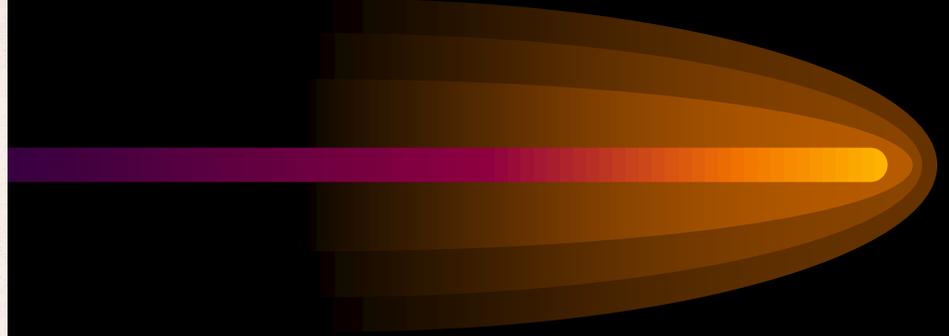


TRAVAIL NOCTURNE ET COMPORTEMENT ALIMENTAIRE



Professeur H.J SMOLIK - SANTE TRAVAIL - UFR MEDECINE DIJON
Journée nationale du sommeil, nutrition et sommeil, Dijon 27 MARS 2015

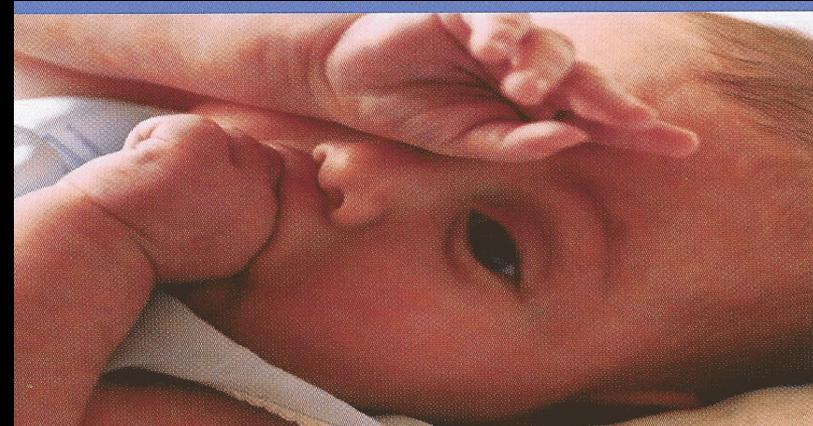
INTRODUCTION



Au commencement, un monstre parfait, un tube digestif...

qui ne connaît ni le jour ni la nuit,
qui ne connaît que la satiété qui endort et que la
faim qui réveille au rythme des agressions acides
de l'estomac...

à qui il va falloir apprendre à vivre,
que l'on va régler comme une pendule,
que l'on va désactiver la nuit et
activer le jour... en toute logique !
en mettant en place le rythme
alternance veille / sommeil.



L'APPRENTISSAGE DE LA VIE OU COMMENT REGLER L'HORLOGE BIOLOGIQUE INTERNE

BÉBÉ A FAIM ?
IL OUVRE TOUTE GRANDE
SA PETITE BOUCHE ?
IL RÉCLAME SON LOLO ?



QU'À CELA NE TIENNE ...
DONNEZ-LUI SON BIBERON ...
MAIS ATTENTION ...
PAS N'IMPORTE QUEL
BIBERON !



MAIS, VOICI QUE BÉBÉ
A ENCORE FAIM ?
VOICI QU'IL OUVRE ENCORE
TOUTE GRANDE SA PETITE BOUCHE ?
OH, LE GROS GLOUTON !..



QU'À CELA NE TIENNE ...
DONNEZ -LUI LE SEIN ...
MAIS ATTENTION ...
PAS N'IMPORTE QUEL SEIN !



