Addictions et troubles du sommeil

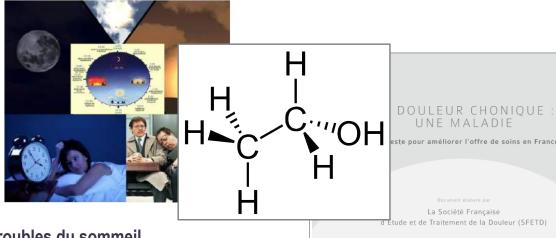
Pr Maurice Dematteis Addictologie & Pharmacologie





LOIREADD: rencontre thématique Hôpital Bellevue - IFSI Saint Etienne - 22mars 2018

Troubles du sommeil dans la population



Troubles du sommeil

- 1/3 des Français : troubles du sommeil
- 1/5 : insomnie chronique
- insomnie d'endormissement +++ (< 25 ans)
- réveils nocturnes fréquents +++ (aînés)
- apnées du sommeil : 4-9% (20% et plus....)
- jambes sans repos : 5-10%
- mouvements périodiques : 5-44%



Addictions - sommeil : une relation bidirectionnelle

Sleep problems in early childhood and early onset of alcohol and other drug use in adolescence. Wong et al, Alcohol Clin Exp Res 2004.

Childhood sleep problems, early onset of substance use and behavioral problems in adolescence. Wong et al, Sleep Med 2009.

Prospective relationship between poor sleep and substance-related problems in a national sample of adolescents. Wong et al. Alcohol Clin Exp Res. 2015.

Effects of sleep on substance use in adolescents: a longitudinal perspective. Nguyen-Louie et al. Addict Biol. 2017.

The Prospective association between sleep and initiation of substance use in young adolescents. Miller et al. J Adolesc Health. 2017.

Troubles du sommeil => initiation des consommations

Addictions - sommeil: une relation bidirectionnelle

Impaired sleep in alcohol misusers and dependent alcoholics and the impact upon outcome. Foster et Peters. Alcohol Clin Exp Res 1999.

Insomnia, self-medication, and relapse to alcoholism. Brower et al. Am J Psychiatry 2001.

Insomnia, alcoholism and relapse.

Brower. Sleep Med Rev 2003.

Treatment of sleep disturbance in alcohol recovery: a national survey of addiction medicine physicians. Friedmann et al. J Addict Dis 2003.

Sleep disturbance as a universal risk factor for relapse in addictions to psychoactive substances. Brower and Perron, Medical Hypotheses 2010.

Troubles du sommeil => un facteur de rechute

Tabac - sommeil : une relation bidirectionnelle

Trajectories of cigarette smoking beginning in adolescence predict insomnia in the mid thirties. Lee et al. Subst Use Misuse. 2016.

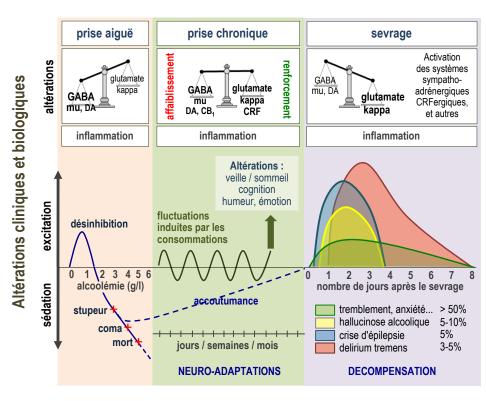
Trajectories of cigarette smoking in adulthood predict insomnia among women in late mid-life. Brook et al. Sleep Med. 2012.

Insomnia in adults: the impact of earlier cigarette smoking from adolescence to adulthood. Brook et al. J Addict Med. 2015.

Tobacco exposure and sleep disturbance in 498 208 UK Biobank participants. Boakye et al. J Public Health (Oxf). 2017

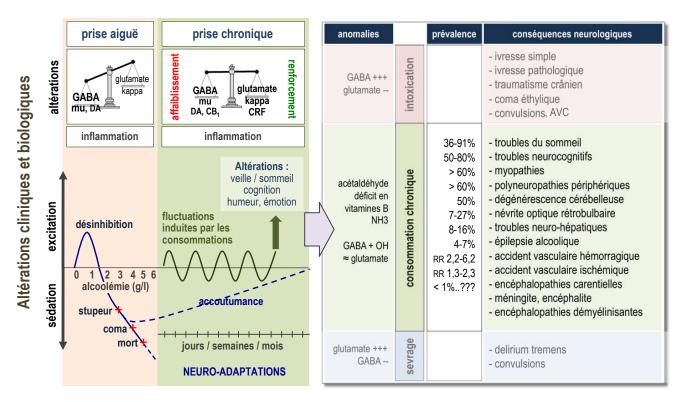
Fumer prédit des troubles du sommeil...

