



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille



Troubles érectiles et sommeil

Philippe Derambure

Unité veille sommeil

Service de Neurophysiologie Clinique

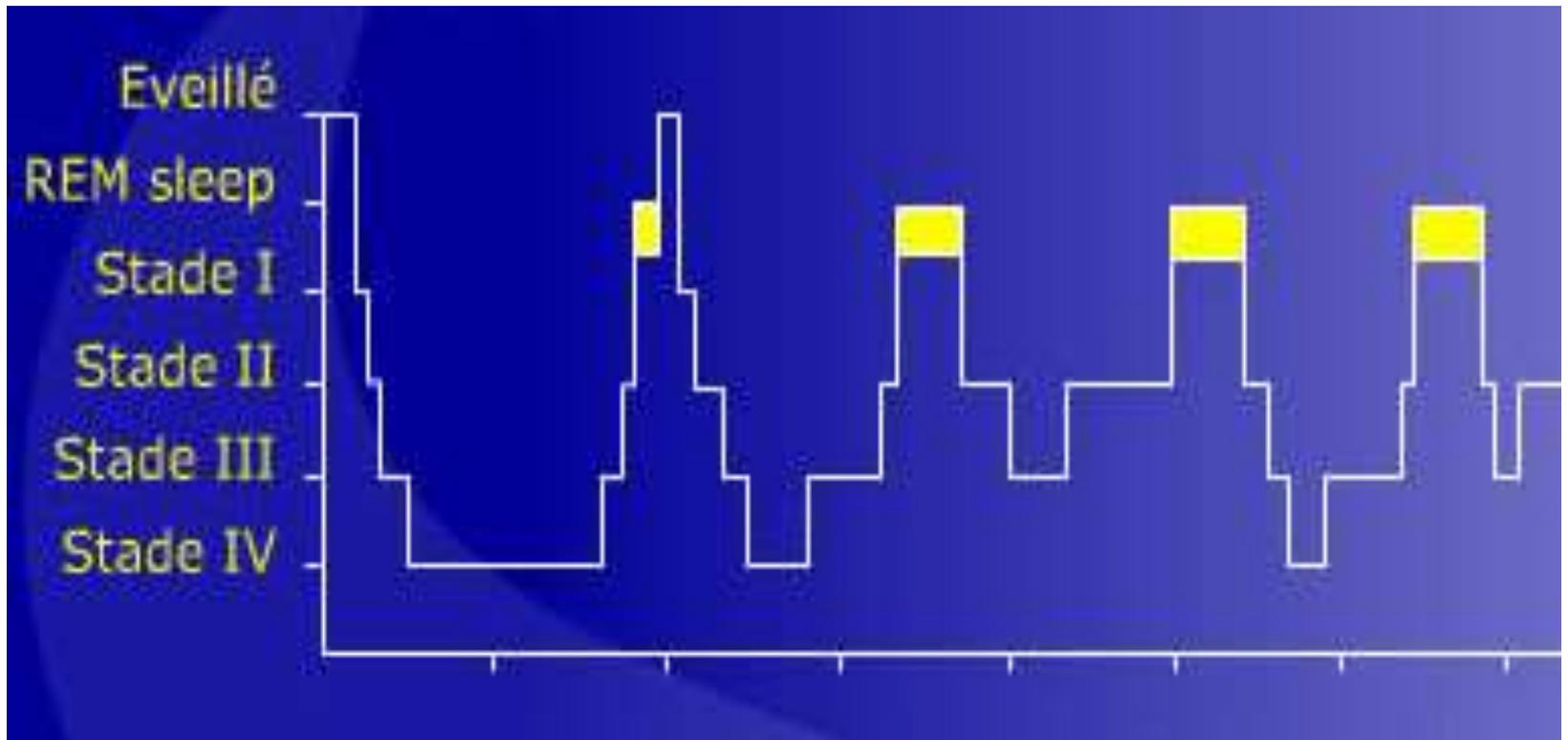
Les érections nocturnes

- Mise en évidence en 1940 (Halverson et al.)
- 1965: érections nocturnes et sommeil paradoxal (Karacan et Fisher)
- Présentes dès l'âge de 3-6 mois

Mécanismes

- Rôle des Hormones androgènes
- Rôle important de l'aire pré-optique latérale de l'hypothalamus antérieur dans la genèse des érections nocturnes liées au SP
- Modification des contrôles sympathiques et parasympathiques pendant le sommeil paradoxal
 - Activation Système parasympathique
 - Levée du tonus sympathique

