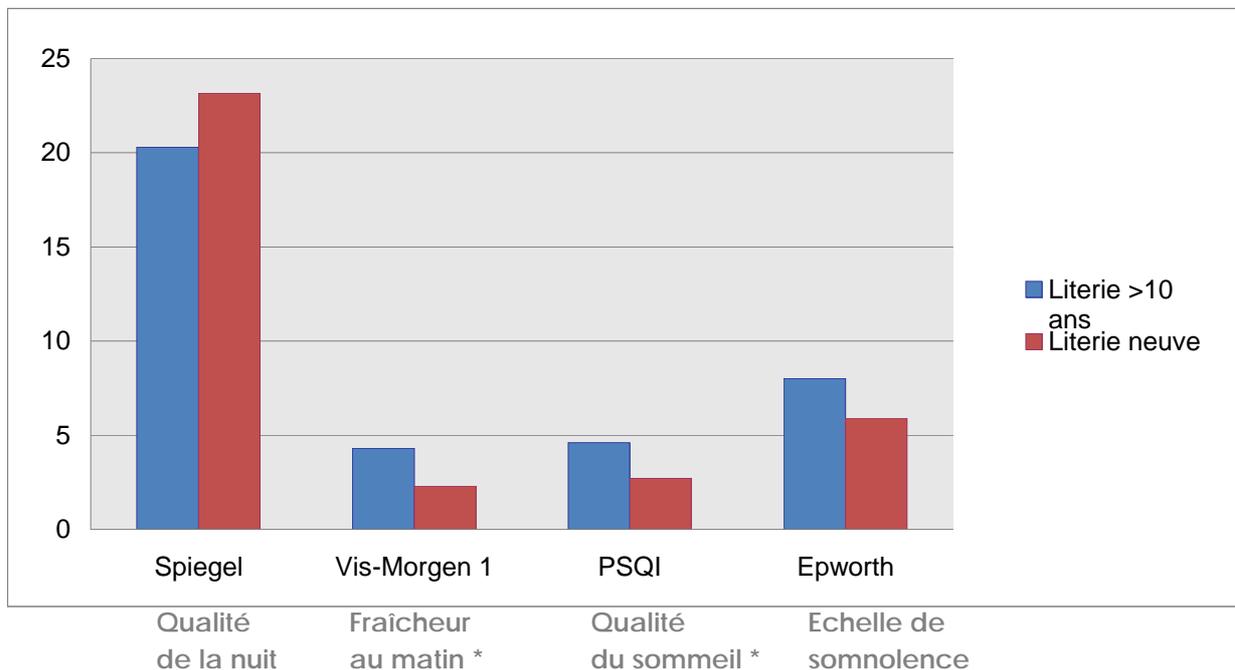


Les résultats subjectifs

Les résultats subjectifs font état de la perception de l'individu à un moment x et précisent le ressenti de la personne évaluée.

Même s'ils sont qualifiés de subjectifs, les résultats sont élaborés à partir de questionnaires scientifiquement validés.