Alcool : différents temps, différentes altérations



Dematteis et al, Traité d'Addictologie 2016

Alcool: conséquences neurologiques



Dematteis et al, Traité d'Addictologie 2016

Architecture d'une nuit de sommeil éveil cycle 1 cycle 2 cycle 3 cycle 4 cycle SP stade 1 stade 2 stade 3 stade 4 Heures 23 24 1 2 3 4 5 6 initiation maintien C1 GABAbicucu B D 2 at 10 GABAbicucu B D 2 at 10 Architecture d'une nuit de sommeil initiation cycle 2 cycle 3 cycle 4 cycle cycle 3 cycle 4 cycle stade 3 micro/macro-éveils maintien Stille 1 To maintien

récepteur GABA-A

Québec

- 4% de la population générale
- 10% des insomniaques

Morin et al. Sleep Med 2006

Norvège, sujet âgé

- 19% alcool et sédatif

Bye and Rossow. NAD 2017

Japon

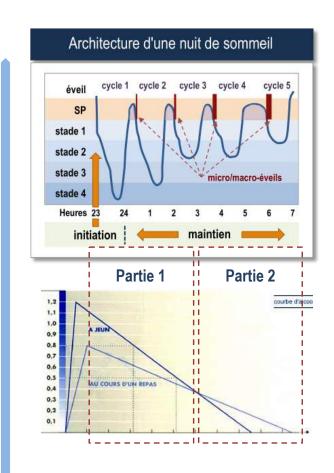
- alcool + populaire / médicaments
- 48% H, 18% F

Kaneita et al. Sleep Med. 2007

USA, étudiants

 25% utilisent alcool, cannabis, médicament sans ordonnance

Goodhines et al. Behav Sleep Med. 2017



Architecture du sommeil

- augmente le sommeil lent
- diminue le sommeil paradoxal
- fragmentation du sommeil en 2ème partie de nuit
- réveils précoces
- lever / toilettes

Tolérance Insomnie de rebond Cercle vicieux

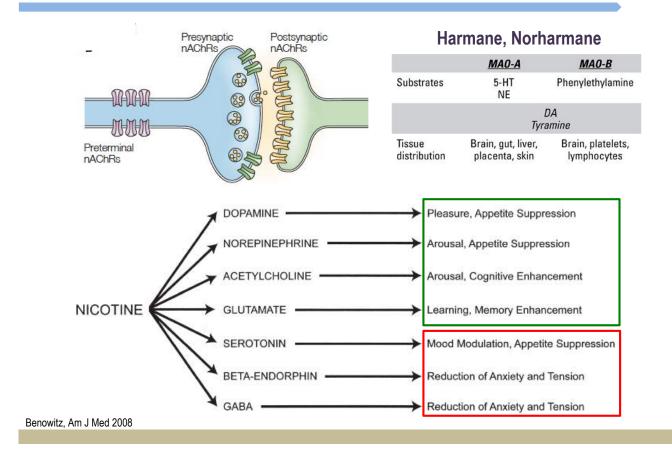
Parasomnies (somnambulisme) **Troubles respiratoires nocturnes**

Addictions - sommeil : une relation fréquente

-	e dans l'alcoolo- ance : 36-91%	latence sommeil	sommeil lent profond	sommeil paradoxal	apnées du sommeil
	alcool	77	71	7	71
	tabac	7	7	オ densité	71
	BZD	ZA	7	7	71
	opiacés	Y7	7	7	71
	cannabis	KE	77	7	
	cocaine	7	Ä	Ä	différences selon dose, le caractère
	- ta	bac. polyconsom	mations (avec/sans p	roduit)	aigu, chronique, sevrage

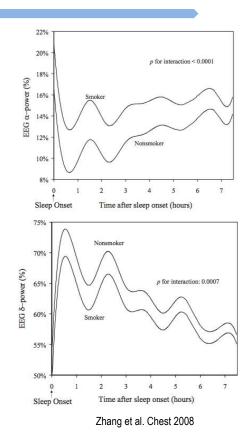
- troubles du comportement alimentaire, jeux, écrans...
- symptomatologie anxieuse et dépressive, douleurs chroniques
- RHD : rythmes de vie, routine, sédentarité, surpoids... ; traitements

Le récepteur nicotinique α4β2 et...

