

Saviez-vous que le cerveau humain n'est pas mature avant l'âge de 25 ans ? C'est l'un des résultats de la recherche scientifique à découvrir dans ce livre préfacé par le docteur Geneviève Barbier.

Imprimé en caractères faciles à lire ou disponible en livre audio, il synthétise pour les parents et grands-parents des informations essentielles à connaître. Il traite les thèmes qui préoccupent : les effets scientifiquement prouvés, sur le cerveau en développement, des ondes émises par les smartphones, les tablettes et autres écrans, la sécurité des enfants et des jeunes,...

Il donne des conseils pratiques pour protéger les enfants et les jeunes de 0 à 25 ans. Il expose dans un langage simple les découvertes des neurosciences sur le développement du cerveau à l'adolescence et explique comment s'installent les addictions. Il peut être lu ou écouté en famille et servir de base de discussion avec des enfants comme avec des ados.

Il a déjà aidé des jeunes à décrocher des écrans.

Préface du Dr Geneviève Barbier

Coauteur avec Armand Farrachi de *La Société cancérigène*, Éditions de La Martinière.

La grande majorité des 15-25 ans utilise un téléphone portable et les parents doivent s'incliner devant ce phénomène de société, sous peine de passer pour des ringards, des marginaux ou des tyrans.

Et pourtant, que savons-nous des effets de la téléphonie mobile sur la santé ?

Depuis juin 2005, l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale demande aux opérateurs de téléphonie mobile de ne pas cibler les enfants dans leurs campagnes de promotion, "compte tenu des incertitudes qui demeurent", et de renoncer provisoirement à la fabrication et à la distribution de téléphones portables destinés aux jeunes enfants.

Est-ce justifié ? Est-ce suffisant ?

Nous manquons cruellement de repères fiables sur les questions environnementales. Les agences officielles ont trop souvent cédé à la tentation de rassurer la population : chacun se souvient de l'attitude des pouvoirs publics français lors de la catastrophe de Tchernobyl, qui fait encore de nous la risée des pays européens.

Ce contexte justifie le rôle irremplaçable des associations et des particuliers dans le débat sur les questions de santé.

Journaliste scientifique, Annie Lobé nous livre les conclusions d'une longue enquête. Elle aborde dans un style simple et rigoureux l'impact des téléphones portables sur la santé de nos enfants et donne des pistes concrètes avec humour et bon sens.

Face à des groupes d'intérêts puissants et organisés, ce travail témoigne de tout le courage de son auteur, qui n'a pas dû se faire que des amis, et qu'il faut saluer.

Quelques extraits… du chapitre 4

Une étude a été réalisée avec des rats “adolescents” exposés à des téléphones portables. C’est le scientifique suédois Leif Salford qui en a eu l’idée : il voulait connaître les effets, sur les neurones des jeunes rats, d’une exposition de deux heures à des débits d’absorption spécifiques (DAS) dix à cent fois inférieurs au maximum autorisé pour les téléphones portables (0,2 et 0,02 watt par kilogramme dans l’expérience, contre 2 watts par kilogramme autorisés par les textes législatifs **[6]**). Les animaux n’ont été sacrifiés que cinquante jours après l’exposition.

Résultat : les cerveaux des rats exposés avaient un nombre significativement accru de neurones endommagés, que le chercheur décrit ainsi : *"rétrécis, de couleur foncée, dépourvus de structure cellulaire interne discernable. Certains de ces neurones assombris présentaient des microvacuoles* [cavités], *indiquant un processus pathologique actif. (...) Ces neurones endommagés étaient visibles dans tout le cerveau, mais surtout dans le cortex, l’hippocampe et les noyaux gris centraux. Ils étaient isolés ou groupés, enchevêtrés avec les neurones normaux. Le pourcentage de neurones anormaux culminait autour de 2 %, sauf dans certaines zones restreintes où il dominait le tableau."* **[7]**

Le comportement des animaux a-t-il été affecté, après l’exposition, par la neurodégénérescence révélée par l’autopsie cinquante jours plus tard ? Pas le moins du monde ! Pourquoi ? À cause de la neuroplasticité. Lorsqu’un circuit neuronal est endommagé, un autre se met en place. Quand les symptômes de la maladie d’Alzheimer se manifestent, des zones entières sont déjà "hors service". Le cerveau a *déjà* épuisé toutes ses voies de recours. C’est la raison pour laquelle il est trop tard pour réagir.

Alzheimer ou le cancer du cerveau pour tout le monde, dès 35 ans

Que conclut Leif Salford ? *“Le cas du cerveau en développement mérite une attention spéciale de la part de la société, car les processus de maturation, en biologie, sont particulièrement vulnérables. (...) Il se peut que les dommages neuronaux observés n’aient aucune conséquence immédiatement démontrable, même s’ils surviennent de façon répétée. Cependant, à long terme, ils sont susceptibles d’induire une réduction de la capacité de réserve du cerveau pouvant se révéler sous la forme d’une autre maladie neurologique ultérieure ou accélérer la détérioration liée au vieillissement. Nous ne pouvons pas exclure qu’après quelques décennies d’usage quotidien, toute une génération d’utilisateurs subisse de tels effets délétères dès l’âge mûr.”*

Alzheimer à 35 ans grâce au smartphone. Qui dit mieux ?

[6] Décret nº 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12º de l’article L.32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d’exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques. NOR : INDI0220135D, paru au *Journal officiel* nº 105 du dimanche 5 mai 2002, p. 8624-8627.

[7] Salford LG, Brun AE, Eberhart JL, Malmgren L, Persson BR (2003) Nerve cell damage in mammalian brain after exposure to microwaves from GSM mobile phones. *Environmental Health Perspectives* Jun ; 111 (7) : 881-883 ; discussion A408.