

Hypnose, sommeil, placebo

Claude TOUZET

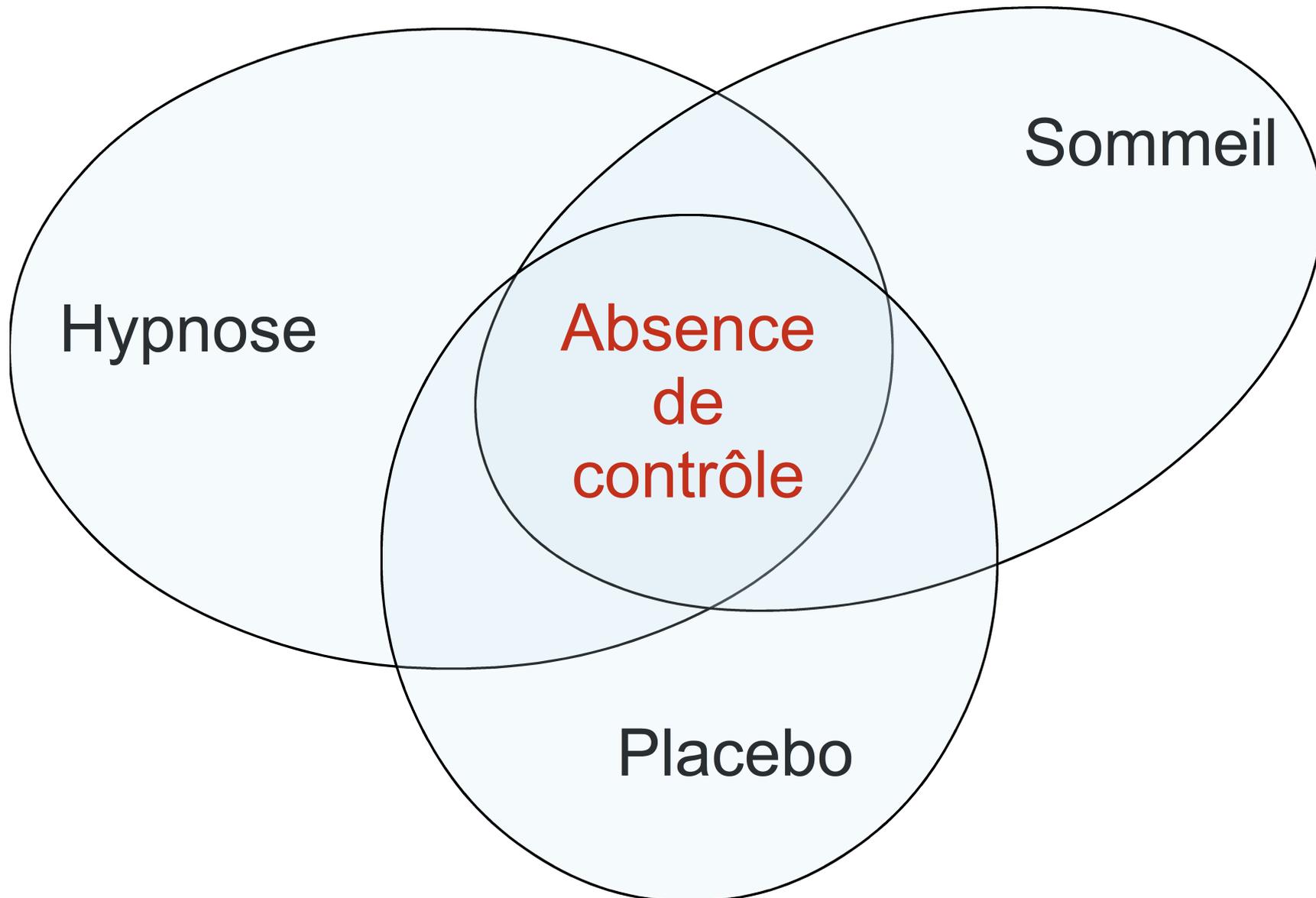
MCU en Sciences Cognitives

Lab. Neurosciences Intégratives et Adaptatives,
UMR CNRS 7260

Pôle Cerveau, Cognition, Comportement,
Aix-Marseille Université

claude.touzet@univ-amu.fr
www.sciences-cognitives.org

Pourquoi êtes-vous venus ?



L'hypnose : un sujet sulfureux

- Pantin entre les mains de l'hypnotiseur :
assassinat, suicide...



L'hypnose médicale



Jean-Martin Charcot, 1882 (Salpêtrière)

Méthodes d'induction

- Suggestion (idéo-moteurs)
- Confusion mentale
- Rupture de « pattern »



Je ne sais pas si vous avez déjà noté lequel de votre pied gauche ou de votre pied droit est le premier à s'être fortement collé au sol, mais vous serez certainement rassuré de savoir qu'après quelques minutes d'efforts inutiles pour décoller vos pieds, ceux-ci vont finalement se décoller...