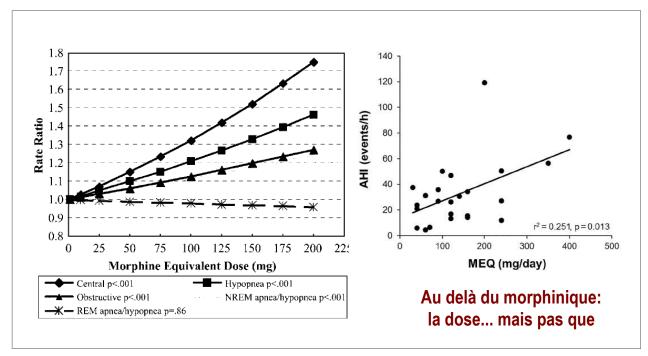


Tabac - sommeil

- endormissement, maintien du sommeil ; éveils EEG
- somnolence diurne (F), rêves et cauchemars (H)
- si pas de différence (latences, éveils intra-sommeil, efficacité) => différences spectrales
- insomnie chronique chez fumeurs < 15 cigarettes
- effets stimulants vs manque de nicotine / coping
- tabac favorise ronflements et apnées
- selon les études, +/-, facteur indépendant ou pas
 (> 40 cigarettes/jour, OR 6,74 pour apnées-hypopnées légères, OR 40 pour AH modérées-sévères; Wetter 1994)
- index d'hypoxie nocturne > chez fumeur
- prévalence tabac 35% dans SAS x 2 (Kashyap, 2001)
- groupe IAH sévère (> 50/h) : + gros fumeurs
- syndrome de jambe sans repos
- TSN, varénicline, bupropion : insomnie, cauchemars



Morphiniques: troubles respiratoires nocturnes



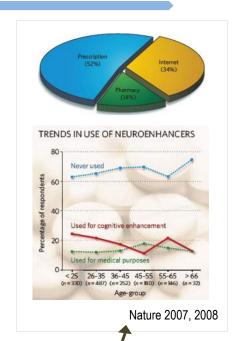
Walker et al. J Clin Sleep Med 2007

Rose et al. J Clin Sleep Med 2014

Sommeil - Conduites dopantes

Une société de la performance, de l'éveil Tout, tout de suite et facilement Des habitudes qui commencent tôt

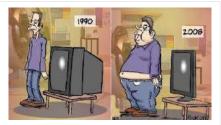
- fantasme du petit dormeur, + performant
- 21% des français somnolent en pleine journée, au moins 3 x / semaine
- SAS, SJSR, hypersomnie < 1 somnolence sur 4
- grande cause : privation de sommeil volontaire ou contrainte du travail +++
- des stimulants pour travailler : café, boissons énergisantes, cocaine...
- des sédatifs pour se détendre et dormir



- 40% des 15-18 ans, vitamines pour mieux travailler en classe
- 21% des 12-19 ans scolarisés prennent des psychotropes
- 30% des candidats au bac prennent des stimulants
- 20% de 1400 scientifiques interrogés

Ecrans: trop et trop tôt...





Addiction aux écrans, cyberaddiction, netaholisme

- TV, ordinateur, consoles, tablettes, smartphones +++
- internet (jeux, achats, porno...)
- utilisation inadéquate des outils (abus, dépendance)
- connexion permanente, compulsive (réveils nocturnes pour vérifier)
- risques pour la santé (posture, psychisme, vigilance)
- risques pour le travail, les enfants, les relations