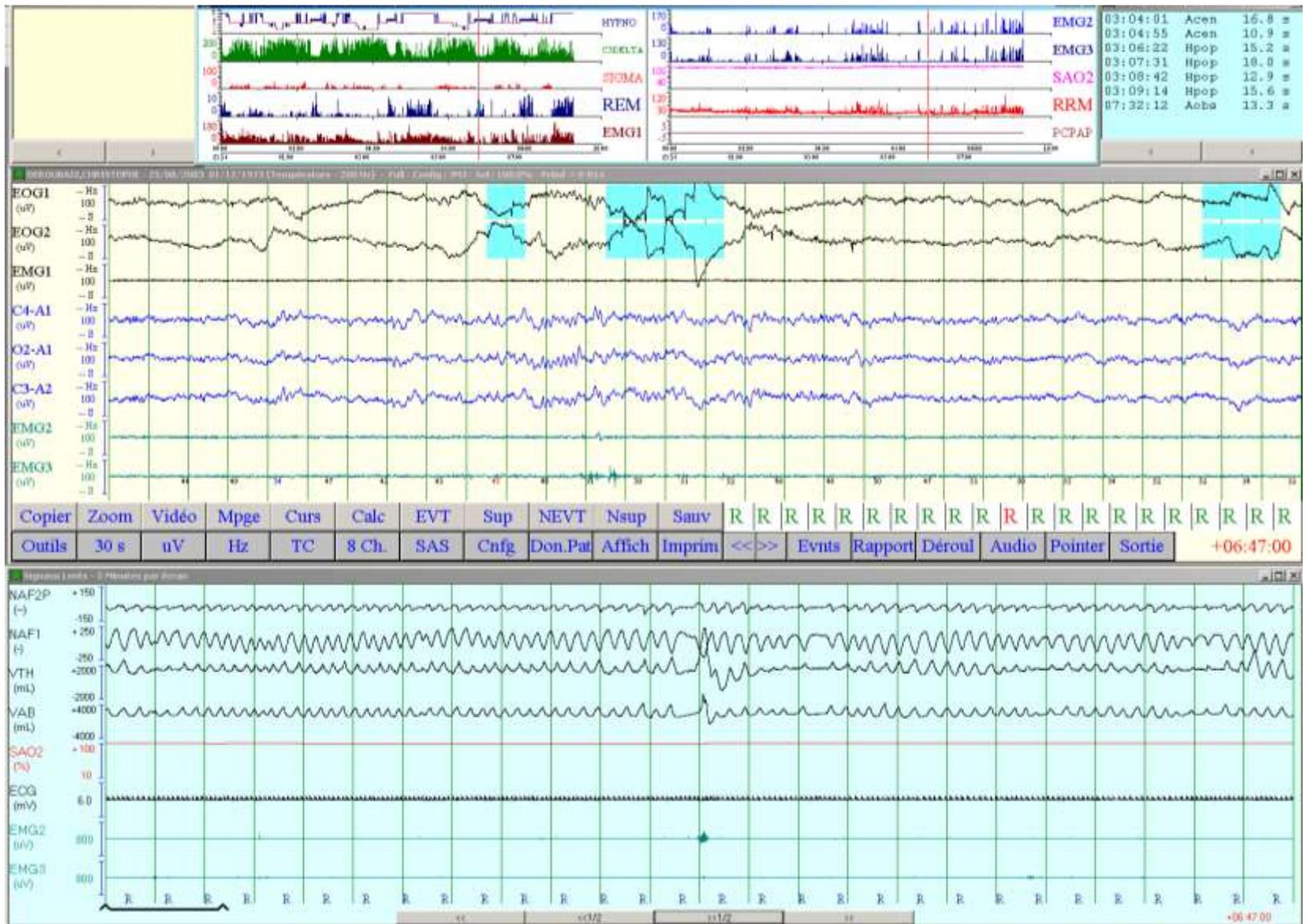
ORGANISATION DU SOMMEIL



Le sommeil paradoxal

- Découvert il y a 60 ans (Aserinski)
- Atonie musculaire
- Activités phasiques
 - mouvements oculaires rapides,
 - variations de la fréquence cardiaque et respiratoire,
 - secousses musculaires
- érections nocturnes

