

LE MONDE | 08.07.2016 à 00h00 • Mis à jour le 09.07.2016 à 11h49 | Par Pierre Le Hir

Abonnez vous à partir de 1 € Réagir Classer

Partager (4 831) [Twitter](#)

Technologies sans fil, prudence ! C'est l'avertissement que lance, à l'adresse des parents comme des pouvoirs publics, l'Agence nationale de [sécurité sanitaire](#) de l'alimentation, de l'[environnement](#) et du [travail](#) (Anses) dans un rapport d'expertise sur l'exposition aux radiofréquences et la santé des enfants, publié vendredi 8 juillet. Elle pointe en particulier « *des effets possibles sur les fonctions cognitives et le [bien-être](#)* », qui la conduisent à [préconiser](#) « *un usage modéré et encadré* » de ces [technologies](#).

En 2013, l'Anses avait déjà rendu un avis général dans lequel elle recommandait de [réduire](#) l'exposition des enfants aux radiofréquences émises par les téléphones mobiles. Elle va cette fois plus loin, en s'attachant aux effets potentiels des champs électromagnétiques émanant des multiples sources auxquelles sont soumis les plus jeunes : téléphones mobiles et tablettes tactiles pour enfants, mais aussi jouets radiocommandés ([voitures](#), locomotives, peluches...), robots communicants, talkies-walkies, veille-bébés (babyphones) et autres dispositifs de surveillance (tels que les bracelets émettant un signal lorsque le bambin s'éloigne d'un périmètre donné).

Difficile de [mesurer](#) à quel point cette batterie d'objets est présente dans les chambres des enfants français. Il n'existe pas de chiffres sur le taux d'équipement des ménages en babyphones ou en jouets radiocommandés. Le pourcentage de fillettes et de garçonnetts possédant un téléphone portable n'est pas non plus connu. On sait seulement que chez leurs aînés, de 12 à 17 ans, la part d'individus possédant un smartphone a bondi de 22 % en 2011 à 55 % en 2013.

**Lire aussi : [Partir en « vacances » sans son smartphone ?](#)**

### Usage de plus en plus précoce

Pour autant, souligne le rapport, « *les données disponibles montrent une très forte expansion de l'usage des nouvelles technologies sans fil, notamment chez les très jeunes enfants.* » Ceux-ci possèdent leur propre téléphone mobile « *de plus en plus précocement, même si la première utilisation se situe rarement avant l'âge de sept ans.* » En outre, « *la multiplicité et la diversité des lieux fréquentés (domicile, école, lieux publics, installations sportives et culturelles) engendrent des situations d'expositions très variables.* » Si bien que très tôt, et même « *dès la phase de développement in utero* », la plupart sont exposés à des sources « *placées à proximité et parfois au contact du corps* ».

Or, plus la source émettrice est proche – c'est le cas du portable collé à l'oreille ou du babyphone posé dans le berceau – et plus la quantité de rayonnement, c'est-à-dire d'énergie absorbée par la tête ou par les tissus du corps humain, est importante. Sans parler des éventuels effets autres que thermiques, et encore très mal connus, des champs électromagnétiques.

**Lire aussi : Ce que lire fait au cerveau**

## Fonctions cognitives et bien-être

Le comité d'experts s'est focalisé sur les enfants de moins de six ans, au sujet desquels on trouve peu d'études dans la littérature scientifique internationale. Il a donc pris en compte les données disponibles sur l'exposition aux radiofréquences pendant toutes les phases du développement de l'individu, depuis la période *in utero* jusqu'à la fin de l'adolescence. Il a aussi considéré les travaux menés sur des animaux. Et il a passé au crible les différents effets sanitaires possibles, en évaluant, pour chacun, le « *niveau de preuve* ».

Il en ressort que « *les données actuelles ne permettent pas de conclure à l'existence ou non d'un effet des radiofréquences chez l'enfant* », pour ce qui est du comportement, des fonctions auditives, du développement, du système reproducteur, du système immunitaire et de la toxicité systémique (effet biologique non localisé). Il en va de même pour les effets cancérigènes et tératogènes (entraînant des malformations).