3-5% des 17 ans : usage excessif d'internet >10 h/j

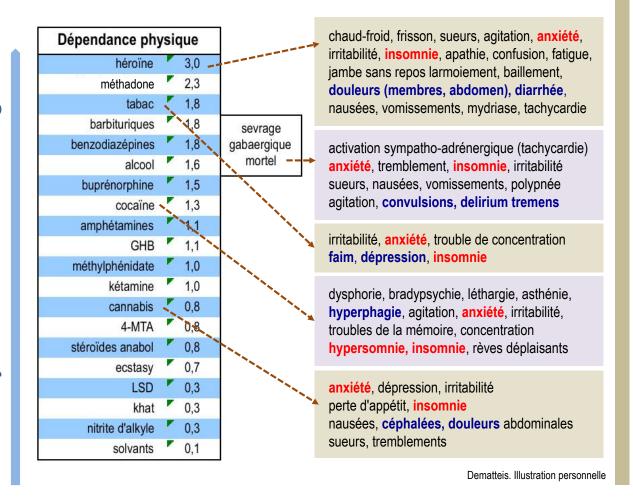
5% des 17 ans : 5-10 h/j de jeux vidéo

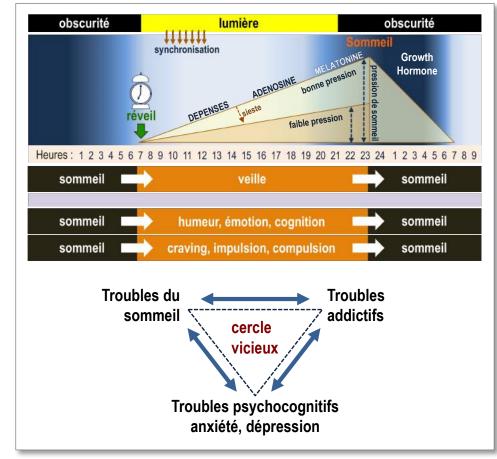
6,5 écrans / foyer



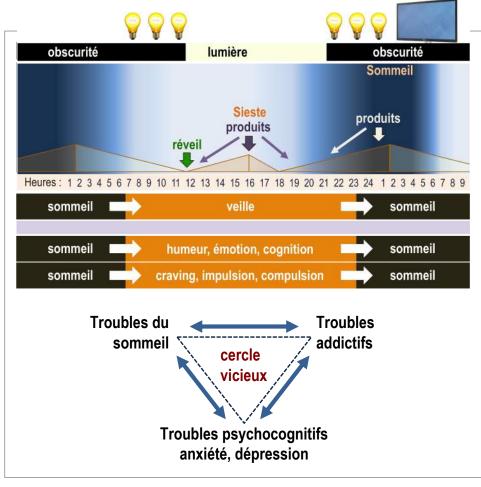
Dépendance aux écrans : qui va payer l'addiction ?

Syndromes de sevrage



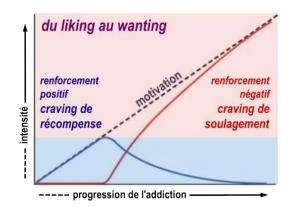


Dematteis et Pennel. Traité d'Addictologie 2016



Dematteis et Pennel. Traité d'Addictologie 2016

Trouble du sommeil : un facteur addictogène



ADDICTIONS

PRIVATION DE SOMMEIL

- effet renforçant
 - cocaine (rongeur)
 - héroine (rongeur)
- réactivité système de la récompense
- baisse des récepteurs D2



ADDICTIONS

PRIVATION DE SOMMEIL

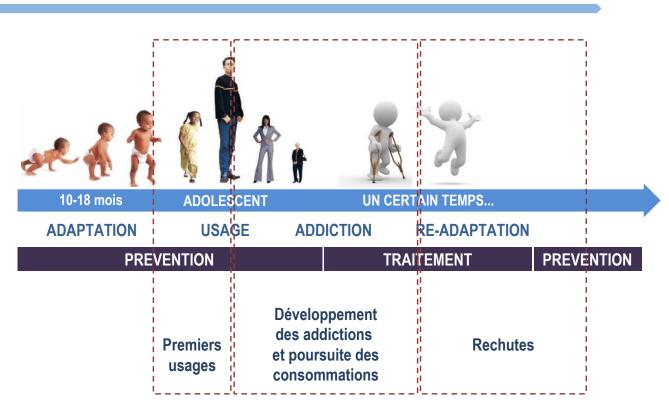
- 🐿 activité préfrontale
- impulsivité
- état dysphorique
- instabilté émotionnelle