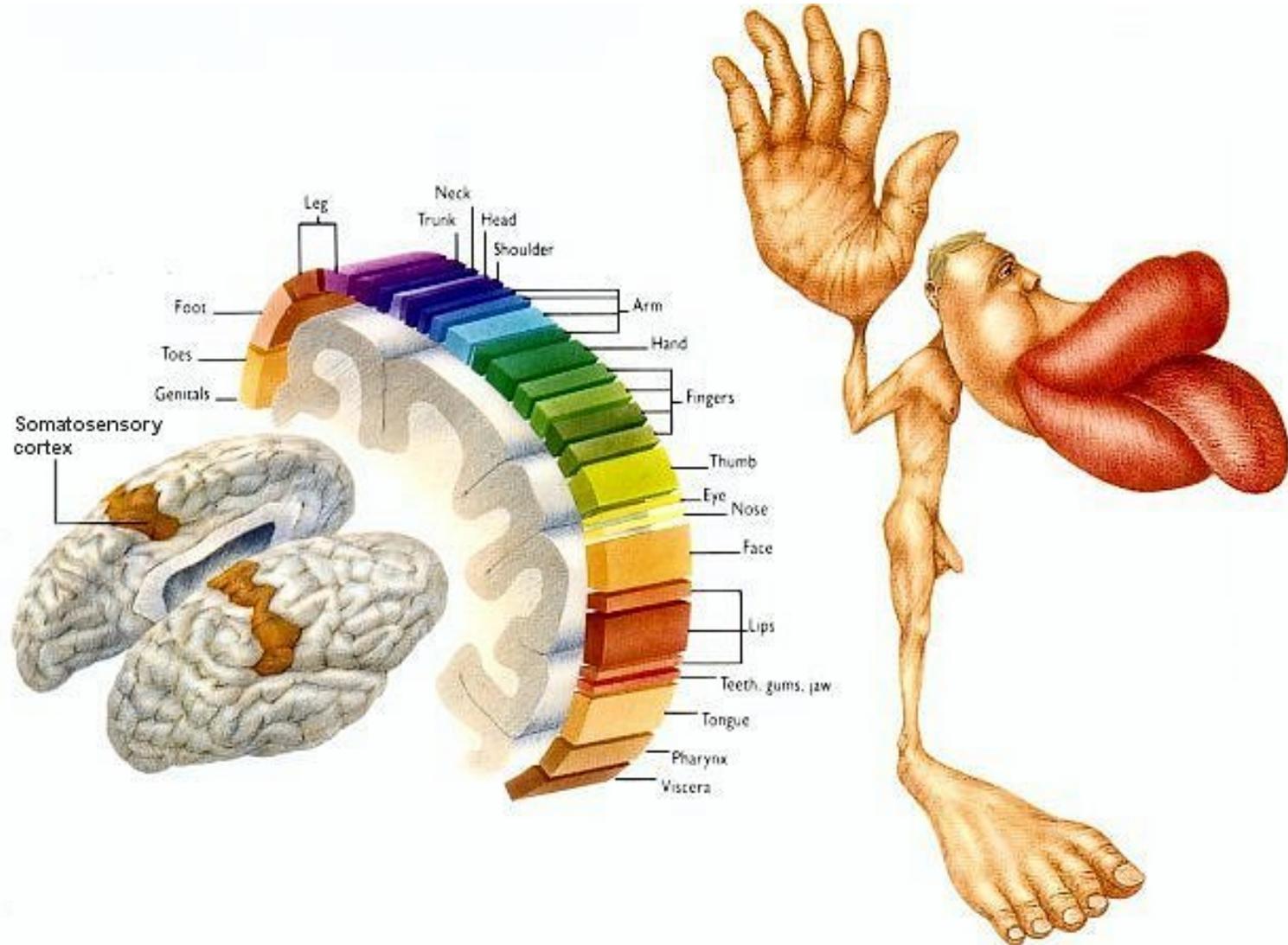
Méthodes d'induction

- Suggestion (idéo-moteurs)
- Confusion mentale
- Rupture de « pattern »

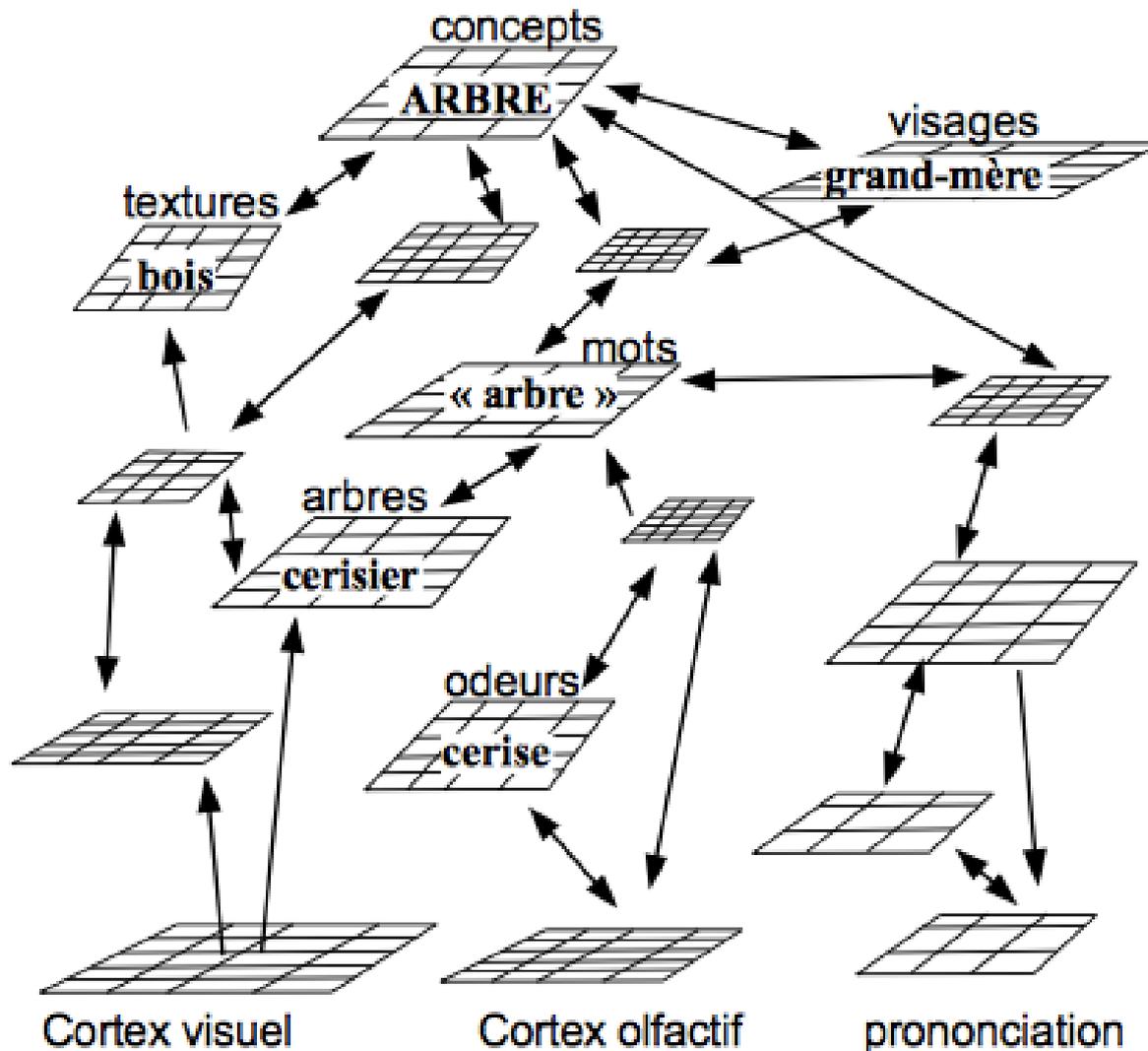


Je ne sais pas si vous avez déjà noté lequel de votre pied gauche ou de votre pied droit est le premier à s'être fortement collé au sol, mais vous serez certainement rassuré de savoir qu'après quelques minutes d'efforts inutiles pour décoller vos pieds, ceux-ci vont finalement se décoller...