Le sommeil paradoxal

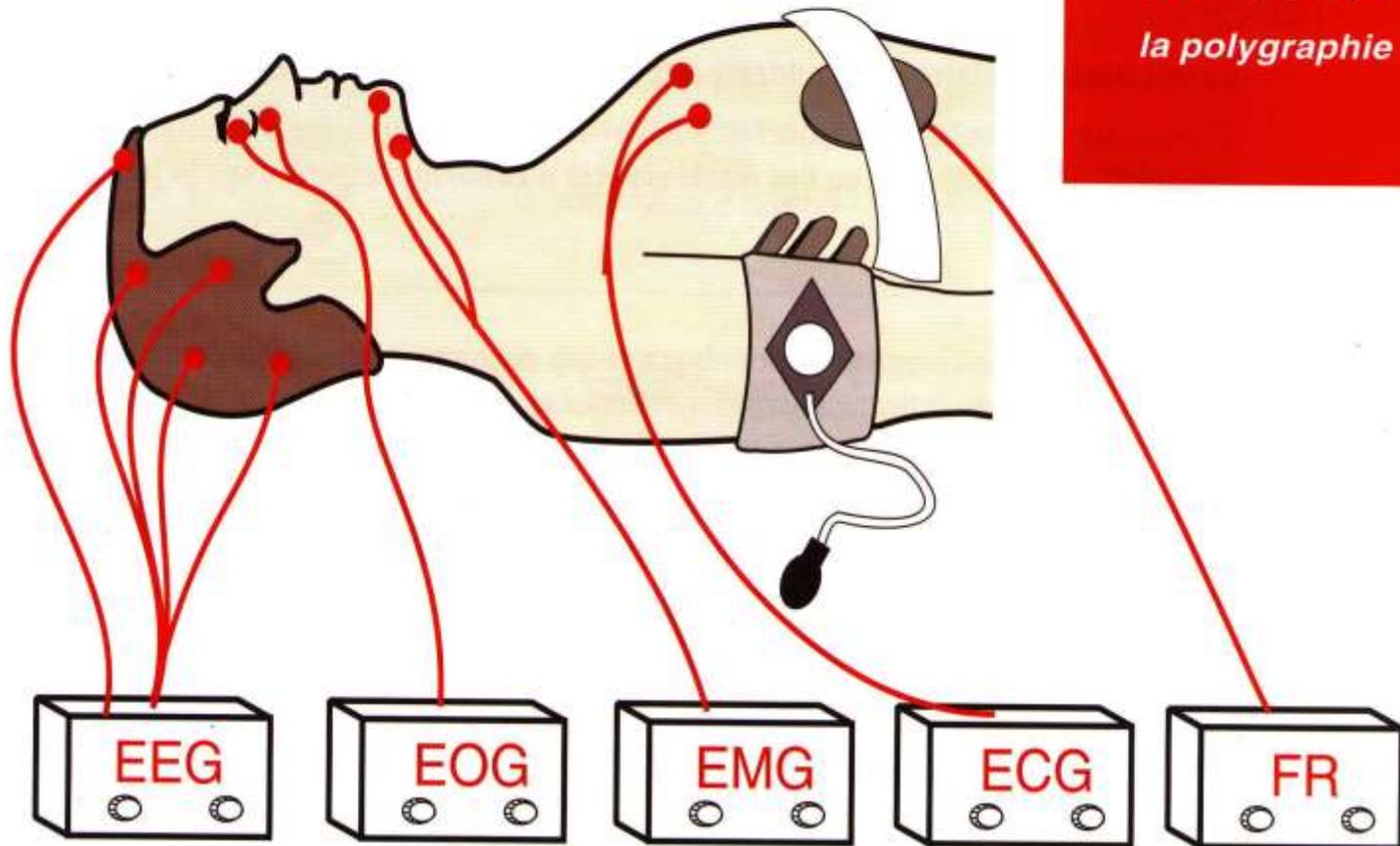


Comment explorer les érections nocturnes?

- Enregistrement polysomnographique
- Pléthysmographie pénienne
- 2 nuits peuvent être nécessaires au minimum (effet 1ère nuit: ↓ sommeil paradoxal)

La polygraphie est l'enregistrement simultané de plusieurs paramètres physiologiques