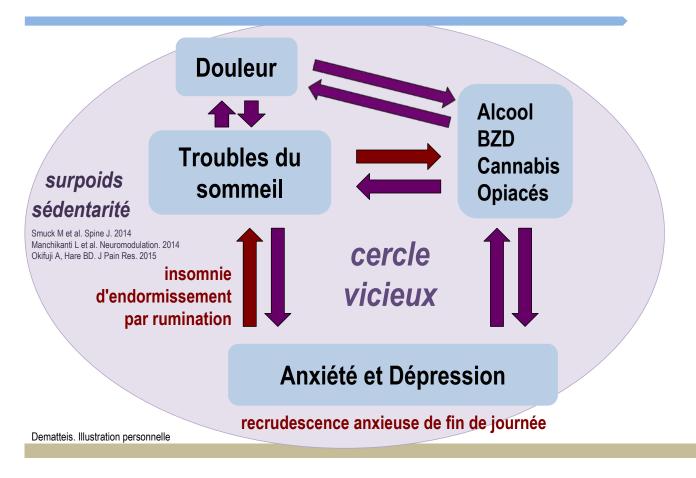
•

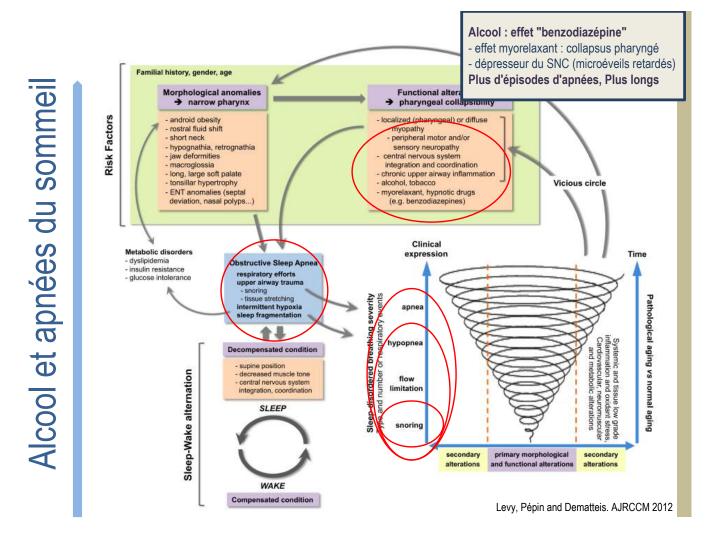
Sleep deprivation as a neurobiologic and physiologic stressor: Allostasis and allostatic load. McEwen. Metabolism 2006

Le sommeil : avant, pendant, après...

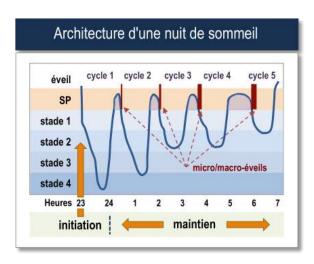


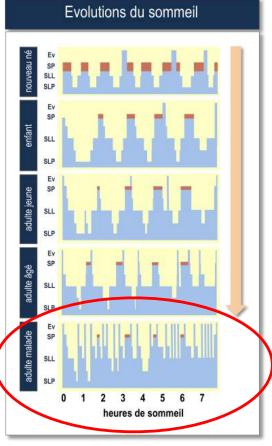
Addictions et sommeil : le cercle vicieux





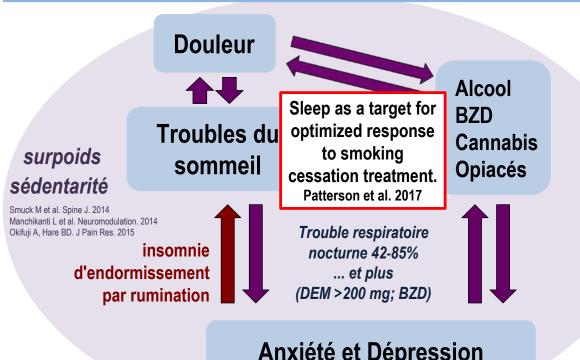
Régulation du sommeil





Dematteis et Pennel. Traité d'Addictologie 2016

Addictions et sommeil : le cercle vicieux



Anxiété et Dépression

recrudescence anxieuse de fin de journée

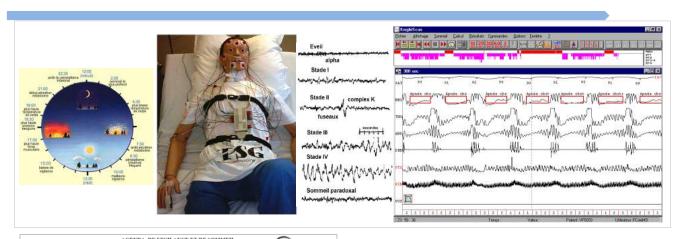
DEM: dose équivalente de morphine

En pratique



des objectifs fonctionnels

Sommeil: quelles explorations?