Cela ne signifie pas que de tels effets sont écartés, mais seulement que le niveau de preuve est insuffisant pour trancher. En 2011, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classé les radiofréquences comme « *peut-être cancérigènes pour l'homme* ». Et l'Anses rappelle qu'en 2013, elle avait établi un « *effet possible* » des radiofréquences sur l'apparition de gliomes (tumeurs du cerveau) pour les utilisateurs intensifs de téléphone mobile. Les études publiées ne permettent cependant pas d'être affirmatif dans le cas spécifique des enfants.

**Lire aussi : Une étude américaine renforce les soupçons d'un lien entre cancers et téléphonie mobile**

En revanche, les experts concluent à « *un effet possible des radiofréquences sur les fonctions cognitives de l'enfant* », telles que la mémoire, l'attention, les capacités psychomotrices ou le langage. Sur ce point, précisent-ils, « *les résultats montrant des effets aigus [à court terme] se basent sur des études expérimentales dont la méthodologie est bien maîtrisée.* »

Ils posent le même diagnostic d'« *effet possible* » sur le « *bien-être* » des enfants, un état défini par l'absence de troubles du sommeil ou de symptômes tels que fatigue, stress, anxiété, irritabilité, difficultés de concentration ou maux de tête. Toutefois, ils notent que « *ces effets pourraient être liés à l'usage des téléphones mobiles plutôt qu'aux radiofréquences qu'ils émettent* ». Autrement dit, cernes, migraines et problèmes de concentration résultent peut-être tout simplement du temps volé au sommeil par l'usage des portables.

## Revoir la réglementation

Même si, pour la plupart des troubles ou **pathologies** envisagés, les résultats ne sont pas conclusifs, le comité d'experts appelle à **redoubler** de vigilance. « *Les enfants ne sont pas des adultes miniatures*, souligne Olivier Merckel, chargé des nouvelles technologies à l'Anses et coordinateur du rapport. *Du fait de leur plus petite taille, de leurs spécificités anatomiques et morphologiques et des caractéristiques de certains de leurs tissus, ils sont davantage exposés. En particulier, les zones périphériques de leur cerveau sont plus exposées que celles des adultes aux radiofréquences.* » Des études dosimétriques ont aussi mis en évidence une plus forte exposition de la moelle osseuse chez les enfants.

L'Anses préconise donc que tous les équipements radioélectriques, en particulier ceux destinés à la jeunesse, soient soumis « *aux mêmes obligations réglementaires en matière de contrôle des niveaux d'exposition et d'information du public que celles encadrant les téléphones mobiles* », ce qui n'est actuellement pas le cas. Elle prône également de « *réévaluer la pertinence* » de l'indicateur qui sert aujourd'hui à mesurer l'exposition des usagers – le débit d'absorption spécifique (DAS) – et de **développer** « *un indicateur représentatif de l'exposition réelle, quelles que soient les conditions d'utilisation* ».

De surcroît, s'agissant cette fois des radiofréquences générées par des sources lointaines (**antennes-relais**, émetteurs de radio et de télévision), elle recommande de « *reconsidérer les valeurs limites d'exposition réglementaires* », afin d'assurer « *des marges de sécurité suffisamment grandes* » pour **protéger** la santé des enfants. Des pays comme le **Canada** ou les **Pays-Bas** ont déjà baissé ces limites, mais les parlementaires français n'ont pas suivi cet exemple dans la loi sur les ondes de janvier 2015.

### **Lire aussi : Une loi pour encadrer l'exposition aux ondes**

Si de telles mesures relèvent de la législation française ou européenne, l'Anses prodigue des conseils aux parents :

« *Inciter leurs enfants à un usage raisonné du téléphone mobile, en évitant les communications nocturnes et en limitant la fréquence et la durée des appels.* »

« *Pour une fois, les choses bougent dans le bon sens*, se félicite Janine Le Calvez, présidente de l'association **Pour une réglementation des antennes-relais de téléphonie mobile (Priartem)**. *Le rapport pointe des questions sanitaires que nous soulevons depuis longtemps. Nous avons enfin le sentiment d'être écoutés. Reste à mettre en œuvre les recommandations, à commencer par la suppression des appareils sans fil dans les écoles primaires.* »



**Pierre Le Hir**

Journaliste au Monde