A. Questionnaires



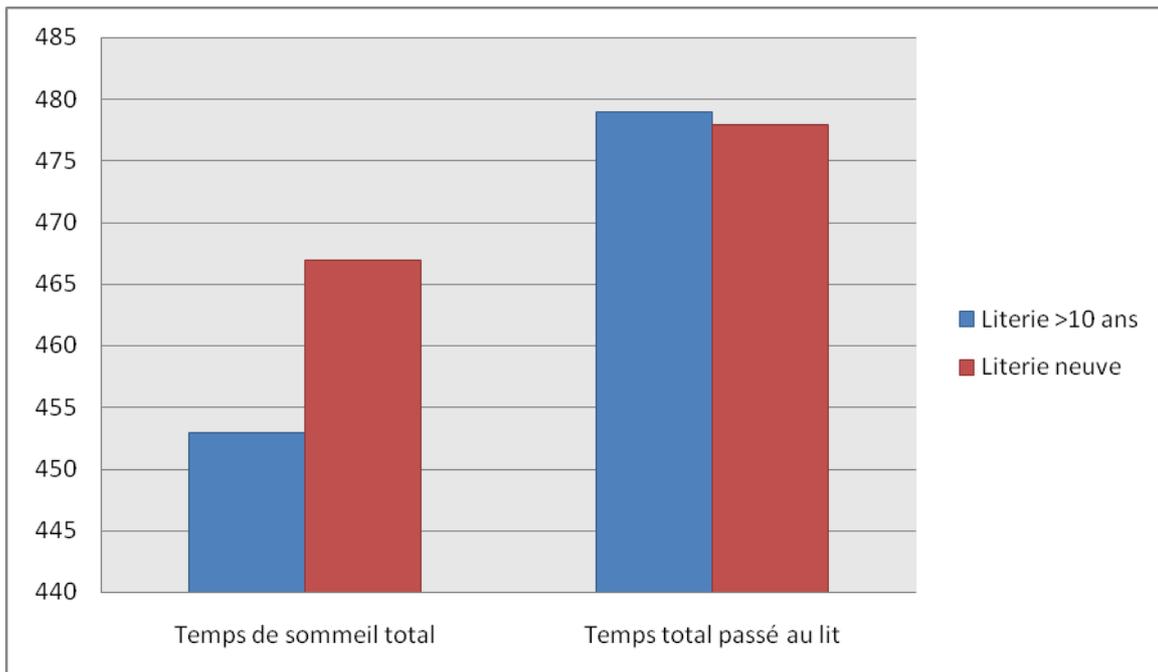
Au vu des résultats subjectifs fournis par les différents questionnaires, on observe une nette amélioration de la qualité du sommeil et de l'éveil démontrés respectivement par les questionnaires de Spiegel et de Vis-Morgen 1.

Le sommeil étant plus réparateur avec une literie neuve, le sujet se sent donc plus en forme dans la journée.

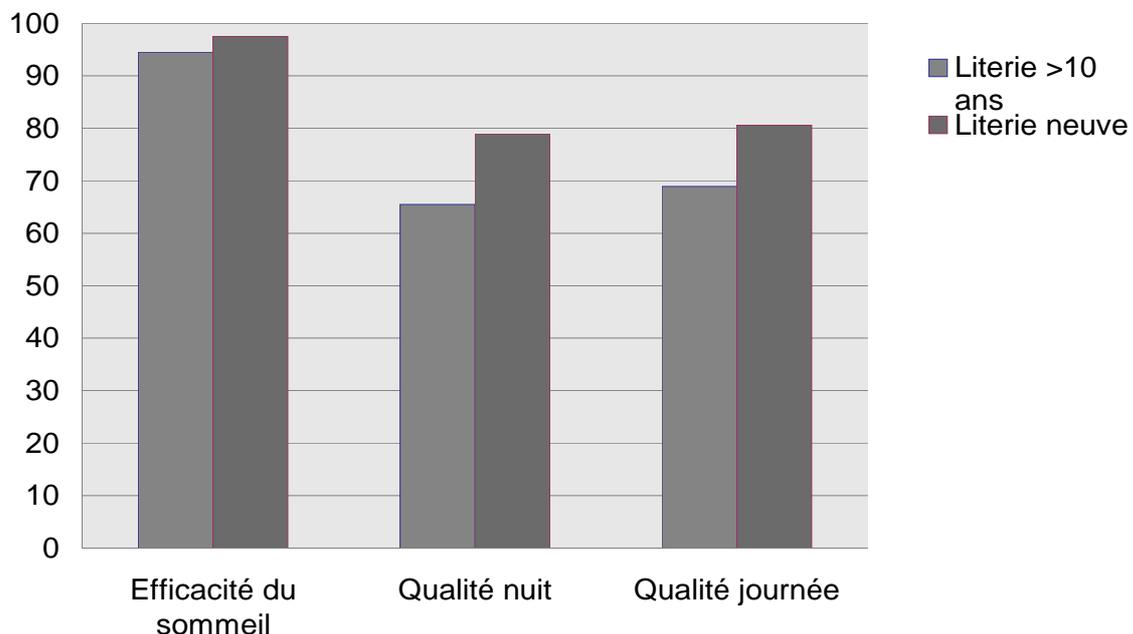
Ces résultats positifs se manifestent ainsi par une baisse de la somnolence dans la journée « mesurée » par l'échelle d'Epworth.