DATE	L	HEURES														Appréciation par : TB - B - Moy M - TM				Merphée				
Nuit du su	20 23	22 23	24	2	, 4	5	6	, 8	9	10	12	13	14	15	1	18	19	30		QUALITY BU SOMMERL	QUALITY BU REVEIL	PORME DE LA	JOURNEE	TRAITEMENT ET REMARQUES PARTICULIERES
EXEMPLE	П	+			П		Г	П	٠	F	П	5	5	#	F	П	7	Ŧ	r	М	TM		foy	
	H	++	+	+	Н	+	+	Н	+	۰	Н	Н	Н	+	۰	Н	+	+	t	\neg		✝	\neg	
	П	П	П	\Box	П	П	Ŧ	П	I	F	П	П	П	Ŧ	F	П	Ŧ	Ŧ	Į	=		F	=	
	Н	++	+	+	Н	Н	+	Н	+	+	Н	Н	Н	+	Н	Н	+	+	ł	-	_	⊢	\dashv	
	ш	\pm	ш		ш		İ	П	#	İ			Π	#	İ		#	Ι	t					
	Н		+	+	н	н	+	Н	+	+	Н	Н	Н	+	H	Н	+	+	ŀ	-	_	⊢	-	
	Н	+	+	+	Н	Н	$^{+}$	Н	+	+	Н	Н	Н	+	۰	Н	+	+	t	\neg	_	+	\dashv	
	П	П	ш		П		I	П	#					I	Γ		#	\perp	I					
	Н	++	+	+	н	н	+	Н	+	+	Н	Н	Н	+	H	Н	+	+	₽	-	_	⊢	-	
	Ħ	\pm	\pm		ш		İ	Н	#	t				1	t		#	\pm	t			t		
	П	П	П	\Box	П	П	T	П	I	T			П	Ţ	F		I	Ŧ	Į	=		Г	=	
	H	+	+	+	Н	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	٠	Н	+	+	t	-		+	\dashv	
	П	\pm	ш		ш		Ι	П	#				⇉	#	İ		#	Ι	t					
	Н	H	\Box	1	н	Н	£	H	4	F	Н	Н	Н	4	F	Н	4	+	F	-		1	_	
	Ħ	\pm	\pm		Н	+	t	Н	+	t			+	\pm	t	Н	\pm	\pm	t			t		
	П	\Box					T	П	#	Τ				#	Г		#	T	I					
	H	++	+	+	Н	+	+	Н	+	+	Н	Н	Н	+	+	Н	+	+	H	-		₩	\dashv	
	++	++		_	н	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	+	Н	+	+	t	-		+	\neg	

Epworth Sleepiness Scale

Situation	0123
Sitting and Reading Watching TV Sitting Inactive in a Public Place (eg. theatre or meeting) As A Passenger in a Car for an Hour Without a Break Lying Down to Rest in the Afternoon When Circumstances Permis Sitting and Talking to Someone Sitting Quietly After Lunch without Alcohol In a Car, While Stopped for a Few Minutes in Traffic	0000

Sommeil: quelles explorations?

Short sleep index

Insomnie d'endormissement (début de nuit)

Au cours de la dernière semaine, avez-vous eu des difficultés pour vous endormir ?

- 0 : pas de difficulté à s'endormir
- 1 : difficultés occasionnelles (≥ 30 min, 2-3 nuits)
- 2 : difficultés fréquentes (≥ 30 min, ≥ 4 nuits)

Insomnie de maintien (milieu de nuit)

Au cours de la dernière semaine , vous êtes-vous réveillé au cours de la nuit ?

- 0 : pas de difficulté
- 1 : sommeil agité ou troublé pendant la nuit (≥ 30 min, 2-3 nuits)
- 2 : se réveille (coter 2 à chaque lever sauf WC) (≥ 30 min, ≥ 4 nuits)

Insomnie terminale (matin)

Au cours de la dernière semaine, vous êtes-vous réveillé spontanément tôt le matin ?

- 0 : pas de difficulté
- 1 : se réveille très tôt mais se rendort (≥ 30 min, 2-3 nuits)
- 2 : incapable de se rendormir s'il se lève (≥ 30 min, ≥ 4 nuits)

Insomnie (difficultés à s'endormir, sommeil interrompu, sommeil non satisfaisant, fatigue au réveil, rêves désagréables, cauchemars, terreurs)

- 0 : non
- 1 : léger
- 2 : modérée
- 3 : sévère
- 4 : très sévère

CLINICAL ASPECTS

Sleep Disturbance in Alcoholism: Proposal of a Simple Measurement, and Results from a 24-Week Randomized Controlled Study of Alcohol-Dependent Patients Assessing Acamprosate Efficacy Pascal Perneyi.**, Philippe Lehen? and Barbara J Mason³

Alcohol Alcoholism 2012

ou simplement...

Que pensez-vous de votre sommeil ?

- heure du coucher?
- durée pour s'endormir ?
- heure du réveil ?
- réveils au cours de la nuit ?
- satisfaction matinale?
- fatigue dans la journée
- sieste dans la journée ?

Somnolence diurne : évaluation

Échelle de somnolence d'EPWORTH

Quelle est la possibilité de vous endormir dans les situations suivantes, contrairement à vous sentir fatigué? Ceci se rapporte à vos habitudes de vie récentes. Même si vous n'avez pas fait certaines de ces activités récemment, essayez d'établir comment elles vous affecteraient.

Inscrivez la proposition la plus appropriée parmi les suivantes:

0 = ne somnolerait jamais

1 = faible chance de s'endormir

2 = chance modérée de s'endormir

3 = forte chance de s'endormir

SITUATION

1. Assis, en lisant
2. En regardant la télévision
3. Assis, inactif, dans un endroit public (par exemple au théâtre ou en réunion)
4. Passager dans une voiture roulant sans arrêt pendant une heure
5. Allongé l'après-midi pour vous reposer, quand les circonstances le permettent
6. Assis en parlant à quelqu'un
7. Assis calmement après un repas sans alcool
8. Dans une voiture arrêtée quelques minutes dans le trafic

Additionnez vos scores

Un résultat supérieur ou égal à 10 représente une somnolence diurne inquiétante et nécessite une investigation.