MAIS QUE SE PASSE-T-IL DONC ?
BÉBÉ A ENCORE FAIM ?
AH ÇA, IL EST INSATIABLE !
OH, LE GROS VILAIN !



QU'À CELA NE TIENNE ...
FAITES-LE PATIENTER AVEC
UNE TÉTINE ... OUI MAIS ...
PAS N'IMPORTE QUELLE TÉTINE !



MAIS CIEL, NE VOILÀ-T-IL PAS QUE
BÉBÉ A ENCORE FAIM ET QUE DE
NOUVEAU, TOUTE GRANDE,
S'OUVRE SA PETITE BOUCHE ?
OH, LE GROS VORACE !



QU'À CELA NE TIENNE ...
DONNEZ-LUI SA BOUILLIE ...
MAIS ATTENTION !.. PAS
N'IMPORTE QUELLE BOUILLIE !!



INTRODUCTION

Après de longues années d'effort, sous l'effet des synchroniseurs :

- **naturel** : l'alternance lumière / obscurité,
« c'est la lumière qui synchronise l'horloge biologique »
- **artificiels** : l'alternance repos / activité liée aux impératifs sociaux ;
- **autres** : le bruit, le chaud, le froid, les odeurs...
et surtout les repas considérés comme un synchroniseur circadien et endocrinien et dont la composition peut moduler le niveau de vigilance...

qui calibrent et remettent à l'heure les rythmes circadiens de façon naturelle et insensible sous le contrôle de la MELATONINE, véritable chef d'orchestre hormonal ;

un équilibre s'installe, les rythmes biologiques se synchronisent :

- très rapidement pour les rythmes de haute fréquence :
 $F < 30$ minutes (Fc, TA, FR...)
- lentement pour le rythme de moyenne fréquence :
 $F < 2,5$ jours (alternance veille-sommeil)
- et difficilement pour les rythmes de basse fréquence :
 $F = 7, 30, 360$ j (secrétions digestives, endocriniennes, excrétion rénale...se modifient en quelques semaines ou quelques mois),

permettant une activation optimale de jour et une désactivation au moins partielle la nuit.

INTRODUCTION

Ainsi se mettent en place les fonctions biologiques vitales :

- le sommeil (rythme veille/sommeil),
- et l'alimentation (comportement alimentaire) « clé des rêves et de la vigilance ».

Ces deux fonctions biologiques vitales :

- deviennent intangibles, prépondérantes, quasi-génétiques et auto-entretenues,
- peuvent cependant s'adapter mais cette adaptation est toujours :
 - individuelle,
 - partielle,
 - temporaire (...chasser le naturel et...),
 - fragile,
 - non prédictible (essai),
 - et variable en fonction de l'âge.

LE TRAVAIL DE NUIT

Et puis, quand tout semble enfin régler, ... PATATRAS, le travail de nuit ou un écart supérieur à 4 heures vient bouleverser cet équilibre fragile, instable et chèrement acquis avec :

une situation de conflit entre les synchroniseurs naturels, les synchroniseurs professionnels, mais aussi avec les synchroniseurs socio-familiaux,

un déphasage entre les informations véhiculées par le rythme veille/sommeil et les signaux environnementaux (rythmes sociaux),

des perturbations des rythmes biologiques (perturbations hormonales, de la température),

aboutissant ainsi à l'apparition de perturbations physiologiques du sommeil et du comportement alimentaire, fonctions interdépendantes que ce soit chez le sujet en bonne santé ou chez la personne atteinte de troubles du sommeil et/ou de troubles métaboliques.

SOMMEIL ET COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Cette interdépendance du sommeil et du comportement alimentaire est liée à un mécanisme neurobiologique.

Le sommeil inhibe le système orexinergique et donc la synthèse de l'orexine (peptide sécrété par un neurone qui active l'appétit et stimule l'éveil) ce qui explique que pendant les phases de sommeil la prise alimentaire n'est pas stimulée.