* Vis-Morgen 1 et PSQI : Plus l'index est faible, meilleure est la fraîcheur au matin ou la qualité du sommeil

B. Agenda du sommeil



Grâce aux données fournies par l'agenda du sommeil, on observe **un gain de 14 minutes supplémentaires de sommeil subjectif** avec une literie neuve pour un temps total passé au lit moindre. L'efficacité de sommeil ainsi mesurée gagne 3 points.



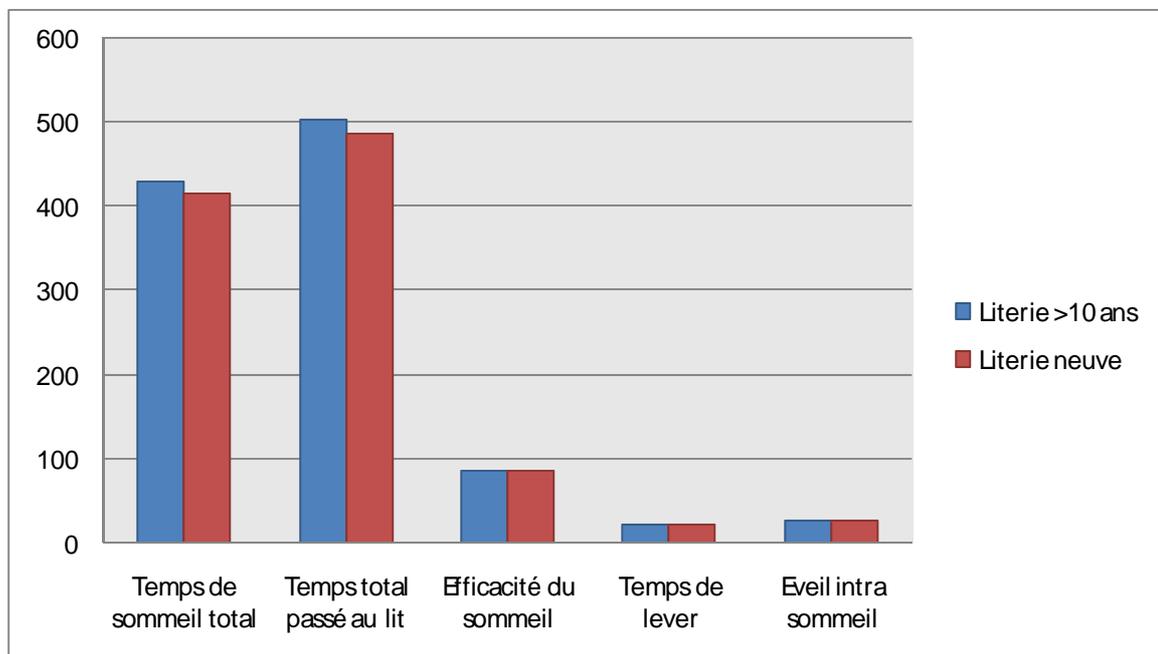
De même, les données de l'agenda du sommeil montrent un temps de sommeil total et un temps total passé au lit stables. L'efficacité du sommeil est significativement améliorée. La qualité de la nuit et la qualité de la journée sont nettement améliorées, une fois la literie changée. Ce qui permet de dire que **subjectivement, le changement de literie a été à la fois bénéfique sur le sommeil et sur le bon déroulement des journées.**

Les résultats objectifs

L'importance de l'étude clinique résulte notamment dans ses données mesurables, matérielles et chiffrées par rapport à une étude épidémiologique.

