



## Distribution sur l'année des scores moyens des réponses à l'échelle de somnolence d'Epworth

Cugy D.<sup>1</sup>, Balan J.<sup>2</sup>, Cugy S.<sup>2</sup>, Léger B.<sup>2</sup>

(1) Réseau sommeil Gironde, (2) CES de Bordeaux

A partir d'une base de données comportant 49389 évaluations de la somnolence au moyen de l'échelle d'Epworth recueillies depuis l'année 2004 nous avons calculé la distribution des scores selon le cycle annuel des mois et selon le cycle lunaire.

**Vous arrive-t-il de somnoler ou de vous endormir et pas seulement de vous sentir fatigué dans les situations suivantes ?**  
 0 = ne somnolerait jamais, 1 = faibles chances, 2 = chances moyennes, 3 = forte chance

1) Assis en train de lire	0	1	2	3
2) En train de regarder la télévision	0	1	2	3
3) Assis, inactif, dans un endroit public (au théâtre, en réunion)	0	1	2	3
4) Comme passager dans une voiture roulant sans arrêt pendant une heure	0	1	2	3
5) Allongé, l'après midi quand les circonstances le permettent	0	1	2	3
6) Assis en train de parler à quelqu'un	0	1	2	3
7) Assis calmement après un repas sans alcool	0	1	2	3
8) Dans une auto immobilisée quelques minutes dans un encombrement	0	1	2	3

Fig1 : Echelle de somnolence d'Epworth

### Méthode :

Depuis 2004, les centres d'exams de santé de la Gironde proposent de façon systématique aux personnes de 40 ans et plus une évaluation de la somnolence au moyen d'un auto-questionnaire d'Epworth. Nous avons calculé le score moyen rapporté au jour de l'année, au mois et au cycle lunaire. Nous avons comparé les résultats par analyse de variance.

### Résultats :

Il est retrouvé en population une variation significative du score d'epworth moyen durant l'année ( $p < 0.0001$ ). Les scores les plus élevés étant retrouvés au mois de juillet, les scores les plus bas à la fin de l'automne aux mois de novembre et décembre. Une analyse complémentaire a été réalisée sur la base du calendrier lunaire. Il est retrouvé un effet marginal mais significatif ( $p < 0,0253$ ) de la phase de lunaison (indépendant du sexe et de l'âge) sur l'auto-évaluation de la somnolence au moyen de l'échelle d'Epworth.

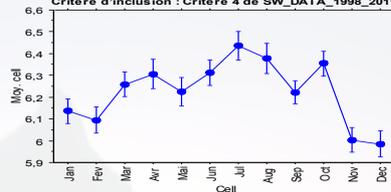
Tableau ANOVA pour XEPWOR  
 Critère d'inclusion : Critère 4 de SW\_DATA\_1998\_2011\_WRK.svd

MS	Somme des carrés	Carré moyen	Valeur de F	Probab	Lambda	Puissance
MSA	18270	18270	12.02	<0.001	0.138	0.993
MSB	72018.00	14.40				

Tableau de moyennes pour XEPWOR  
 Effet : MEXA  
 Critère d'inclusion : Critère 4 de SW\_DATA\_1998\_2011\_WRK.svd

Mois	Nombre	Moyenne	Dev. Std.	Er. Std.
Jan	4499	6.135	3.823	.057
Fevr	4072	6.096	3.875	.061
Mars	4524	6.250	3.868	.057
Avr	5421	6.300	3.910	.067
Mai	3544	6.225	3.860	.066
Juin	4340	6.313	3.880	.059
Juil	3568	6.436	3.927	.066
Août	3116	6.376	3.857	.060
Sep	5261	6.222	3.773	.052
Oct	4701	6.300	3.803	.058
Nov	4438	6.003	3.762	.057
Déc	3723	5.985	3.766	.062

Courbe des interactions pour XEPWOR  
 Effet : MEXA  
 Barres d'erreur: ± 1 Erreur(s) standard  
 Critère d'inclusion : Critère 4 de SW\_DATA\_1998\_2011\_WRK.svd

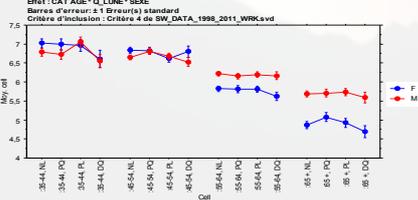


Evolution du score moyen de somnolence évalué au moyen de l'échelle de somnolence d'Epworth et rapporté au mois de l'année.

Tableau ANOVA pour XEPWOR  
 Critère d'inclusion : Critère 4 de SW\_DATA\_1998\_2011\_WRK.svd

MS	Somme des carrés	Carré moyen	Valeur de F	Probab	Lambda	Puissance
GATAGE	1	18270	4524	3.184	.083	0.134
Q_LUNE	1	91248	91248	65212	<0.001	0.212
SEXE	1	19370	19370	1391	0.001	0.161
GATAGE*Q_LUNE	1	1281219	1281219	9318	<0.001	0.278
GATAGE*SEXE	1	47123	47123	339	0.562	0.007
Q_LUNE*SEXE	1	93181	93181	676	0.001	0.081
GATAGE*Q_LUNE*SEXE	1	7183310	7183310	5164	<0.001	0.146

Tableau ANOVA pour XEPWOR  
 Critère d'inclusion : Critère 4 de SW\_DATA\_1998\_2011\_WRK.svd



Evolution du score moyen de somnolence évalué au moyen de l'échelle de somnolence d'Epworth et rapporté à la phase lunaire. Segmenté par sexe et âge  
 NL = Nouvelle Lune  
 PQ = Premier Quadrant  
 PL = Pleine Lune  
 DQ = Dernier Quadrant

### Discussion :

Allebrandt & al (1) on mis en évidence l'effet de la saisonnalité notamment sur le chronotype, la durée du sommeil et le « Social Jetlag ». Les résultats obtenus à partir de l'évaluation de la somnolence, réalisés à l'occasion bilans de santé, qui bien que présentant un effet marginal sont en accord avec ceux obtenus par Allebrandt & al du fait du lien existant entre somnolence et durée du sommeil (2). Le lien retrouvé entre Somnolence et phase lunaire est en accord avec les données relatives à l'effet de la phase lunaire sur l'architecture du sommeil retrouvées par Cajochen & al. L'interprétation du score d'Epworth nécessite donc de connaître les caractéristiques du sujet et la date de passation.

### Bibliographie :

- 1) Chronotype and sleep duration: The influence of season of assessment Karla V. Allebrandt, & al. Chronobiology intl, June 2014, Vol. 31, No. 5 , Pages 731-740
- 2) Predictors of objective sleep tendency in the general population. Punjabi NM & al. Sleep. 2003 Sep;26(6):678-83.
- 3) Evidence that the lunar cycle influences human sleep. Cajochen C & al. Curr Biol : 2013 Aug 5;23(15):1485-8