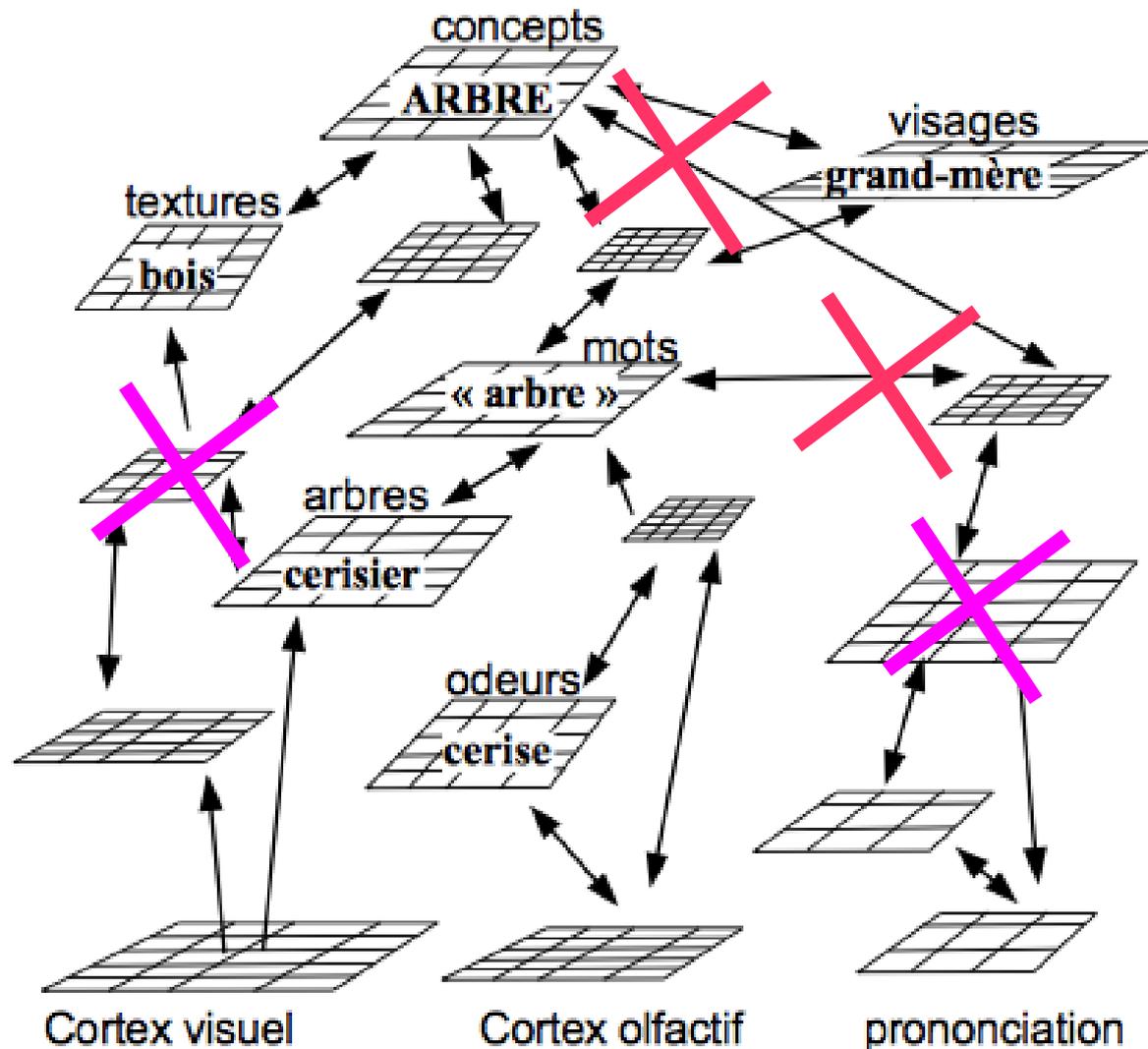
Les cartes corticales (Homunculus)



Une hiérarchie de cartes corticales



L'hypnose : supprimer le contrôle de cohérence de l'activation inter-cartes



Ce qu'il faut retenir

- C'est la cohérence de l'activation de l'ensemble des cartes corticales qui permet un « contrôle » de la réalité.
- Les suggestions post-hypnotiques sont efficaces car mises en place dans un état d'activation minimale des cartes (que la voix du thérapeute).

Pourquoi devons-nous dormir ?

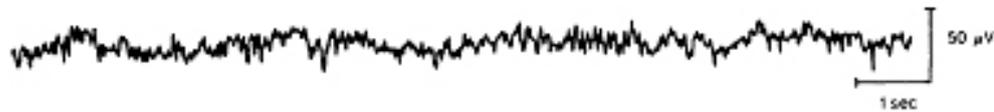
Même en vol !



Un hémisphère à la fois !

EEG

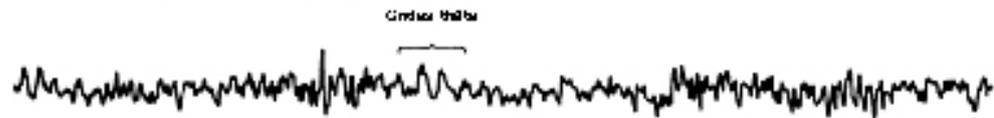
Éveil – basse tension – aléatoire, rapide