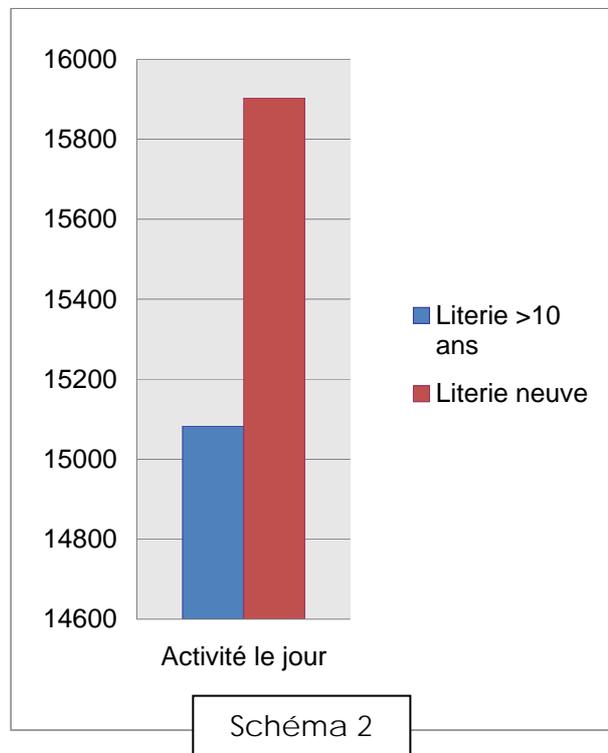
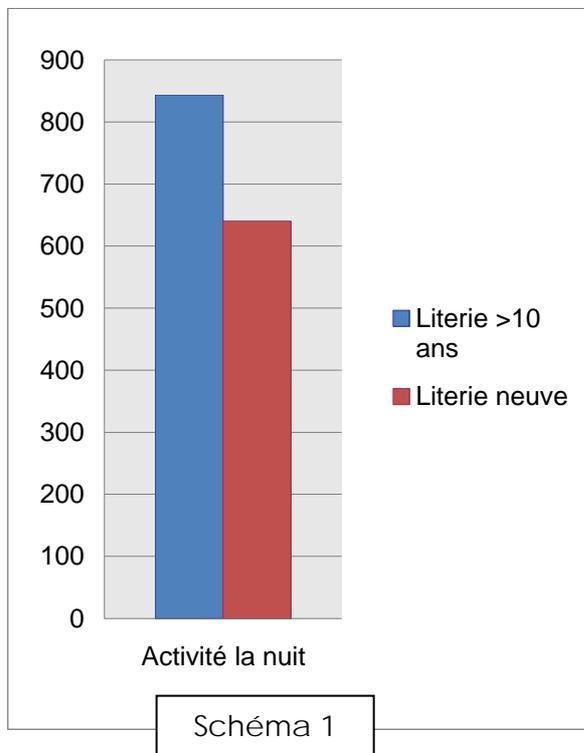


A. Données sur une période de 14 jours



L'actimétrie sur 14 jours ne montre aucune modification significative du temps de sommeil total, du temps total passé au lit, de l'efficacité du sommeil, du temps de lever (temps écoulé entre le réveil et le lever et de la durée des éveils intra-sommeil).

En revanche, l'activité minimale durant la nuit est très nettement diminuée, les sujets ont un sommeil significativement plus calme avec une literie neuve.



Les critères d'activité nocturne sur le schéma 1 et diurne sur le schéma 2 apparaissent de façon significative grâce à l'actimètre.

On constate ainsi une **nette baisse de l'activité nocturne** (schéma 1) très **probablement due à un meilleur confort sur une literie neuve**. Le corps mieux installé et soutenu sur une literie neuve ne souffre pas de points de compression et donc ne trouble pas le dormeur pendant son sommeil.