**EXPLORATION
DU
SOMMEIL (I) :**
la polygraphie



POLYSOMNOGRAPHIE

Activité cérébrale : EEG

+

Activité musculaire : EMG

+

Activité oculaire : EOG



Différenciation
stades de sommeil

Respiration

Activité cardiaque

Mouvements des
membres inférieurs



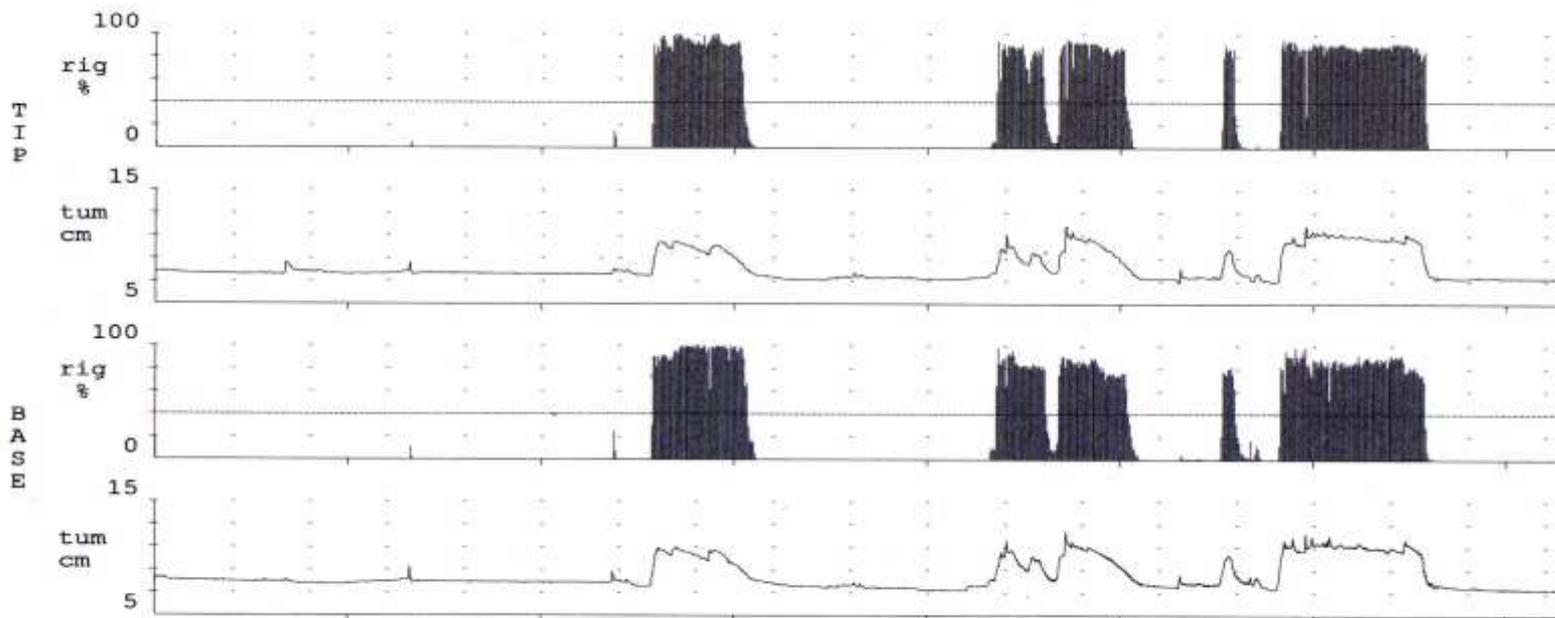
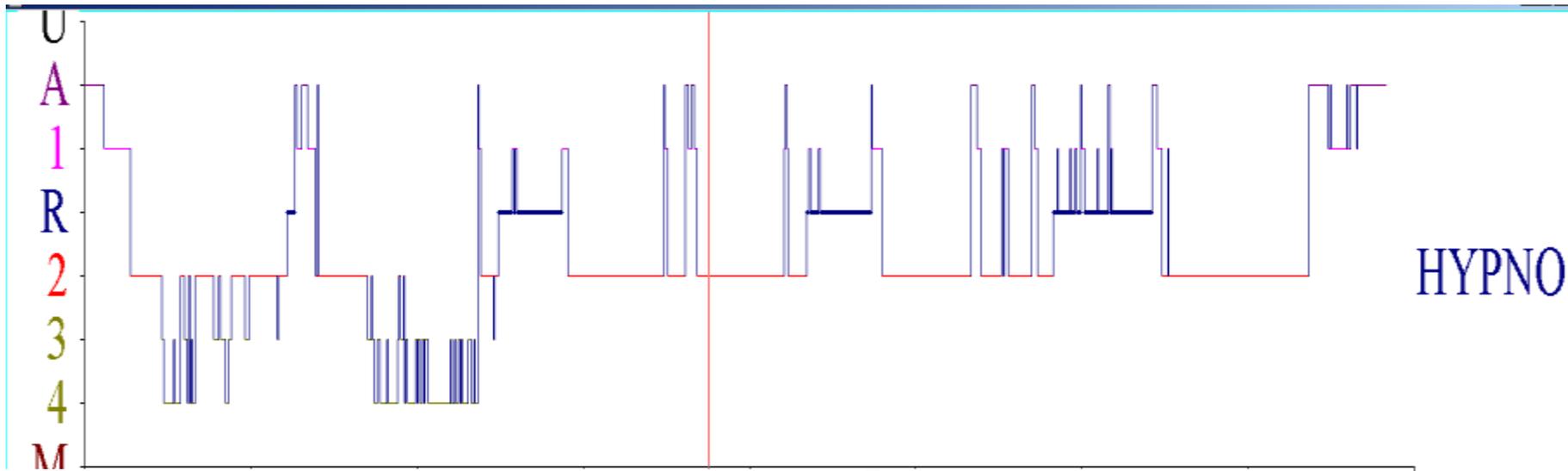
Recherche de
troubles du sommeil