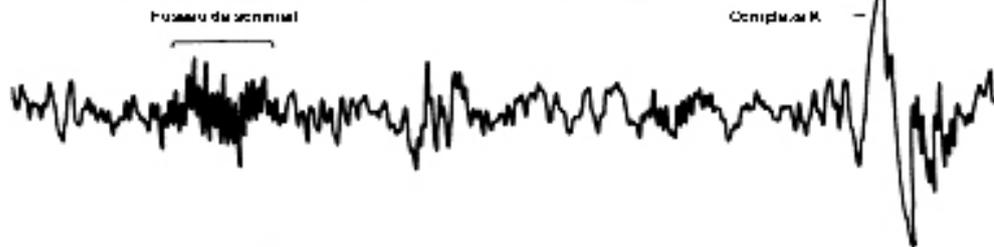
Somnolence – 8 à 12 cps – ondes alpha



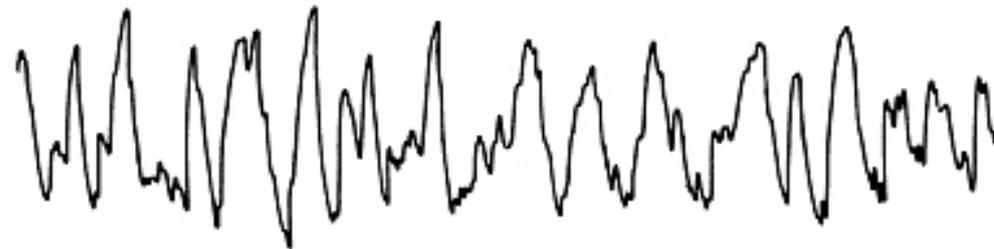
Stade 1 – 3 à 7 cps – ondes thêta



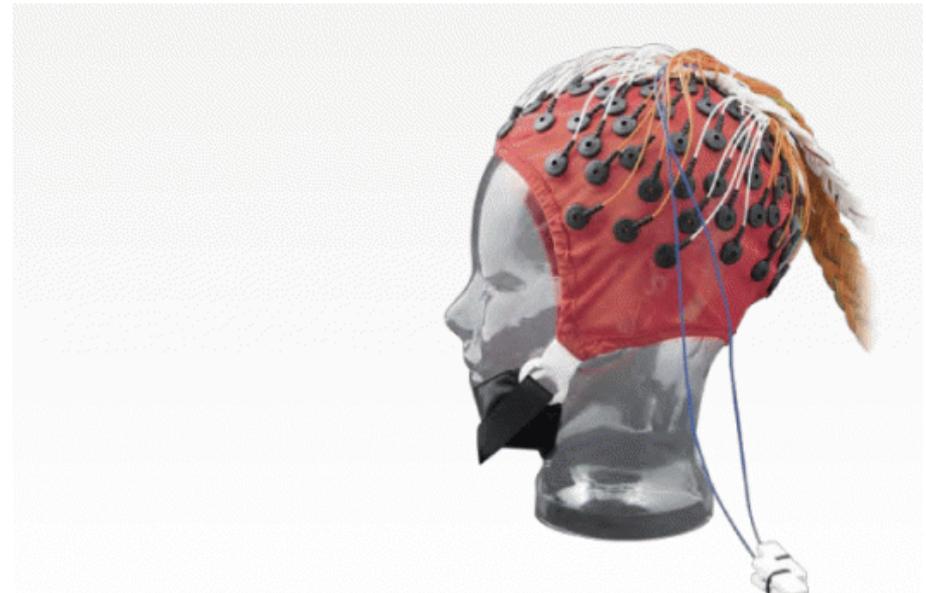
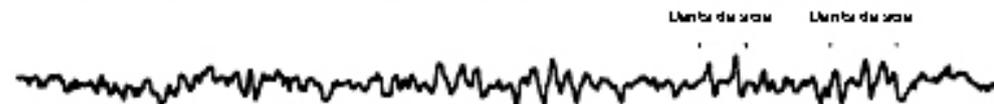
Stade 2 – 12 à 14 cps – fuseaux de sommeil et complexes K



Sommeil delta (lent) – 1/2 à 2 cps – ondes delta > 75 μV



Sommeil paradoxal – basse tension – aléatoire, rapide, avec ondes en dents de scie



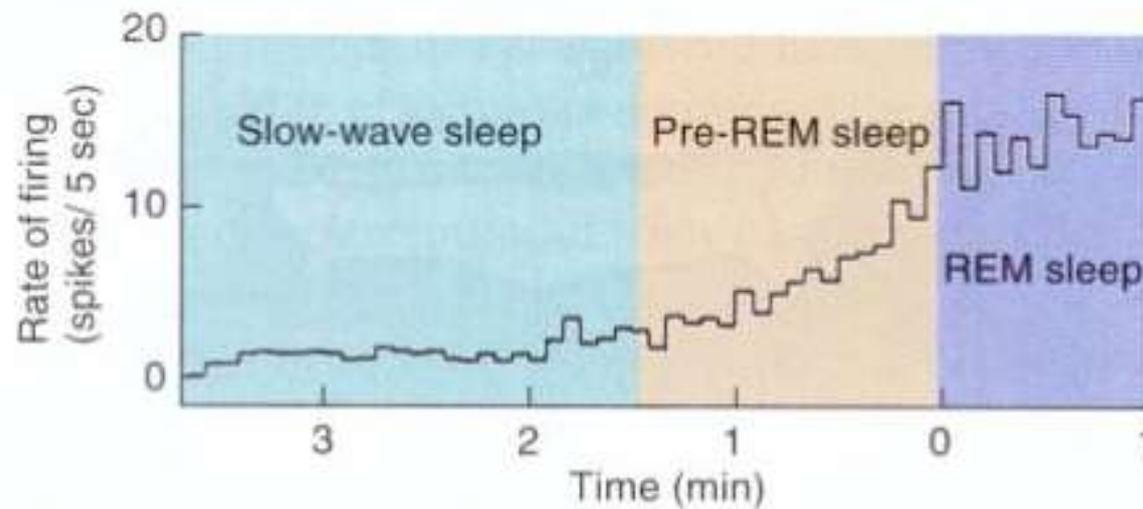
Les ondes cérébrales



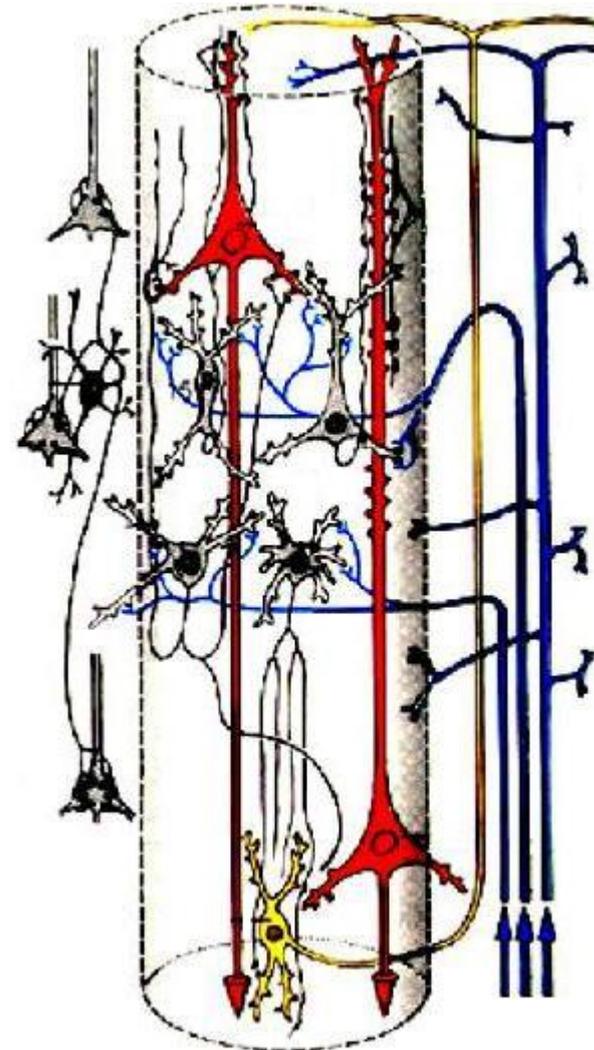
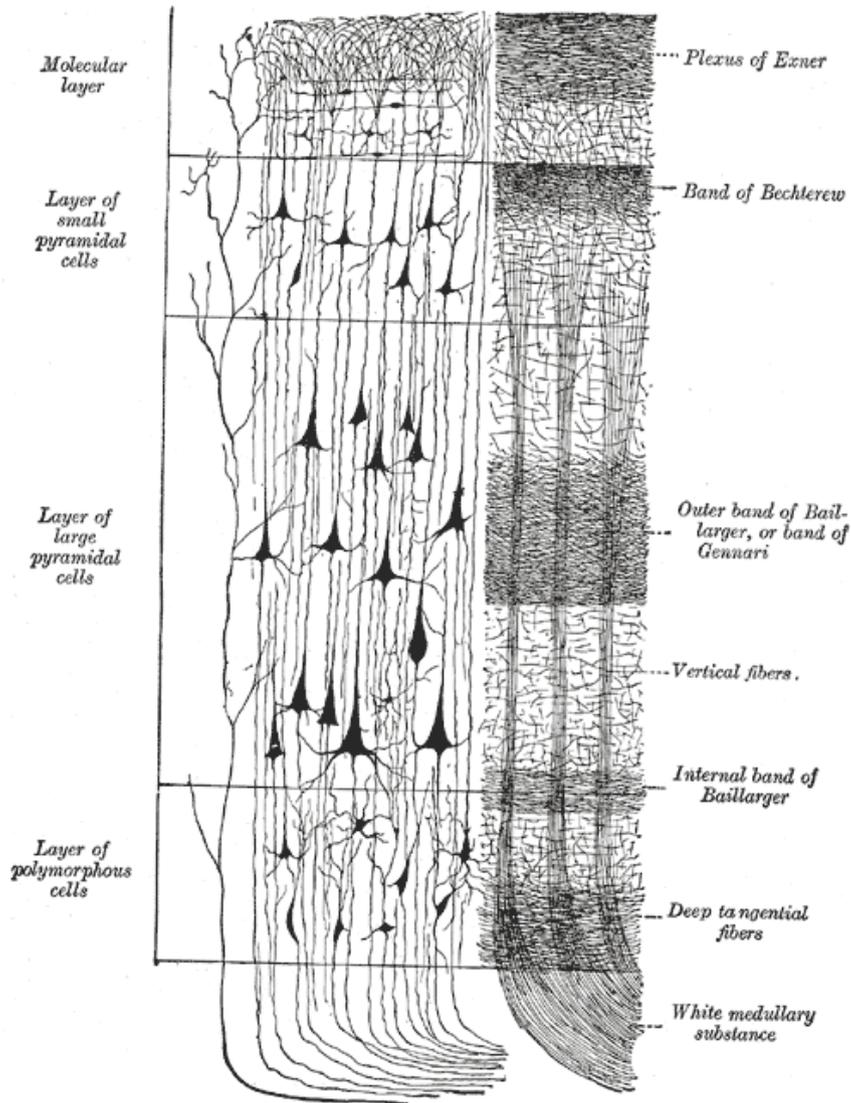
Localisées