La privation de sommeil :

- travail de nuit, réduction chronique du temps de sommeil, dette de sommeil,
- active la sécrétion d'orexine qui stimule l'éveil et l'activité nerveuse sympathique
- provoquant ainsi :
 - l'augmentation de la production de GHRELIN orexigène
 - et la diminution de la sécrétion de la LEPTINE anorexigène
- en favorisant de ce fait la prise alimentaire hédonique (de récompense) (KNUTSON, SPIEGEL et al.).

SOMMEIL ET COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

L'alimentation glucidique provoque une augmentation de la sérotonine cérébrale à l'origine des phénomènes de somnolence et la durée du sommeil post prandial surtout chez les sujets ayant une indice de masse corporel élevé (Jouvet).

L'élévation de la glycémie qui est à l'origine d'une sécrétion de l'insuline périphérique et cérébrale favorise le sommeil.

L'alimentation hyper glucidique augmente celle du sommeil profond.

L'alimentation lipido-protidique augmente la durée du sommeil paradoxal.

L'alimentation hyper protidique à base de protéines de lait (leucine) entraînerait une augmentation de la vigilance en diminuant la synthèse de la sérotonine cérébrale (Docteur GUEZENEC).

L'état de jeûne favorise l'éveil, celui de satiété favorise l'endormissement.

La durée du sommeil post prandial dépend de la valeur calorique du repas qui le précède, plus l'activité métabolique est élevée plus le sommeil est favorisé.

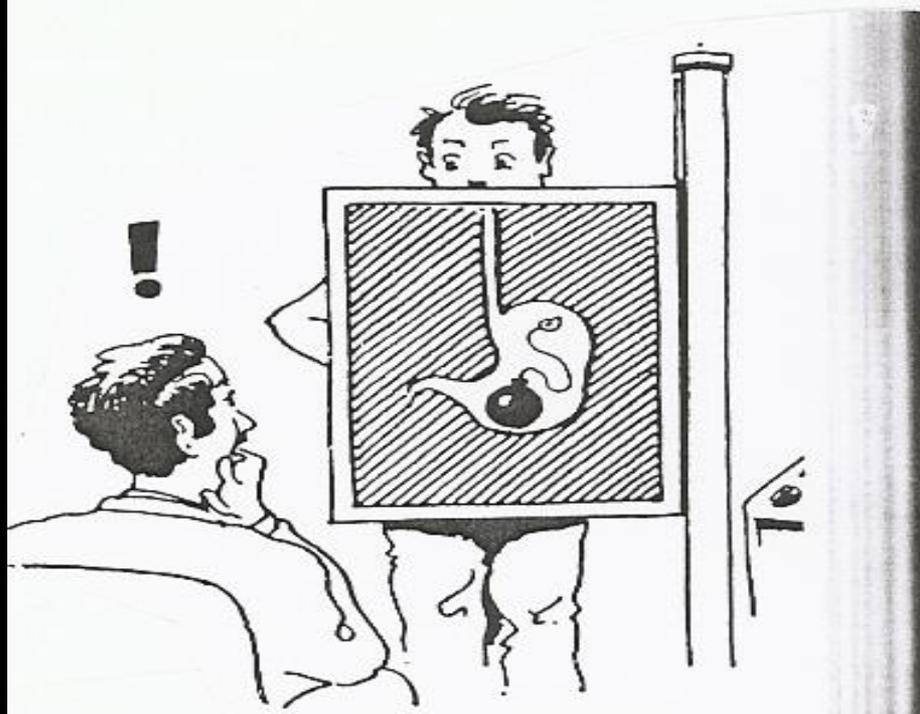
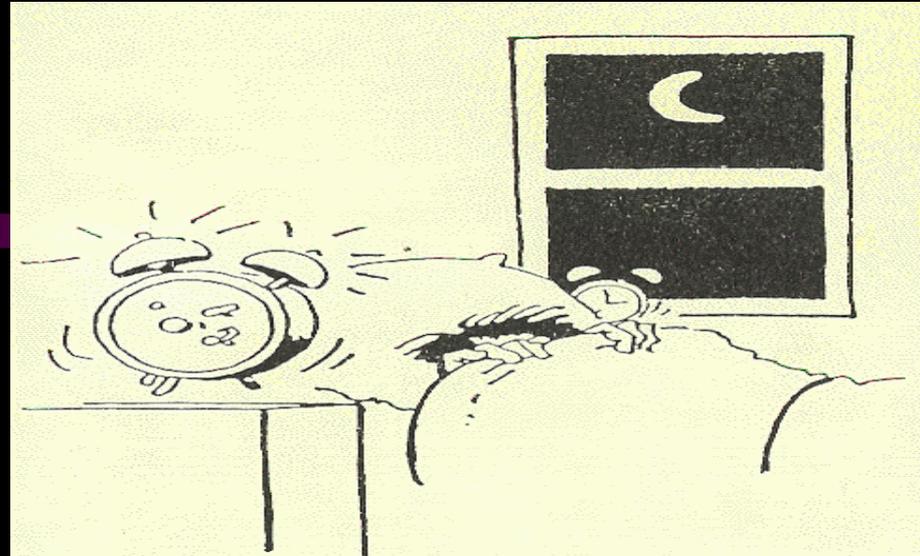
LE TRAVAIL DE NUIT