La pléthysmographie pénienne



Normes du Rigiscan

- Rigidimétrie normale si plateau supérieur à 10 min et amplitude $\geq 60\%$
- Augmentation de circonférence de 12-15 mm à la base et de 10 mm au niveau du sillon balano-préputial
- Normes discutées
- Importance de la cinétique (pente)



Start Time: 0:00

Screen Width: 8 hrs

Caractéristiques des érections nocturnes

- 95% du sommeil paradoxal
- Nbre d'épisodes/nuit: 4 à 6 à l'adolescence; 2 à 3 à 40 ans
- Durée des épisodes: 40 minutes à l'adolescence; 30 minutes à 70 ans
- Durée totale/nuit: 200 minutes à 13 ans; 100 minutes à 80 ans
- 90% de concordance avec les phases du SP

Validité de la méthode

- Dépendante du sommeil paradoxal (épisode > 15 min, non fragmenté par des micro-éveils)
- Eliminer les pathologies du sommeil susceptibles de modifier la stabilité du sommeil (apnées du sommeil, mouvements périodiques du sommeil)

Facteurs de variation

- L'âge: variation du temps total d'érection (maximal au début de la puberté)
- Facteurs psychologiques (cauchemars, rêves à contenu anxiogène, syndrome dépressif, stress: effet 1ère nuit)
- Climat hormonal: hypogonadisme
- alcool: résultats variables
- Psychotropes (par diminution du SP)

Les médicaments

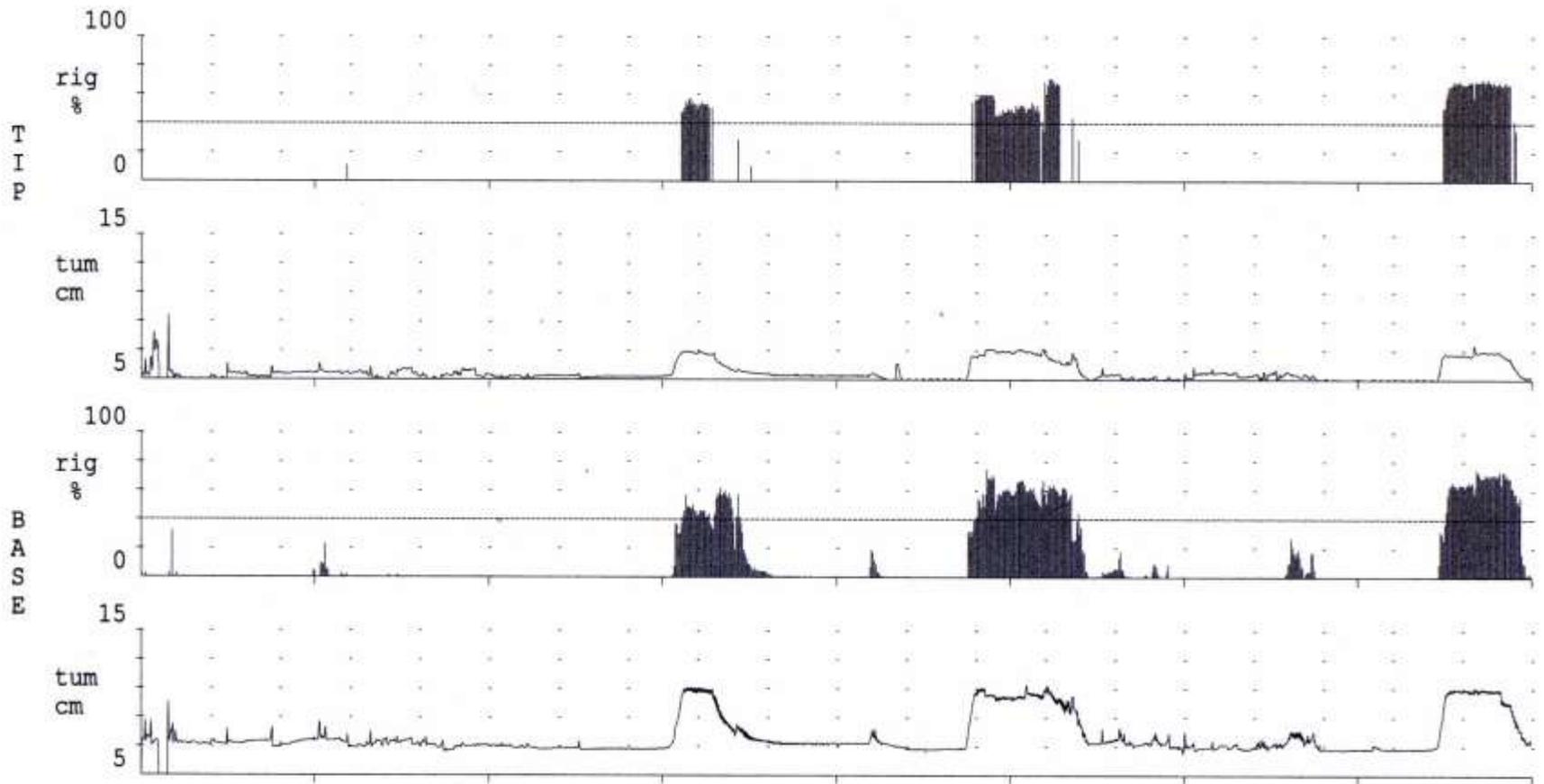
- Beta bloquants
 - ATD, antipsychotiques
 - Antiandrogènes
 - cimétidine
 - disulfiram
 - atropine, digoxine
 - Chimiothérapie
- ⇒ ↓ érections nocturnes
- Bupropion et trimipramine ⇒ pas de modifications des érections nocturnes