Distribuées

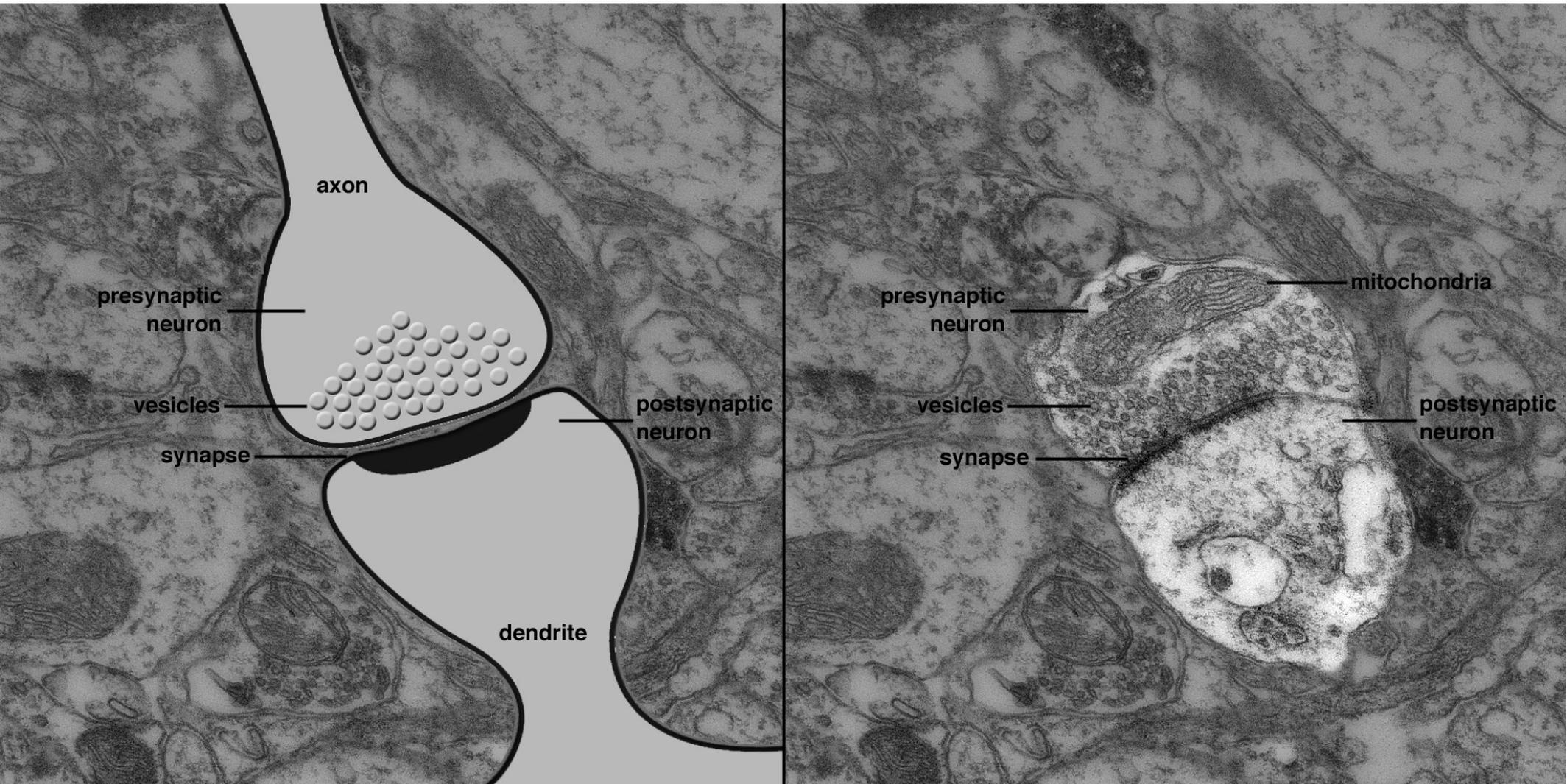
x 20



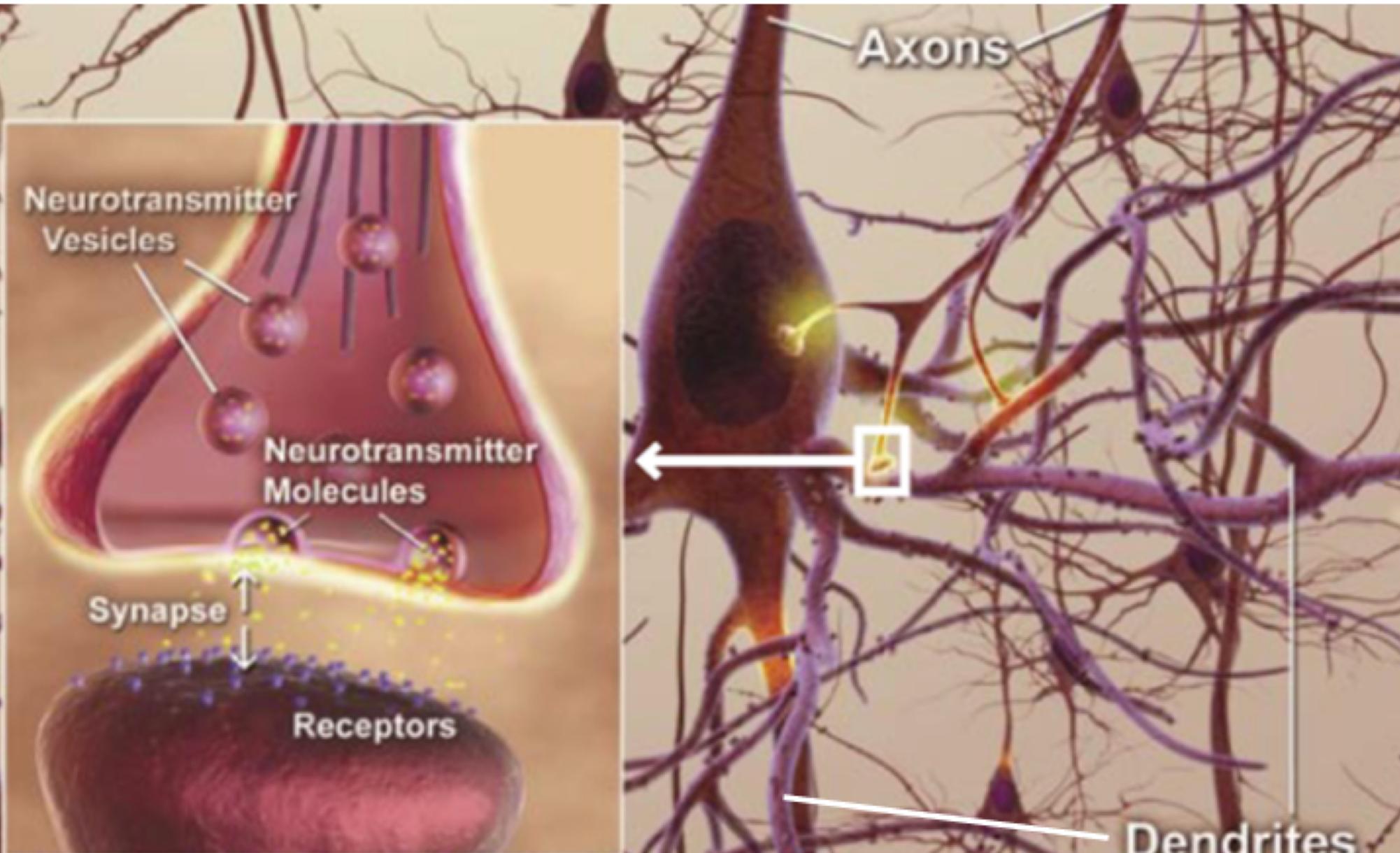
Les colonnes corticales



Modification des connexions



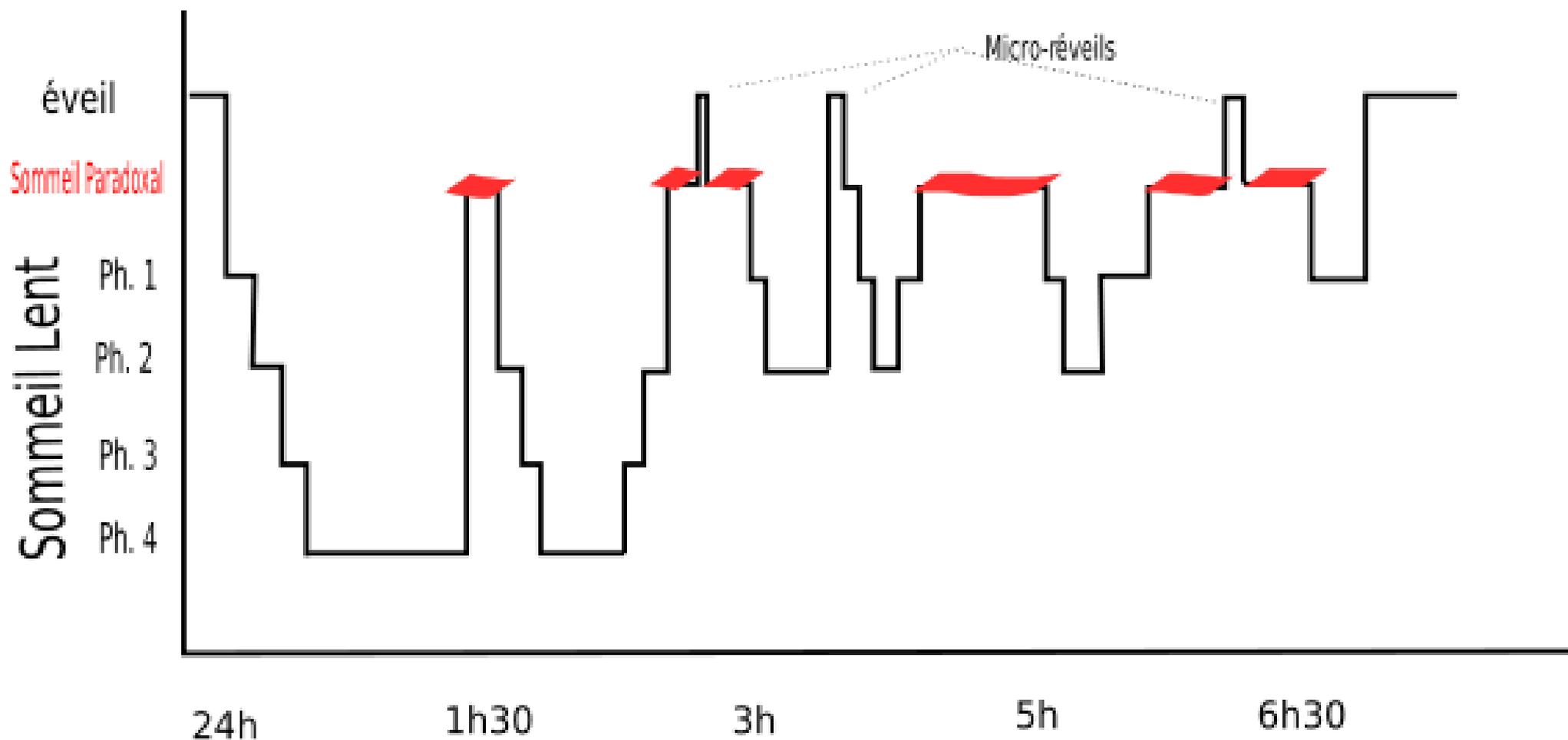
Loi de Hebb (1942)



Ce qu'il faut retenir :

- Durant l'éveil, les connexions excitatrices à longue distance sont renforcées, tandis que les connexions latérales inhibitrices sont diminuées (du fait même qu'elles sont efficaces).
- Durant le sommeil lent, il y a synchronisation locale des neurones et donc renforcement de toutes les connexions à courte distance (inhibitrices, fonction de l'usage diurne).
- Durant le sommeil paradoxal, il y a réactivation des connexions à longue distance (x20).