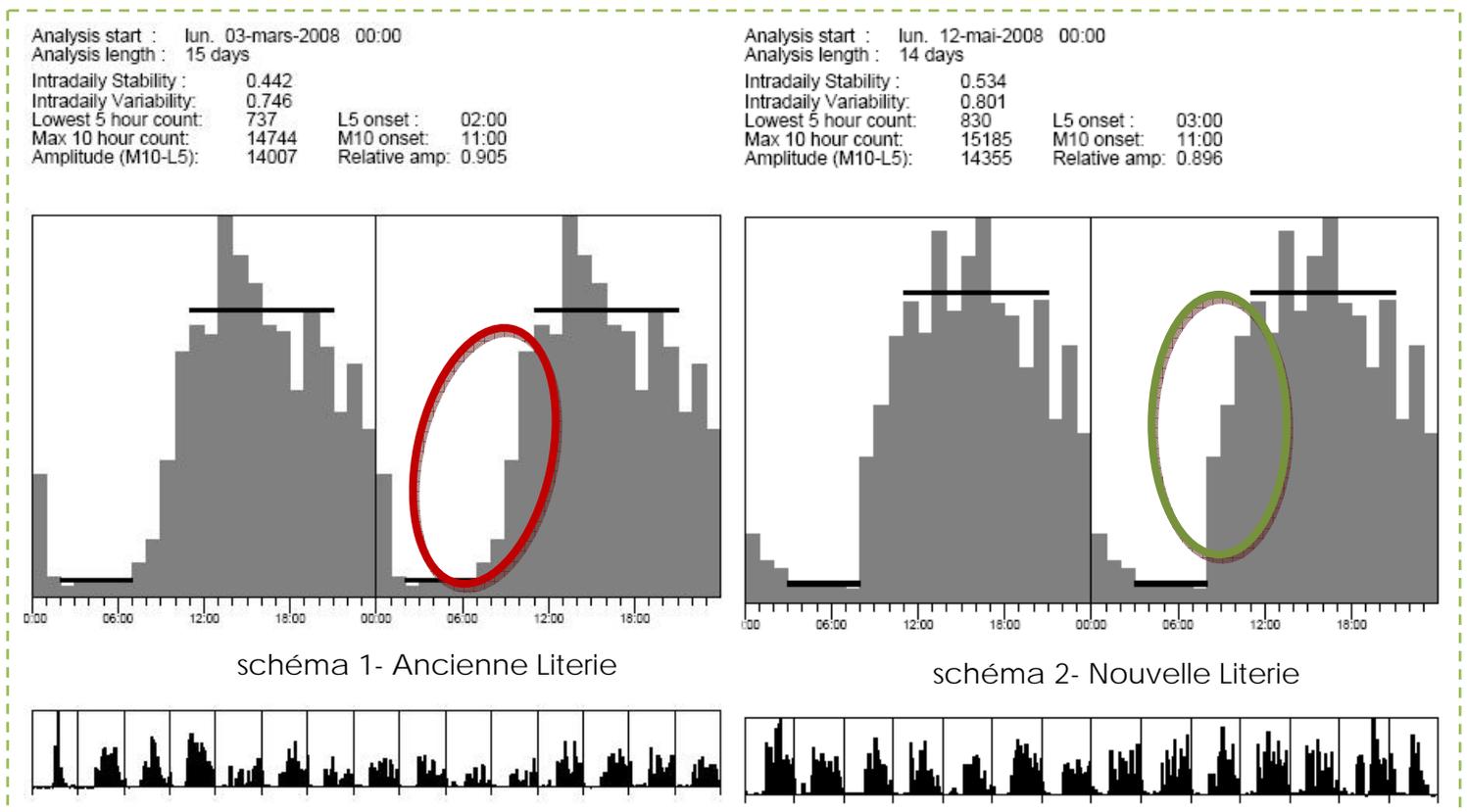
L'augmentation de l'activité diurne (schéma 2) **montre une amélioration caractéristique de la qualité du sommeil et donc une meilleure récupération**.

Le sentiment d'avoir bien dormi et d'être reposé permet ainsi une activité plus intense et énergique dans la journée.

B. Profils circadiens

Le profil circadien détermine un profil de dormeur et qualifie l'individu suivant s'il est du soir ou du matin.

Exemple 1



Le premier schéma montre un profil légèrement « du soir ». En effet, sur le schéma 1, le sujet a tendance à se coucher tard et éprouve des difficultés de réveil au matin, phénomène visible par la présence de paliers successifs.

En revanche, si l'on compare les profils circadiens avant et après le changement de literie, on observe un réveil immédiat (sans palier) et une activité plus importante dès le réveil.

Autre bénéfice visible grâce à ce changement de literie et donc à la qualité améliorée du sommeil, **l'activité moyenne de la journée est plus importante.**