Pourquoi les explorer?

- Différenciation des troubles de l'érection d'origine organique et psychogène?
- Indications:
 - pas d'étiologie retrouvée pour expliquer les troubles de l'érection ou étiologie double (psychogène et organique)
 - doute sur un syndrome d'apnée du sommeil ou de toute autre pathologie du sommeil;
 - médico-légal

Principales causes organiques

- Diabète
- Artériopathie
- Neurologique: sclérose en plaques, lésions médullaires...
- Endocrinologique: hypogonadisme



Start Time: 0:00

Screen Width: 8 hrs

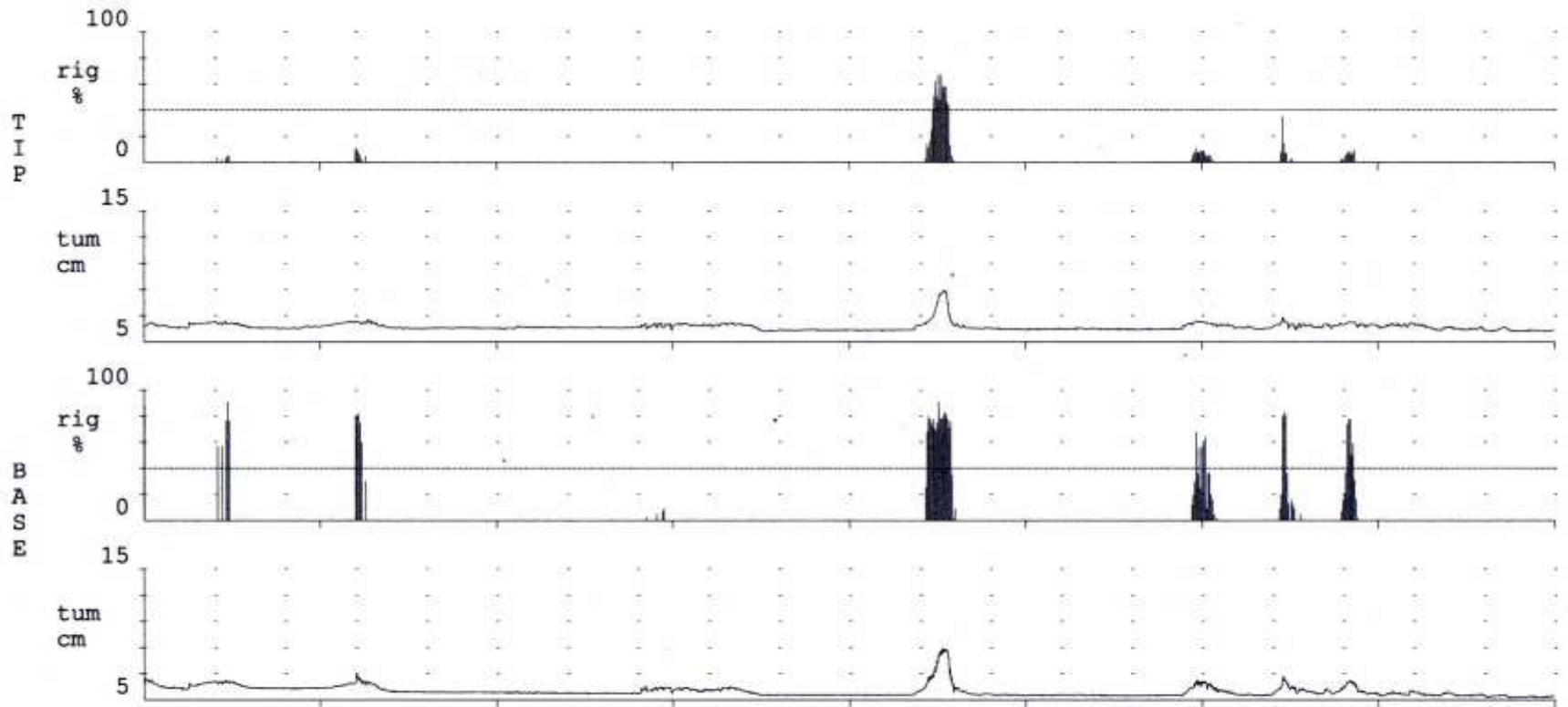
Patient Name: >

Version: 5.0

Patient ID#: 4080880

Print Date: 13/02/2004

Traumatisme médullaire



Start Time: 0:00

Screen Width: 8 hrs

Patient Name: |
Patient ID#: 2726558

Version: 5.0