Hypnogramme

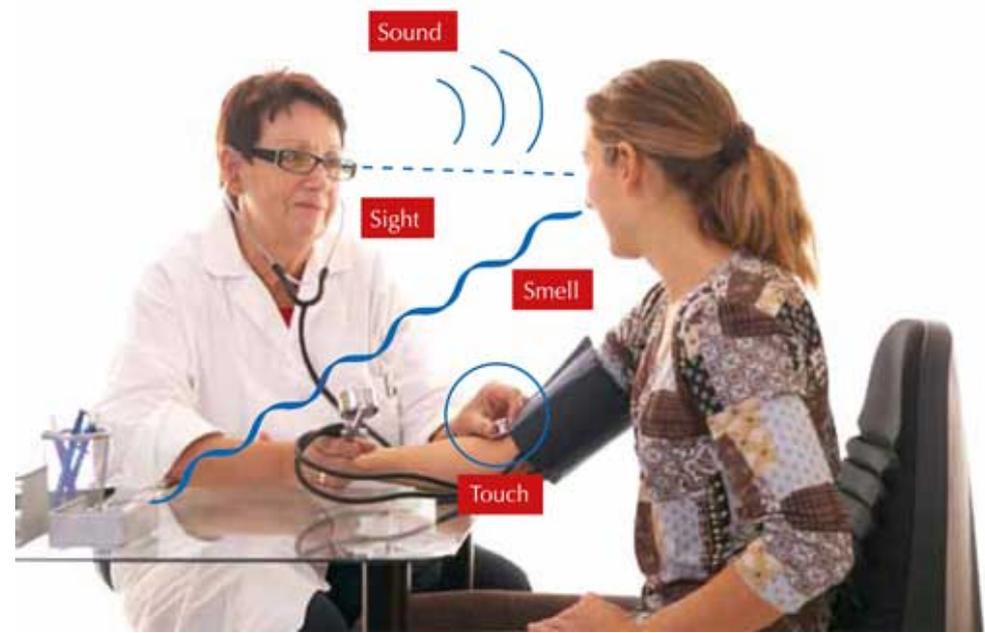


Les placebo sont efficaces pour :

- la dépression, l'hyperactivité ou les déficits d'attention, l'épilepsie, les troubles du sommeil, l'hypertension artérielle, les troubles de l'érection, la frigidité, les phobies, l'addiction au jeu, le mal de tête, la migraine, la douleur, l'asthme, la nausée, la maladie de Parkinson, la toux...
- la lutte contre les allergies, les ulcères d'estomac, l'herpès, le cancer, la maladie de Crohn, la sclérose en plaques...

Variations d'efficacité du placebo

- Selon les individus (son vécu, mais pas sa personnalité).
- Les effets dépendent de la taille, de la couleur, du nombre de pilules, du prix.
- Les effets dépendent du pays, du contexte, de la publicité, de la date de commercialisation, des conseils associés lors de la délivrance.



L'effet placebo



L'état de « bonne santé »

Tout notre corps est sous le contrôle de nos neurones, y compris le système hormonal et le système immunitaire.

L'apprentissage des réseaux de neurones engendre obligatoirement l'homéostasie (équilibres).



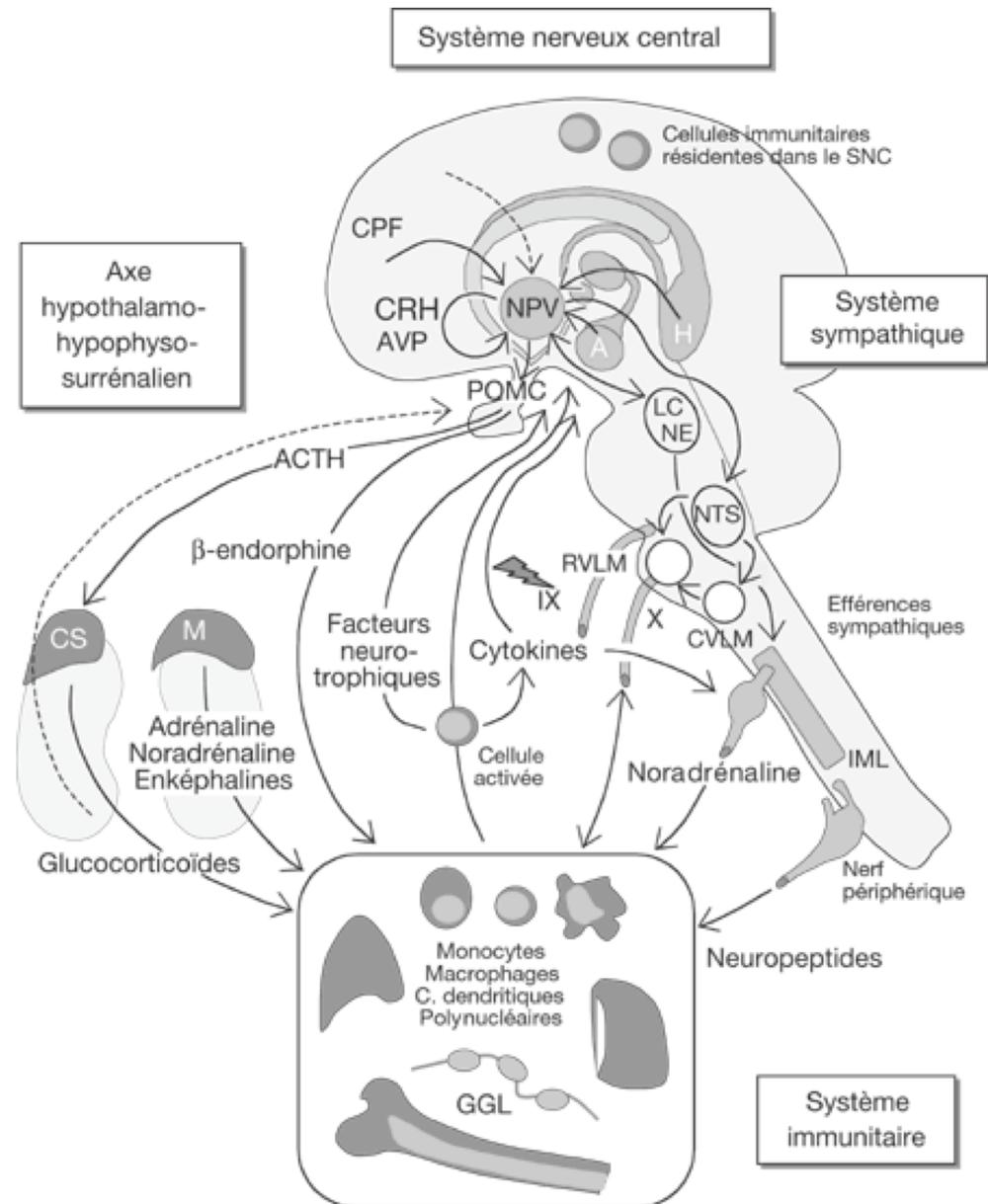
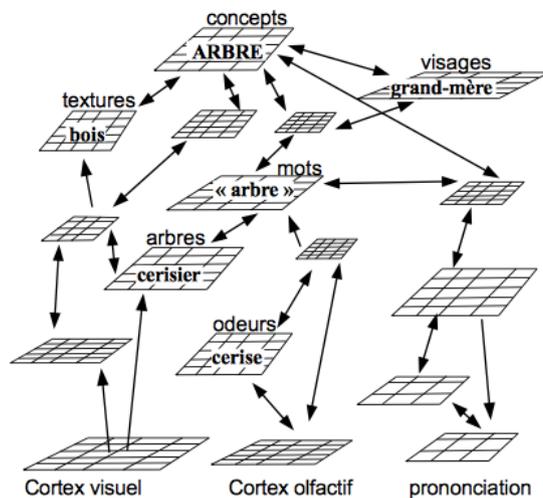
Les états de «mauvaise » santé

