

LesEchos.fr

# Bébés cerveaux

YEHEZKEL BEN-ARI / DIRECTEUR HONORAIRE DE L'INSTITUT DE NEUROBIOLOGIE DE LA MÉDITERRANÉE | LE 01/02 À 07:00

de *Yehezkel Ben-Ari*

Le cerveau immature du fœtus ou du nouveau-né n'est pas la réplique miniature d'un cerveau adulte. Les preuves de cela abondent. Notre rétine est déjà formée in utero. Mais si on stimule avec un flash lumineux un bébé prématuré, on enregistre, en réponse à ce signal, une onde rétinienne qui est très lente et ne permet pas de voir. Fruit de l'évolution, présentes très tôt après la conception dans le cerveau d'un grand nombre d'animaux, ces ondes rétinienne longues qui précèdent la vision sont essentielles à l'émergence du système visuel ; elles constituent une sorte de rodage au cours duquel vont progressivement se mettre en place les **réseaux de neurones** qui, in fine, permettront à l'organisme de voir. De la même façon, chez l'adulte, le cortex moteur contrôle la motricité : un signal électrique parcourant le cerveau commande le mouvement du corps. Mais, chez un prématuré - comme chez un fœtus -, les mouvements ne suivent pas la commande motrice, souvent ils la précèdent ; le mouvement n'est pas encore commandé par le cortex moteur, mais par des structures périphériques. Les travaux que nous menons depuis trois décennies montrent que quasiment tous les courants électriques immatures observés chez le fœtus ou le nouveau-né diffèrent de ceux parcourant le cerveau de l'adulte ; en général ils sont plus lents et génèrent des modèles de décharge spécifiques que l'on n'observera plus chez l'adulte.

Ces constatations scientifiques ont des implications cliniques importantes. D'abord parce qu'elles devraient nous rappeler que les médicaments prescrits aux nouveau-nés et aux bébés ne peuvent pas être identiques à ceux utilisés pour l'adulte. Ensuite, parce que les molécules prises par les femmes enceintes, si elles altèrent l'activité nerveuse (anxiolytiques, drogues de confort, etc.), peuvent avoir des conséquences délétères sur le cerveau du futur bébé. De nombreux travaux nous montrent que bon nombre de maladies cérébrales « naissent » in utero ou pendant la naissance. On ne le dira jamais assez : la grossesse, période durant laquelle se forment progressivement les centres nerveux du fœtus, est une phase bien délicate de la vie d'une femme. Vis-à-vis des médicaments psychotropes, la plus grande sobriété s'impose.

**Yehezkel Ben-Ari**

Yehezkel Ben-Ari, neurobiologiste, est directeur de recherche émérite à l'Inserm.●