

# Comparaison des patterns de sommeil d'enfants déficients mentaux et d'enfants autistiques

Jean-Claude Grubar<sup>1</sup>

Maurizio Elia<sup>2</sup>

Raffaële Ferri<sup>2</sup>

Sebastiano Musumeci<sup>2</sup>

Maria Stefanini<sup>2</sup>

Thierry Bertrand<sup>3</sup>

*La comparaison des caractéristiques électrophysiologiques du sommeil d'enfants déficients mentaux et d'enfants autistiques met en évidence leurs spécificités : le sommeil des déficients mentaux et des autistes diffère par le taux de sommeil paradoxal, réduit chez les déficients mentaux et voisin de celui d'enfants normaux chez les autistes. Les enfants autistiques ne présentent aucun déficit dans le stockage des informations. Cependant, le rapport des fréquences oculomotrices, indice pertinent des capacités organisationnelles des individus est aussi faible chez les autistes que chez les déficients mentaux. Il apparaît indispensable de proposer aux autistes des informations hautement organisées ou structurées afin de pallier ce déficit. Les techniques de prise en charge inspirées des stratégies TEACCH apparaissent de la sorte très pertinentes.*

L'hypothèse «sleep cognition» proposée par J.H. Jackson (1932) postule que cognition et sommeil sont liés. Cette hypothèse est actuellement bien étayée. Il est actuellement admis que le sommeil paradoxal constitue l'un des substrats de la cognition :

- 1) le sommeil paradoxal est une période critique de la mémorisation à long terme ;
- 2) depuis le travail initial de Pètre-Quadens et Jouvét (1966) jusqu'à celui de Colognola et coll. (1988) de nombreuses études ont mis en évidence des réductions significatives des durées et taux de sommeil paradoxal chez les enfants déficients mentaux.

Si l'on peut considérer, à la suite de Jouvét (1972) que le taux de sommeil paradoxal constitue un indice pertinent de la plasticité cérébrale,

les enfants déficients mentaux présentent un premier déficit : une plasticité cérébrale réduite, c'est-à-dire une moindre réceptivité aux stimulations de l'environnement.

Par ailleurs, Grubar (1983) a montré que le rapport «R» des fréquences oculomotrices était lui aussi réduit chez les enfants déficients mentaux, ce qui constitue un second déficit si l'on considère comme Pètre-Quadens et Hoffman (1979) que ce rapport est un indice pertinent des capacités organisationnelles.

A partir de ces données, il apparaît opportun d'étudier les caractéristiques du sommeil d'enfants autistiques.

## I - Méthodologie

L'échantillon était constitué de 9 garçons

<sup>1</sup> Département d'éducation spécialisée, Université Charles de Gaulle-Lille III, Tourcoing, France.

<sup>2</sup> Institut Oasi, Troina, Italie.

<sup>3</sup> Centre du Parc Barbieux, Roubaix, France.

**COMPARAISON DES PATTERNS DE SOMMEIL D'ENFANTS DÉFICIENTS MENTAUX...**

autistiques de l'institut OASI diagnostiqués selon les critères du DSMIII (R), d'âges réels compris entre 6 ans 6 mois et 16 ans 8 mois, modérément autistiques (résultats au CARS inférieurs à 42,5). Leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau 1.

**Tableau 1 : Caractéristiques des enfants autistiques**

Sujets	âge réel	âge mental (d'après le PEP)	CARS
S1	6,7	3,11	38,5
S2	16,6	3,11	35
S3	7,4	2,2	43
S4	16,8	1,6	45
S5	11,6	2,11	40
S6	11,6	3,0	35,5
S7	14,9	2,0	42,5
S8	6,7	1,8	43
S9	6,6	1,4	50

Les enregistrements du sommeil nocturne spontané avaient lieu au cours de 2 nuits consécutives dans le laboratoire de sommeil de l'institut OASI. Aucun des sujets n'était soumis à médication 2 mois avant le début des travaux. Les réveils étaient spontanés.

Les enregistrements et le dépouillement des tracés de sommeil ont été réalisés selon les recommandations de Rechtschaffen et Kales (1968).

## II - Résultats

La durée totale de sommeil des enfants autistiques de 399 minutes à 529 minutes peut être considérée comme normale, de même que les durées et taux des stages 1, 2, 3, 4, de même que les durées et taux de sommeil paradoxal (moyenne 20,42, de 14,11 % à 33,74). Seul le rapport «R» des fréquences oculomotrices était réduit (moyenne 0,762, de 0,427 à 1,536) ; voir tableau 2.

**Tableau 2 : Taux de sommeil paradoxal et valeur de R d'enfants autistiques**

Sujets	taux de sommeil paradoxal	R
S1	27,14	0,427
S2	14,93	1,041
S3	17,50	1,234
S4	21,93	0,481
S5	22,64	1,120
S6	25,61	1,536
S7	20,73	0,167
S8	14,11	0,500
S9	19,51	0,357
moyenne	20,42	0,762

Les données concernant les paramètres de sommeil d'enfants déficients mentaux ont été reprises du travail de Grubar (1983).

**Tableau 3 : Taux de sommeil paradoxal et valeur du rapport des fréquences oculomotrices chez des enfants déficients mentaux et normaux (d'après Grubar, 1983)**

	déficients mentaux	enfants normaux	significativité
% SP	12,15	21,83	p<.001
R	0,474	0,810	p<.002

## III - Interprétation et discussion

Les taux de sommeil paradoxal observés chez les enfants autistiques diffèrent de façon significative de ceux observés chez les déficients mentaux de même âge chronologique : 20,42 chez les enfants autistiques, valeur très voisine de celle observée chez les enfants normaux (21,83).

Les enfants autistiques ne semblent pas présenter de problème majeur dans le recueil et le stockage d'informations.

Au contraire, la valeur moyenne du rapport des fréquences oculomotrice est faible : 0,762 voisine de celle observée chez les déficients mentaux : 0,474.

Il apparaît donc, de la sorte, que les enfants

autistiques présentent des déficits majeurs dans l'organisation des informations reçues. Cette donnée psychophysiological est cohérente avec les données obtenues par Bertrand et Grubar (1992) sur l'organisation des informations d'enfants autistiques. De plus, l'efficacité de la méthode TEACCH, proposée par Schopler et coll. (1988), méthode de prise en charge très organisée, peut être expliquée parce qu'elle est susceptible de pallier les déficits organisationnels des sujets autistiques ; cette méthode apparaît très «neuropédagogique».

### **Conclusion**

La mise en évidence des spécificités des som-

meils des enfants déficients mentaux et des enfants autistiques peut directement être mise en relation avec leurs spécificités psychologiques et permettre la mise en œuvre de prises en charge et pédagogies adaptées : mixer enfants autistiques et déficients mentaux apparaît comme une aberration.

De plus les données apportées par notre travail, permettent d'affiner le diagnostic différentiel entre déficience mentale et autisme et permettent d'affirmer que les enfants autistiques ne sont aucunement des surdoués comme il avait été avancé jadis.

*Texte en version originale*

*Reçu le 06/11/96*

*Accepté le 29/06/97*