Médecine évolutive : souvent les symptômes, qui nous font nous sentir mal(ade), sont créés par notre corps (nos neurones) pour lutter contre l'infection ou le déséquilibre (perte d'appétit, élévation de la température, toux, perte d'entrain, diarrée, etc.).

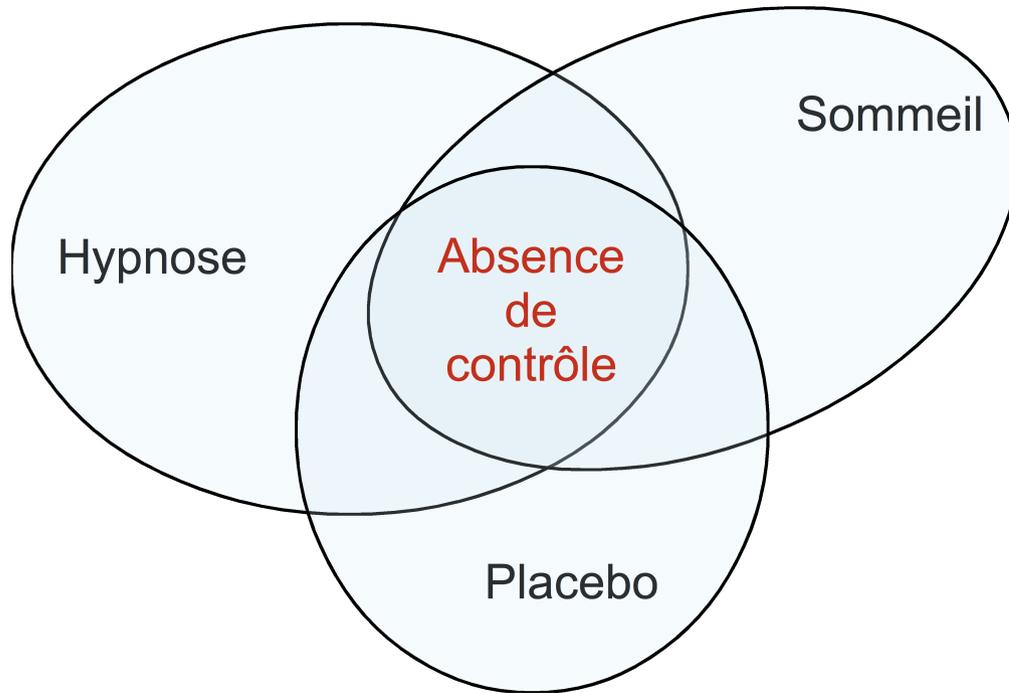
D'autres symptômes disparaîtront avec la mise en oeuvre des mécanismes de défense (système immunitaire).

Ce qu'il faut retenir :

Connexions neuronales multi-niveaux et loi de Hebb



Conclusion

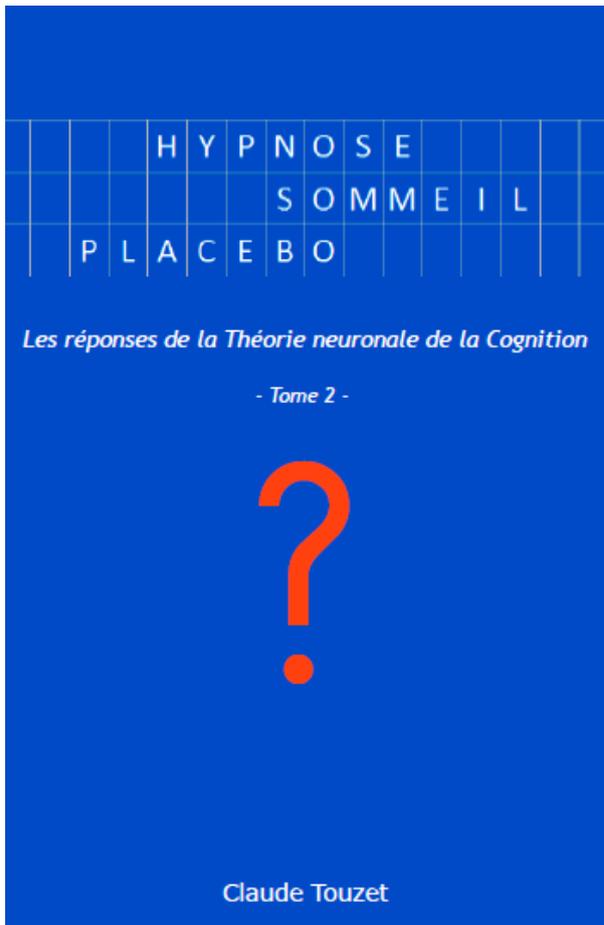


Il n'y a pas d'absence de contrôle.

Le fonctionnement est normal.

C'est une illusion de croire que nous sommes en charge de nos comportements...

Bibliographie



C. Touzet, *Hypnose, sommeil, placebo ? Les réponses de la Théorie neuronale de la Cognition Tome 2*, éd. la Machotte, 2014.

C. Touzet, *Conscience, intelligence, libre-arbitre ? Les réponses de la Théorie neuronale de la Cognition Tome 1*, éd. la Machotte, 2010.

www.sciences-cognitives.org