Print Date: 16/02/2004

Lésion du cône terminal

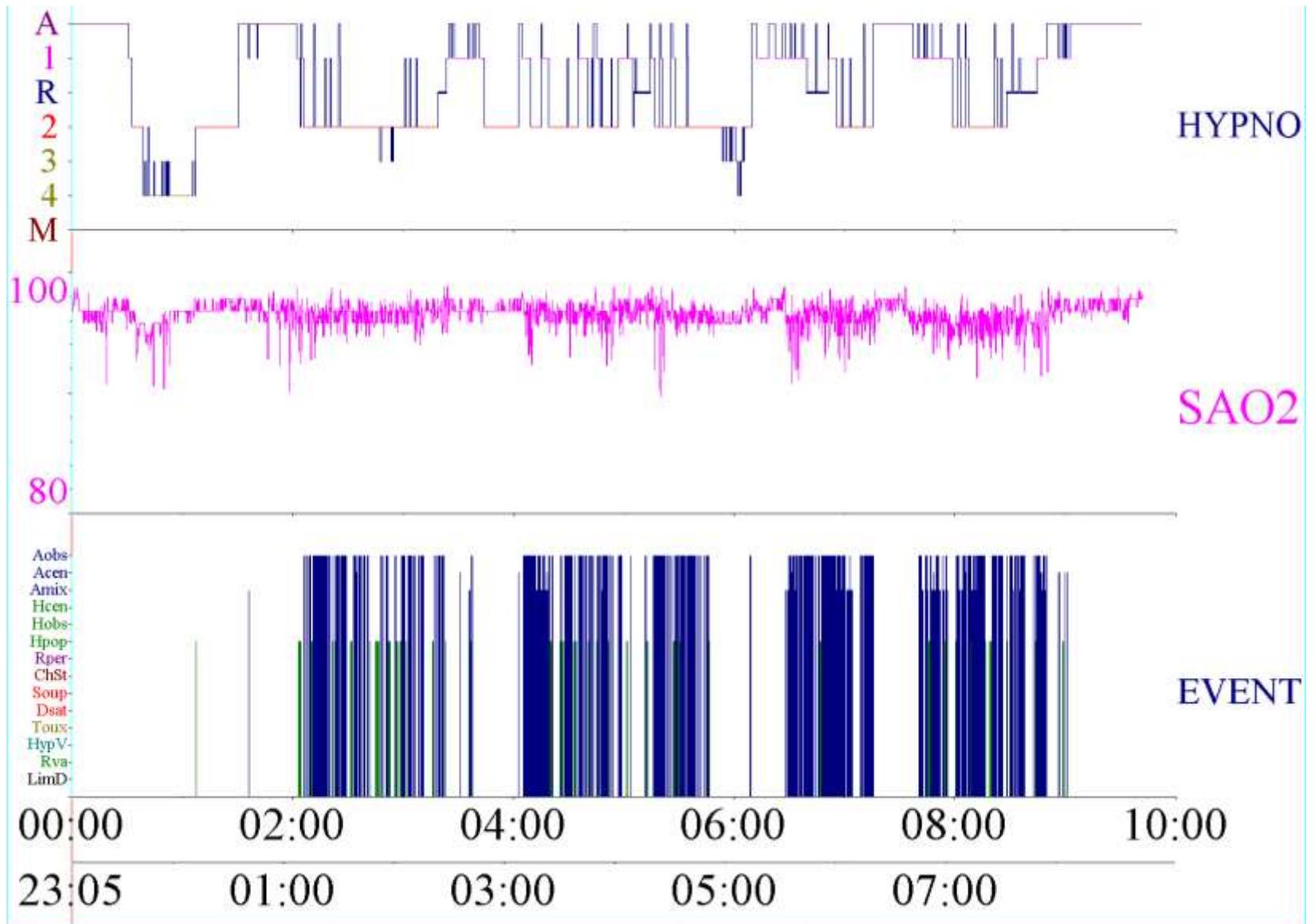
Causes psychogènes

- En général, érections nocturnes normales
- MAIS sur 25 sujets déprimés, 4 sans érection réflexe nocturne. Réapparition de celle-ci après traitement efficace du syndrome dépressif (Steiger et al., 1993).
- Pas de différence des érections nocturnes entre sujet témoin et sujet déprimé.
- Attention, traitement ATD \Rightarrow troubles érections (cause d'arrêt du traitement)

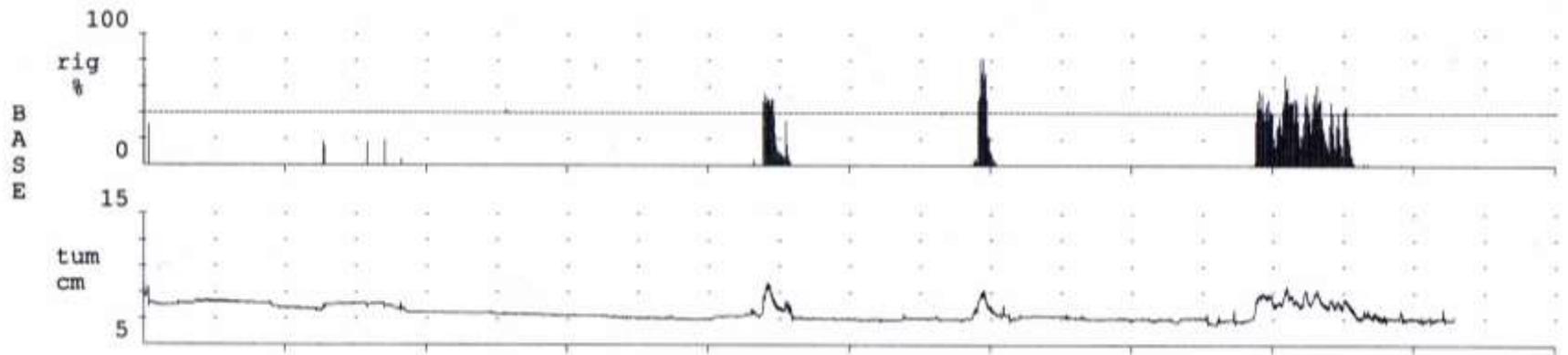
Syndrome d'apnées du sommeil et érections nocturnes

- 1025 patients avec troubles de l'érection:
25% ont un syndrome d'apnées du sommeil
Quand SAS: pb CV, ↓↓ testostérone (car
hypoxie, hypoventilation liée à l'obésité),
effet somnolence sur la libido
- CPAP: ↑↑ testostérone, amélioration des
troubles de l'érection dans 1/3 des cas

Hirshkowitz et al., 1990



SAS IAH 49.2



Start Time: 0:00

Screen Width: 10 hrs

Patient Name: ~~XXXXXXXXXX~~

Version: 5.0

Patient ID#: 4014683

Print Date: 13/02/2004

Plethysmo 2eme nuit

Mouvements périodiques et érections?

- 768 patients avec troubles de l'érection: 54% ont des mouvements périodiques du sommeil (index de mouvements $> 15/h$)
- quand suspecter des mouvements périodiques du sommeil?

Conclusion

- Examen de seconde intention
- Pendant 2 nuits
- Orientation diagnostique
- Interprétation dépendante de la qualité du sommeil nocturne et surtout du sommeil paradoxal
- Concordance SP et erections pendant sommeil
- Causes organiques ou médicamenteuses