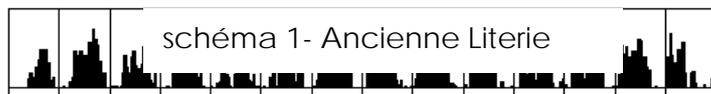
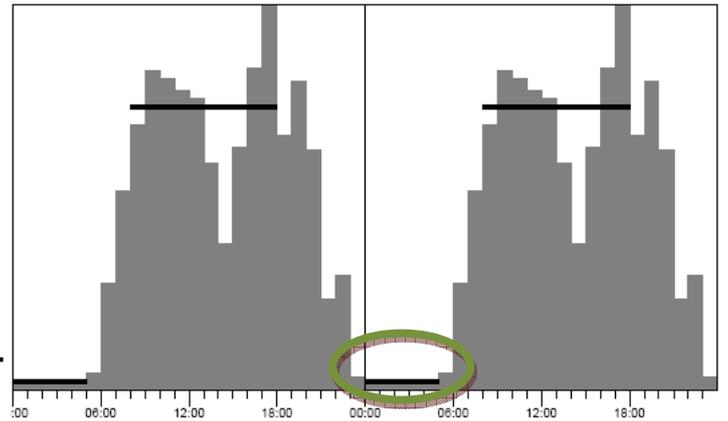
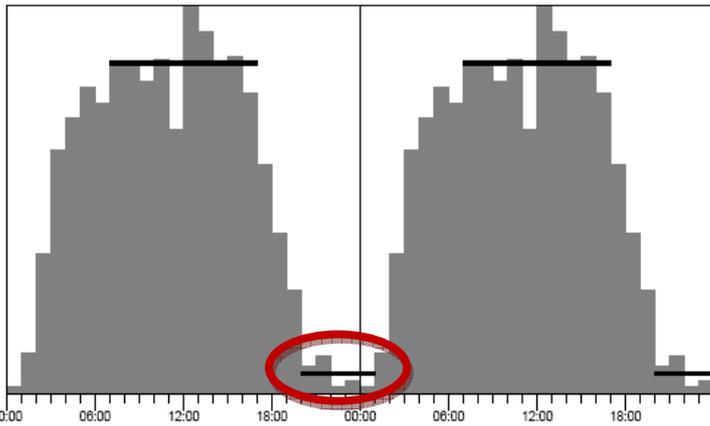
Exemple 2

Analysis start : mer. 26-mars-2008 09:00
Analysis length : 14 days

Intradaily Stability : 0.442
Intradaily Variability: 0.698
Lowest 5 hour count: 670 L5 onset : 20:00
Max 10 hour count: 11529 M10 onset: 07:00
Amplitude (M10-L5): 10859 Relative amp: 0.89

Analysis start : mar. 08-juil-2008 07:00
Analysis length : 15 days

Intradaily Stability : 0.656
Intradaily Variability: 0.693
Lowest 5 hour count: 299 L5 onset : 00:00
Max 10 hour count: 13101 M10 onset: 08:00
Amplitude (M10-L5): 12802 Relative amp: 0.955



Le schéma 1 présente un sujet qui a du mal à s'endormir et atteste d'un sommeil agité.

A contrario, le schéma 2 montre que **le sujet s'endort beaucoup plus rapidement, avec un sommeil continu sur une literie neuve.**

En comparant les profils circadiens avant et après le changement de literie, on observe donc une activité nocturne plus faible, ce qui témoigne d'un sommeil plus reposant et plus récupérateur.

De plus, l'activité au réveil ou la capacité du sujet à se réveiller et être actif à 100% est plus importante comme le démontre le schéma 2. **Le sujet se réveille plus vite et se trouve en meilleure forme plus tôt dans la journée.**

Les constats de nuits moins mouvementées et de fait de journées plus dynamiques après le changement pour une literie neuve permettent de dégager trois hypothèses :

- la literie neuve **n'entraînant pas de points de compression**, elle **favorise ainsi une meilleure circulation sanguine dans tout le corps** ;
- le corps étant maintenu confortablement, l'individu n'a pas à se réveiller pour gérer d'éventuelles douleurs liées à des points de compression ;
- les fibres d'une literie neuve étant davantage performantes, **elles permettent de meilleurs échanges thermiques** (circulation de l'air, absorption de la transpiration) entre l'individu et sa literie.

Conclusion

Une literie neuve permet une amélioration subjective de la qualité de sommeil et de la fraîcheur au réveil (moins de difficultés à se réveiller le matin).

Les données objectives montrent une diminution de l'activité nocturne, ce qui pourrait être un des éléments expliquant la sensation d'un sommeil et d'un éveil de meilleure qualité chez des sujets ne souffrant pas de trouble du sommeil.

En résumé avec une literie neuve, **la durée du sommeil n'est pas modifiée mais sa qualité et les bénéfices durant la journée sont prouvés**. Le changement d'une literie ancienne à une literie neuve permet donc d'avoir **une qualité de sommeil supérieure, de beaucoup mieux dormir mais pas nécessairement plus**.