Insomnie : prise en charge

Les hypnotiques, ce n'est pas automatique - les somnifères, il faut s'en défaire

- traitement étiologique +++
- règles d'hygiène de sommeil
- hypnotique souvent inutile : limité à 1 mois, et réévaluer

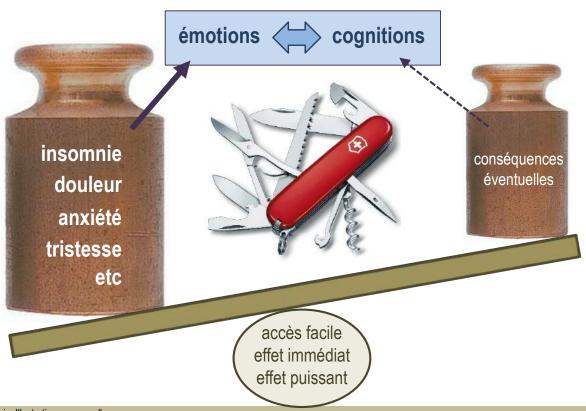
Règles d'hygiène +++

- 01. Limiter le temps passé au lit
- 02. Maintenir un horaire de sommeil constant
- 03. Exercice dans la journée et non en soirée
- 04. Environnement facilitant le sommeil (T°C, lumière, bruit)
- 05. Horaire des repas constant. Stop gros repas du soir
- 06. Eviter les somnifères, l'alcool
- 07. Eviter les produits stimulants (caféine, tabac ...)
- 08. Eviter la rumination des problèmes au lit
- 09. Eviter la télévision au lit
- 10. rituel de préparation au sommeil : lumière tamisée, musique, lecture...
- 11. Pas d'horloge près du lit => insomnie par vérifications

Psychothérapies

- relaxation
- gestion du stress
- thérapies cognitivocomportementales
- etc...

Alcool, tabac, etc...: des produits multi-fonction...



Dematteis. Illustration personnelle

Insomnie: prise en charge

Les hypnotiques, ce n'est pas automatique - les somnifères, il faut s'en défaire

- traitement étiologique +++
- règles d'hygiène de sommeil
- hypnotique souvent inutile : limité à 1 mois, et réévaluer

Règles d'hygiène +++

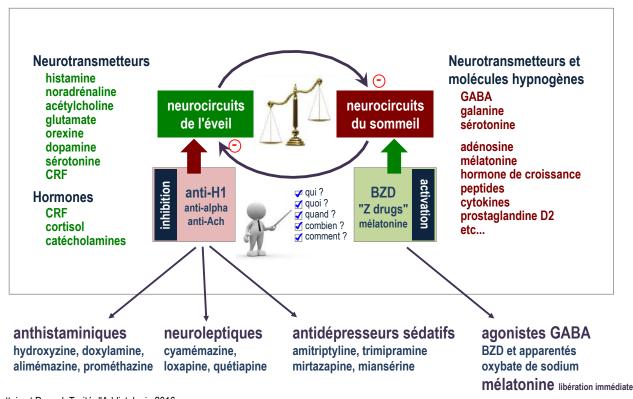
Médicaments : pas que les BZD

- 01. Limiter le temps passé au lit
- 02. Maintenir un horaire de sommeil constant
- 03. Exercice dans la journée et non en soirée
- 04. Environnement facilitant le sommeil (T°C, lumière, bruit)
- 05. Horaire des repas constant. Stop gros repas du soir
- 06. Eviter les somnifères, l'alcool
- 07. Eviter les produits stimulants (caféine, tabac ...)
- 08. Eviter la rumination des problèmes au lit
- 09. Eviter la télévision au lit
- 10. rituel de préparation au sommeil : lumière tamisée, musique, lecture...
- 11. Pas d'horloge près du lit => insomnie par vérifications

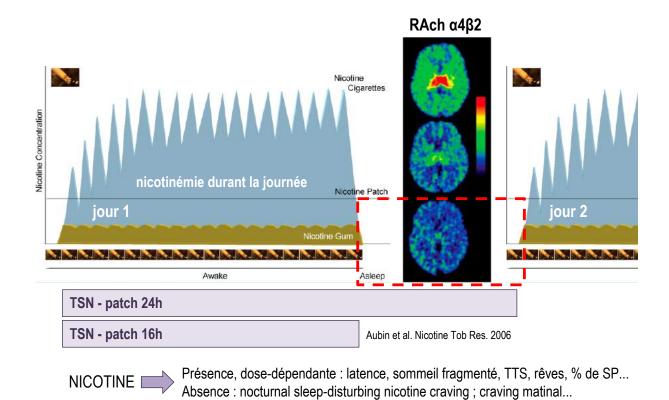
Contrat

- le + court possible
- arrêt progressif
- possible effet rebond
- ne justifie pas la reprise du traitement
- prise simultanée de plusieurs somnifères peut aggraver les troubles

Insomnie : quel médicament ?