Le travail de nuit n'est pas physiologique :

en dépit des stratégies de régulation mises en œuvre par les salariés, les contraintes des horaires atypiques dégradent leur qualité de vie et leur santé, à l'origine du "syndrome du travailleur posté" qui comporte essentiellement :

la détérioration du sommeil (élément capital) ;

la dérive des synchroniseurs alimentaires.



PATHOLOGIE

1- La détérioration du sommeil :

réduction et altération du sommeil, insomnies occasionnelles

- raccourcissement de la durée du sommeil avec constitution d'une dette de sommeil ;
- altération de la qualité du sommeil : sur le plan chrono biologique, les sommeils lent et paradoxal ne surviennent pas automatiquement à n'importe quel moment de la journée.

Il est très difficile d'obtenir un sommeil réparateur lorsque l'on passe d'un horaire diurne (week-end) à un rythme de nuit.

D'autre part, les contraintes environnementales (lumière, bruit, famille) s'opposent au bon déroulement de ce sommeil.

Les principales plaintes sont :

les troubles d'endormissement et les réveils fréquents,
puis celles d'un sommeil plus léger et non récupérateur avec fatigue au lever,
sommeil léger.

Les perturbations du sommeil augmentent avec l'âge et avec la durée d'exposition.

PATHOLOGIE

2) Les troubles digestifs :

Qui concernent 20 à 75 % des travailleurs de nuit se manifestent essentiellement :

une dyspepsie, des ballonnements, des troubles du transit à type de constipation, des brûlures d'estomac, une gastrite chronique, et une prévalence plus élevée d'ulcères.

Toutes ces manifestations sont favorisées par :

- des repas irréguliers généralement non équilibrés ("*casse-croûte*"),
- la perturbation des rythmes biologiques à l'origine d'une mauvaise assimilation alimentaire (décalage entre prise alimentaire et sécrétions digestives),
- les modifications physiologiques induites par un repas nocturne :
 - ralentissement de la vidange gastrique ;
 - tolérance glucidique diminuée ;
 - élévation postprandiale des triglycérides augmentée MAIS les amplitudes de ces variations restent faibles et ne conduisent pas chez des sujets sains à des valeurs pathologiques ;
 - . ces variations sont aussi sous l'influence de facteurs intercurrents comme un stress ou un déséquilibre alimentaire
 - . peuvent expliquer alors l'origine du risque accru de pathologies de surcharge.
- et aboutissent à une INSTABILITE PONDERALE avec une prévalence de surpoids, d'obésité et de diabète de type 2.