Ces résultats d'étude clinique renforcent **la position de l'Association pour la Promotion de la Literie qui encourage et recommande de renouveler sa literie tous les 10 ans pour ne pas perdre les bénéfices « santé » d'une literie de qualité**.

Le **Professeur Damien Léger** insiste sur le fait que *« les troubles du sommeil sont une réalité de santé publique dont la demande de prise en charge est en augmentation croissante. Les professionnels de santé ont aujourd'hui un véritable rôle à jouer auprès de leurs patients et doivent les sensibiliser pendant les consultations à l'importance de la literie pour une meilleure efficacité du sommeil »*.

Présentation du programme de recherche

Le programme de recherche s'inscrit sur le moyen terme autour d'un partenariat de 3 ans entre l'APL et un comité d'experts composé de spécialistes dans les domaines sommeil, douleur et allergologie.

Différentes actions ont été programmées entre 2007 et 2009 :

- La mise en place d'un **groupe d'experts** pluridisciplinaire – 2007 ;
- Des **études épidémiologiques** autour de la problématique literie/sommeil auprès de la population française ou de panel ciblé - 2007 ;
- Une **étude clinique** sur la qualité du sommeil par rapport à la qualité de la literie. Les données de cette étude sont basées sur l'enregistrement du sommeil – 2008 ;
- Des **Focus groupes** avec des médecins généralistes et des médecins du travail – 2009 ;
- Une **étude épidémiologique juniors et seniors** – 2009.

Composition du groupe d'experts

Afin de coordonner les différentes actions prévues dans le programme de recherche et d'en valider les résultats, un groupe d'experts pluridisciplinaire a été constitué autour du **Pr Damien LEGER**, directeur du Centre du sommeil et de la vigilance de l'Hôtel-Dieu, Paris :

- **Dr. François DUFOREZ**, Médecin du sport et du sommeil, Praticien Attaché au Centre du Sommeil et de la Vigilance de l'Hôtel-Dieu de Paris ;
- **Dr. Serge PERROT**, Rhumatologue, Praticien Attaché au service de Médecine Interne de l'Hôtel-Dieu de Paris ;
- **Dr. Isabella ANNESSI-MAESANO**, Epidémiologiste des maladies allergiques et respiratoires, Institut National de Santé et de la Recherche Médicale, Paris ;
- **M. Gérard DELAUTRE**, Directeur de l'Association pour la Promotion de la Literie.

Annexes
Exemple classeur du patient

Agenda du Sommeil

Consigne pour l'agenda du sommeil

▪ Notez la date.

▪ Marquez d'un trait vertical l'heure d'extinction de la lumière ☾ et l'heure du lever ☀ sur l'échelle de temps.

Puis hachurez les moments où vous avez dormi ☞ en laissant en blanc les moments où vous étiez éveillé.

▪ Notez chaque jour les moments où :

Vous avez envie de dormir (bâillement, somnolence, ...) = ○

Vous avez dormi (dans votre lit ou dans un fauteuil) = ●

▪ Donnez une note sur 10 :

-A votre nuit, selon la qualité de votre sommeil.

-A votre journée, selon la qualité de votre éveil (lucidité, dynamisme,...).

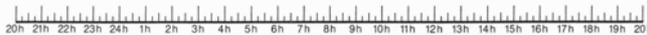
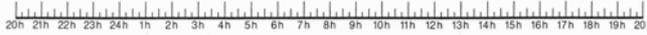
▪ Avez-vous un commentaire particulier à faire sur votre journée :

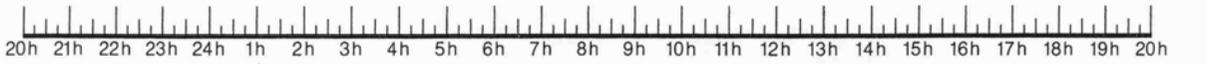
- Prise de médicament ?

- Repas plus copieux que d'habitude ?

- Evénement marquant ?