Et chez le fumeur?



En conclusion...

- troubles fréquents
- relations intimes entre addictions et sommeil
- sommeil:
 - facteur de stabilité psychique
 - troubles du sommeil : facteur de vulnérabilité +++
 - initiation, maintien des consommations, rechute
- altérations du sommeil, à rechercher :
 - si somnolence diurne, symptomatologie psychiatrique
 - systématiquement car plainte non systématique
 - élément clé diagnostique, thérapeutique et pronostique
 - un indicateur de qualité de vie

Addictologie

Lawoisier Medecine

18 -ADDICTIONS ET SOMMEIL

Maurice DEMATTEIS et Lucie PENNEL

Le sommeil : une fonction importante souvent méconnue

importante souvent méconnue

Le sommell est une fonction importante pour ne pas dire vitale. Il représente d'alleurs un tiers de notre vieu et même 50 % dans les premières années de sie a consument en rision de son implication dans les beale (apprentissages, maturation). Au-delium tendent Karilla our role majeur dans le maintien de l'objective de majeur dans le maintien de l'objective in impact sur de nombreuses régulations travers la balance sympathocyalle qui se di. Une actetate du sommel (par pathologie vo), notamment si elle est sévire eviou chronombreuses régulations, et l'exprimer tour 70, 105, 112, 178]. régulation hombiontetique et de l'hortoge en mutuellement, le sommell est une foncert déterminée génériquement, les besoins livida et modulés en fonction des activités a durée nécessaire, on distingue des petits, rai, les moyens domieurs (6-9 h) étant les -1) [1.38, 165]. Le non-expect de cette ent déterminée ne permet par au sommell le restauration, et favorise l'apparition de gentifi, anziété, dépreuson, hypertension, le inflammation, etc.) [30, 32, 33, 70, 99, pootype considère aussi le caractère matural

motype considère aussi le caractère matinal atin) ou vespéral (couche-tard, en forme le seité du sommeil) [165, 192]. sommeil est areaciéé sous forme de 4 à

férentes pathologies somatiques et psychiques dont les addictions (noir Figure 18-1) 175, 146, 2231.

La surraux du sommed dépend d'un rythme circidien déterminé par notre horloge interne, le myau suprechiamatique, et des «donneurs de temps» (Zétigeber, ou synchronistreurs enternes) qui informent l'horloge interne, le myau suprechiamatique, et des «donneurs de temps» (Eugeneurs 18-2). L'exposition à la huntière est l'un des donneurs de temps; elle exercite un effet éveillant et rishibe la sécrétion de mélatoritue (ou hormone du sommal) produite rishibe la sécrétion de mélatoritue (ou hormone du sommal) produite par la glande pinéle ou epighyae. Les autres aynchronisteurs ou l'activité physique, la claisur (externe ou par dépense physique), les estres produites physique), les autres avantel d'épend aussi d'une régulation homéoritéque, la pression de normale d'ende et proportionnelle à la duré de la veille et à la dépense énergétique imposée par l'environnement (dépense prychique et pôpsyau). Elle est lès entre autres à l'accumulation intraccétebre et déclonaine. La passigue d'une sinte effondre cette préssion de sormaniel, peut seit effondre cette préssion de sormaniel, peut seit de l'entre des sormanies d'endemissement. La cafétire (ou thétice) au mélte évelliont, normament par antagostimes de récopteurs adénoisséguleux condonaisséguleux condonaisséguleux des autres de l'evel distinée de l'evel plus des approches non pharmacologiques. A cette double régulation, l'ythme du sommell en des pourmes de veille et desimmel. Activé par l'accumulation d'adénosies et la libération de sérotonies du raphé dorais, le système hyprogène GalAnzejque con la raphé dorais, le système hyprogène GalAnzejque de l'evel l'histories de l'ével listamine, noradrénaline, acciycholine, glutarieux et systèmes de l'ével listamine, noradrénaline, acciycholine, glutarieux et systèmes de l'ével listamine, noradrénaline, setytomes de l'ével listamine, des des produits de l'ével listamine, noradrénaline, setytomes de l'ével listamine, des présent



Merci de votre attention