PATHOLOGIE

3) Le syndrome dégénératif de désynchronisation / désadaptation du travailleur posté âgé :

Le retour à des horaires normaux ne s'accompagne pas automatiquement de la disparition des troubles qui peuvent persister.

Les troubles du sommeil apparaissent au premier plan avec une impossibilité de s'adapter aux horaires normaux de jour, d'où fatigue et somnolence diurnes, en relation avec une mauvaise qualité du sommeil.

Ce syndrome est fréquemment rencontré chez les travailleurs postés à la retraite.

Ces troubles peuvent cependant s'amender au bout de quelques mois.

AU TOTAL : QUELQUES RECOMMANDATIONS

Stimuler l'éveil la nuit en maintenant un niveau d'éclairage suffisant, en bougeant toutes les 2 heures, en ventilant les locaux, en évitant les atmosphères trop chaudes ou trop froides

Manger à horaires réguliers pour éviter de cumuler perturbation du rythme de sommeil et dérive du rythme alimentaire, pour l'organisme, les repas constituent des repères fixes, indispensables à la régulation de son horloge interne.

Augmenter les apports du dîner qui doit couvrir 40 % des apports énergétiques quotidiens et être équilibré pour avoir de l'énergie sans somnolence : légumes (crus ou cuits), viande ou poisson, glucides à diffusion lente (céréales, pâtes, riz) , peu de matières grasses et de produits sucrés.

Instaurer une collation protéinée entre 2 et 4 heures du matin en position assise et au calme : consommation d'un en-cas protidique (jambon, laitage, poulet) avec du pain ou une banane pour limiter la somnolence en seconde partie de nuit et la prise de poids, en prenant son temps (20 à 30 minutes) et en mâchant bien.

AU TOTAL : QUELQUES RECOMMANDATIONS

Bannir le grignotage sucré (barres chocolatées, biscuits...) qui éveillent temporairement mais provoquent des hypoglycémies réactionnelles responsables de fringale, de coups de fatigue, de prises de poids.

S'hydrater régulièrement en évitant les boissons sucrées, boire de l'eau, du bouillon, des tisanes, contribue à rester vigilant.

Supprimer le café au travail qui entraîne insomnie, nervosité et troubles digestifs, préférer le décaféiné aussi efficace que le café normal (Astrid NEHLING), éviter de fumer en fin de nuit.

Maintenir le petit déjeuner de retour à la maison avant d'aller se coucher, même léger (fruit, céréales et boisson chaude) il est essentiel pour stabiliser la qualité du sommeil et éviter d'être réveillé par la faim.

AU TOTAL : QUELQUES RECOMMANDATIONS

Déjeuner au lever, déjeuner plus léger que le dîner mais complet et équilibré (entrée plat dessert ou « version brunch » : fruits laitages, boisson chaude, pain beurré avec confiture et jambon, œuf ou fromage) pour apporter à l'organisme les nutriments dont il a besoin, faire une sieste (15 à 20 minutes).

Récupérer un régime classique le week-end (se recalcr), conserver le rythme des 3 repas, 3 repas équilibrés en conservant un dîner plus important que le déjeuner en cas de besoin pour prévenir un éventuel petit creux en fin de soirée.

Consommer fruits et légumes à chaque repas pour éviter la constipation fréquente chez les personnes travaillant la nuit et préférer les céréales complètes aux céréales raffinées.

(Santé Magazine 09-01-2015)

CONCLUSION

« La santé n'est pas seulement l'absence de maladie, mais un état complet de bien-être physique, mental et social ».

PRIVILEGIER LE SOMMEIL... LA SIESTE.

SAUVEGARDER LE RYTHME DES REPAS.



Quand le travail rend fou



POUR QUE ÇA CHANGE !

« Des rythmes circadiens robustes sont essentiels pour la santé mentale »

(Docteur MC KNIGHT).