

" Promouvoir la santé à l'école " est un e-Journal destiné aux professionnels de la promotion de la santé à l'école et, plus largement, ceux intéressés par les enjeux de santé en milieu scolaire



PROMOUVOIR
LA SANTÉ
À L'ÉCOLE

L'e-Journal PSE

N°64 Février 2018

Sommaire

DOSSIER Wi-Fi or not Wi-Fi à l'école ? La percée des nouvelles technologies de l'information et de la communication à l'école doit prendre en compte les inconnues concernant les risques d'exposition aux ondes des enfants. Pour y voir plus clair, un groupe de travail mis sur pied par l'ONE a tracé des pistes.

ENQUETE HBSC Nathalie Moreau décrypte les résultats récoltés sur le sommeil des jeunes : les jours d'école, 6 sur 10 dorment moins de 9 heures, plus d'un tiers admet des difficultés d'endormissement, et 1 sur 2 se dit fatigué au moins une fois par semaine. Comment agir ?

EN BREF Le FARES met à disposition des services PSE un nouvel outil d'information sur la tuberculose.



Dossier

Les ondes à l'école : un peu, beaucoup... jamais à la folie, ni n'importe comment

Les écoles intègrent de plus en plus le numérique dans leur pédagogie. Cela implique forcément une exposition aux ondes électromagnétiques de radiofréquences. Sans risque ? Le rapport d'un groupe de travail mis sur pied par l'ONE a fait le point.



Dans les écoles, devrait-on, par précaution, fermer la porte aux **nouvelles technologies**, en particulier au Wi-Fi, afin de ne pas **exposer d'avantage les enfants aux ondes** électromagnétiques de radiofréquences (EM-RF) ? Clairement, ce n'est pas dans cette direction que se dirigent le Pacte d'excellence et de nombreux établissements. Mais comment concilier nouvelles technologies et **incertitudes** à leur propos ? Un rapport [\(1\)](#) établi par un groupe de travail constitué de l'ONE, de la Commission PSE et de la Cellule de Promotion des attitudes saines à l'école de la Direction Générale de l'Enseignement Obligatoire, vient d'apporter des réponses à ces questions délicates.

Ni tout noir ni tout blanc

Ces fameuses ondes sont-elles **dangereuses pour la santé** des enfants ? Selon les auteurs du groupe de travail du rapport, actuellement, il n'est **pas possible de fournir une réponse claire** à cette question. Les nombreuses études apportent des résultats contradictoires, et lorsqu'elles sont compilées pour qualifier le niveau de preuve, il ressort actuellement peu d'effets délétères pour la santé. Toutefois, les données des études sur la téléphonie mobile ont été jugées suffisantes pour que le Centre international de Recherche sur le Cancer classe les ondes EM-RF en catégorie "peut-être cancérogènes" pour le risque de cancer de la tête et du cou.



De plus, en pédiatrie, on applique le principe d'une **plus grande susceptibilité possible des enfants**. Or, en ce qui concerne les ondes EM-RF, "des études ont démontré une plus grande exposition de la moelle osseuse et du cerveau des enfants, pour des raisons anatomiques (leur poids et taille) et de propriétés des tissus. Il faut également tenir compte de la **durée d'exposition des jeunes**, plus longue que celle des adultes nés avant l'ère du sans fil. Cela justifie une plus grande prudence à leur égard", rappellent les auteurs du rapport.

L'**absence d'éléments probants** concernant une association entre les ondes et des effets délétères ne suffit donc pas à lever les nombreuses inconnues qui subsistent sur l'hypothèse des risques à long terme. Cela explique pourquoi le Conseil Supérieur de la Santé promeut toujours **le principe de précaution** dans l'utilisation de la téléphonie mobile. En France, la loi "Abeille" [\(2\)](#) fait référence à un autre concept, celui "**d'objectif de sobriété**". Il vise à rechercher un équilibre entre l'essor du numérique et la garantie du droit de chacun de vivre dans un environnement respectueux de la santé.

