

## L'ONTOGENÈSE ET LA PHYLOGENÈSE CONFIRMENT LA DUALITÉ DES ÉTATS DE SOMMEIL

J.-L. VALATX

*INSERM U480, Université Claude Bernard, 8, avenue Rockefeller, 69373 Lyon cedex 08*

### INTRODUCTION

Dès la description du sommeil paradoxal chez le chat (16), a débuté l'étude de son apparition au cours du développement (ontogenèse) et de son évolution dans la série animale (phylogenèse).

Les circonstances de la première observation du sommeil paradoxal chez un animal décérébré ont permis de localiser dans le tronc cérébral inférieur les structures nécessaires et suffisantes à son expression. Cette localisation dans une partie du cerveau considérée comme ancienne en termes de phylogenèse a suggéré que cette phase de sommeil représentait une forme primitive de sommeil ou "archéosommeil" par opposition au sommeil à ondes lentes ou "néosommeil". En effet, Jouvét venait de démontrer que les ondes lentes du sommeil étaient générées par le néocortex (15). Ce sommeil lent (SL) semblait dépendre du néocortex qui était apparu récemment chez les vertébrés supérieurs (oiseaux, mammifères). Ainsi, les animaux chez qui le néocortex faisait défaut (vertébrés inférieurs, reptiles, amphibiens, poissons), ne devaient pas produire d'ondes lentes. Se posait alors la question des critères objectifs, mesurables de la reconnaissance de cet état de sommeil.

Pour le sommeil paradoxal (SP), la multiplicité des critères quantifiables (atonie musculaire, activités phasiques, PGO, mouvements oculaires, sursauts musculaires) en plus de l'activité EEG, devait faciliter sa reconnaissance au cours de la phylogenèse et de l'ontogenèse.

Au cours de cette présentation non exhaustive, nous mettrons l'accent sur les premiers travaux réalisés dans ce domaine par Michel Jouvét et son équipe constituée principalement d'étudiants de l'École du Service de Santé Militaire. Cette recherche, toujours placée dans une perspective physiologique, permet d'établir que le SL et le SP sont deux entités différentes (13) avec des mécanismes distincts dont l'étude génétique ultérieure confirmera la dualité du déterminisme héréditaire. Nous concluons cette présentation en l'honneur de Michel Jouvét par un modèle de régulation des états de sommeil basé sur ces travaux.

---

<sup>1</sup> Corresponding Author: Dr. J.-L. Valatx, Université Claude Bernard, 8, avenue Rockefeller, 69373 Lyon cedex 08. E-mail: valatx@univ-Lyon1.fr