Exemple :

Date	AGENDA du SOMMEIL	Nuit	Jour	Commentaire
J1				
J2				

Date	AGENDA du SOMMEIL	Nuit	Jour	Commentaire
J29	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J30	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J31	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J32	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J33	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J34	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J35	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J36	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J37	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			
J38...	 <p>A horizontal scale from 20h to 20h with 1-hour intervals. Tick marks are present for every hour, but no bars are drawn, indicating no sleep recorded.</p>			

Echelle de somnolence d'Epworth

Quelle chance avez-vous de somnoler ou de vous endormir, pas simplement de vous sentir fatigué(e) dans les situations suivantes ?

Cette question concerne votre mode de vie habituel au cours des derniers mois. Au cas où une des situations ne s'est pas produite récemment, essayez d'imaginer ce qui se passerait.

Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant **le chiffre le plus approprié** pour chaque situation :

- 0** = aucune chance de somnoler
- 1** = faible chance de s'endormir
- 2** = chance modérée de s'endormir
- 3** = forte chance de s'endormir

Situation	Probabilité de s'endormir			
Assis(e) en train de lire	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis(e), inactif(e) dans un lieu public (théâtre, cinéma, réunion...)	0	1	2	3
Comme passager(e) d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0	1	2	3
Allongé(e) l'après-midi pour vous reposer, lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Etant assis(e) en train de parler avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis(e) au calme après un repas sans alcool	0	1	2	3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0	1	2	3

Total :

Questionnaire de Vis-Morgen

Nuit du au

Prière de remplir ce questionnaire le matin après le petit-déjeuner

1/ Comment vous sentez-vous ce matin au lever ?

(Indiquez par un trait vertical sur la ligne dans quelle mesure vous vous sentez frais ou fatigué : plus le trait est à droite, plus votre état correspond à la qualité définie à droite. Si vous vous sentez comme d'habitude, faites un trait au milieu)

Très frais et _____ Extrêmement
plein d'énergie fatigué et sans
entraîn

2/ Comment avez-vous dormi cette nuit ?

(Idem)

Très mauvaise _____ Très bonne
nuit nuit

3/ Quand vous êtes-vous couché hier soir ?

(lumières éteintes)

|__|__| h |__|__|

7/ Quand vous êtes-vous levé aujourd'hui ?

|__|__| h |__|__|

4/ Combien de temps vous a-t-il fallu hier soir pour vous endormir ?

8/ Combien de temps avez-vous dormi en tout ?

(depuis le moment où vous vous êtes

Questionnaire de sommeil de Spiegel

Nuit du au

Pour répondre, entourez le chiffre le plus approprié pour chaque situation :

1/ Délai d'endormissement : Combien de temps vous a-t-il fallu pour vous endormir la nuit dernière ?

- 5 Très peu de temps
- 4 Peu de temps
- 3 Moyennement de temps
- 2 Longtemps
- 1 Très longtemps (je suis resté éveillé très longtemps)
- 0 Ne sait pas

2/ Qualité du sommeil : Avez-vous bien dormi ?

- 5 Oui, de façon parfaite (d'un sommeil paisible, sans réveil nocturne)
- 4 Oui, bien
- 3 Moyennement bien
- 2 Non, mal
- 1 Non, très mal (sommeil agité, réveils fréquents)
- 0 Ne sait pas

3/ Durée du sommeil : Combien de temps avez-vous dormi ?

- 5 Très longtemps (je ne me suis pas réveillé spontanément)
- 4 Longtemps
- 3 Moyennement longtemps
- 2 Peu de temps
- 1 Très peu de temps (je me suis réveillé beaucoup trop tôt)
- 0 Ne sait pas

4/ Réveils nocturnes : Vous êtes-vous réveillé au cours de la nuit ?

- 5 Jamais (j'ai dormi d'une seule traite)
- 4 Rarement
- 3 Relativement souvent
- 2 Souvent
- 1 Très souvent (réveils répétés)
- 0 Ne sait pas

5/ Rêves : Avez-vous fait des rêves ?

- 5 Aucun
- 4 Quelques uns seulement
- 3 Modérément
- 2 Beaucoup
- 1 Enormément et des rêves particulièrement marquants
- 0 Ne sait pas

6/ Etat le matin : Comment vous sentez-vous actuellement ?

- 5 En excellente forme
- 4 En bonne forme
- 3 Moyennement en forme
- 2 En mauvaise forme
- 1 En très mauvaise forme : fatigué, abattu
- 0 Ne sait pas

Commentaires éventuels :

.....
.....
.....

Score =