Le principe, c'est la limite

A l'école (comme à la maison), voici **quelques mesures** (1) susceptibles de répondre à la logique de **protéger les enfants en limitant** autant que possible **leur exposition** aux émissions d'ondes EM-RF, tout en raison gardant. Cette règle repose sur l'attention particulière à la notion de **cumul** (c'est-à-dire l'intensité et la durée de l'exposition) et de **distance** (elle permet de faire rapidement décroître l'exposition aux ondes).

Pour les **GSM et smartphones** :

- **Interdire leur utilisation** pendant le temps scolaire (appareils éteints ou en mode avion).
- Eviter de laisser tourner **les applications** (téléchargement).
- Lors des communications, garder l'appareil **à distance du corps**, surtout au moment de la connexion.
- Ne pas se déplacer pendant la communication (l'appareil émet alors fortement pour rechercher en permanence le signal).
- En dehors des communications, éviter de garder l'appareil au contact direct du corps (dans une poche).

Internet :

- **Privilégier un accès à internet via les systèmes câblés** et éviter le recours au WI-FI si possible.
- Pour le **Wi-Fi**, **multiplier les points de faible puissance**. Privilégier un système qu'il est possible d'**éteindre**. Choisir du matériel avec un taux d'émission le moins important possible.
- Faire une étude d'implantation, pour définir la meilleure **configuration possible du réseau** dans l'école.
- **Eteindre les bornes** quand elles ne sont plus utilisées. Idem pour les tablettes et les PC connectés, qui émettent pour chercher la source.

- Eviter de **placer les bornes** dans les classes et les lieux fréquentés par les enfants : opter pour les couloirs, les lieux de passage, à bonne hauteur ou au plafond.
- **Eviter** l'utilisation du PC/tablette au **contact direct du corps**, par exemple sur les genoux.

(1) L'ensemble des mesures figure dans un tableau proposé en p.13 du rapport.

Un risque à gérer

Ainsi que l'indiquent les auteurs du rapport, émettre des recommandations pratiques en matière d'exposition aux ondes EM-RF correspond actuellement à un **exercice de gestion de l'incertitude** (lire les encadrés). Or, pour être efficace, la gestion de ce type de risques doit tenir compte de son évaluation mais, aussi, de sa perception, qui peut être différente selon les différentes parties prenantes : organismes scientifiques, pouvoirs publics et population. Compte tenu de ces éléments, les membres du groupe ont décidé de se placer dans **une optique de promotion de la santé**, propice à promouvoir la prise d'autonomie de tous les acteurs concernés, et ce en privilégiant en permanence la plus grande **transparence** possible (y compris à l'égard des élèves et des parents).

De manière générale, il est donc recommandé de prendre en compte tant les aspects pédagogiques que **l'utilisation précautionneuse des nouvelles technologies pour limiter l'exposition aux ondes chez les enfants**, à la fois dans l'étude d'implantation et le choix du matériel. L'accompagnement et les informations/formations dispensées aux enseignants concerneraient, entre autres, les notions de cumul, de distance et les possibilités de réduction de l'exposition. Mais la gestion de l'incertitude liée aux ondes EM-RF suppose également la mise à disposition de recommandations et/d'**outils pédagogiques** développés (et actualisés) par des spécialistes, en fonction du public visé.

Les auteurs du rapport interpellent aussi le monde politique. En effet, la gestion de l'incertitude implique de suivre les avancées de la recherche et de soutenir celle-ci, de mesurer les taux d'exposition de la population, d'être cohérent dans les réglementations et de les adapter en tenant compte des enfants.

Ce vaste chantier ne dépend donc pas uniquement des acteurs de terrain. Sur le principe, il repose sur la constante attention à la **protection des enfants. Cette priorité conduit à n'utiliser un outil que** lorsqu'il est nécessaire, tant que le doute subsiste quant à sa nocivité à long terme.

"Mais je vous dis qu'il est 'électrosensible'!"

En médecine scolaire, très peu de cas d'enfants souffrant « d'hypersensibilité » aux ondes EM-RF ont été rapportés. En réalité, comme le rappelle le rapport du groupe de travail sur les risques liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques de radiofréquence à l'école, actuellement, « l'hypersensibilité » ne constitue pas un diagnostic médical et **aucun lien causal** entre les ondes EM-RF et divers signes cliniques variés et aspécifiques n'a été démontré.

"Il n'en reste pas moins que **le patient existe et souffre**, rappellent les auteurs. Il demande **une reconnaissance et une prise en charge** de son problème. Il est donc **contreproductif de nier l'existence de la plainte.**" Mais en pratique, comment réagir et que mettre en place ?

Tout d'abord, "Il s'agit de s'assurer que l'enfant a fait l'objet **d'une mise au point complète de ses symptômes**", précise le Dr Nathalie Ribesse (ONE) qui a coordonné le rapport. Pour tenter de trouver l'origine des symptômes, l'enfant devra être considéré dans sa globalité physique (problèmes d'allergie, troubles de la vue...), psychologique, environnementale (moisissures...) et contextuelle (stress familial ou scolaire).

Par ailleurs, le rapport conseille également de développer **une approche au cas par cas**, en fonction de la souffrance de l'enfant. En effet, l'objectif est de **trouver un moyen de réduire au maximum les circonstances environnementales génératrices de la symptomatologie**, avec des **aménagement raisonnables** compatibles avec le projet d'école, **tout en se gardant d'"étiqueter" l'enfant. Cette approche permet d'éviter de renforcer l'attribution des symptômes à une cause hypothétique, ce qui pourrait compromettre l'avenir social et professionnel du jeune.** Les auteurs du rapport l'admettent : la tâche est/sera délicate...

(1) Rapport du groupe de travail sur les risques liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques de radiofréquences à l'école. ONE, 2017. Disponible pour les professionnels de la santé scolaire et de l'ONE sur le site Excellencis-ONE (/centre de documentation/journée de formation PSE 2017) ou sur demande à la direction santé de l'ONE. Il a été présenté par le Dr Nathalie Ribesse (Pôle PSE Direction Santé ONE) et Héloïse Papillon (éco-conseillère ONE) lors de la journée de formation organisée par l'ONE le 7 septembre 2017.

(2) Loi n°2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques.

Téléphone mobile : éloignez-vous-en !

Petit rappel sans doute bien utile face à ceux ou celles qui s'inquiètent ou s'inquièteraient de la **présence de bornes Wi-Fi dans les écoles** : l'exposition à ces dernières est sans commune mesure à celle résultant d'une utilisation non précautionneuse du téléphone mobile.

"Sans négliger la part d'exposition liée aux bornes Wi-Fi, souligne le rapport, les **messages prioritaires de prévention** à adresser au public pour diminuer l'exposition générale aux ondes électromagnétiques concernent **une utilisation de téléphones mobiles dans de bonnes conditions** de réception, à l'arrêt (pas en situation déplacement) et à distance du corps, par exemple grâce à une oreillette ou en tenant l'appareil à distance du corps, en mode haut-parleur. Mieux encore, il est conseillé d'envoyer des SMS, plutôt que de parler.

Enquête

Le rythme de vie actuel, un ennemi du sommeil ?

Comme le montre la dernière enquête HBSC (1), bien des jeunes francophones sont loin du (bon) compte en ce qui concerne leur temps et leur qualité de sommeil. Nathalie Moreau analyse ces résultats et propose plusieurs indicateurs pour aider à penser une politique de prévention.

Pour la première fois, la dernière enquête HBSC a investigué la durée de sommeil des jeunes. Que retenir des résultats ?

Nathalie Moreau (chercheuse SIPES, ESP-ULB) : Il faut d'abord préciser qu'au niveau de la littérature scientifique, il est très difficile de trouver une référence concernant une "durée adéquate" de sommeil, durée qui, d'ailleurs, relève aussi de facteurs très individuels. Cependant, on peut considérer que **9 heures de sommeil sont nécessaires**, y compris pour les adolescents.

Nous avons constaté que la majorité des jeunes francophones ayant participé à l'étude font état de 7 à 9 heures de sommeil les jours d'école. Un quart dépasse les 9 heures par nuit et **6 jeunes sur 10 dorment moins** de 9 heures.

Comment décrypter ces chiffres ?

Tous les indicateurs indiquent que le **passage du primaire au secondaire** est lourd de conséquences sur le temps de sommeil. A ce moment-là, on note une nette augmentation du nombre de jeunes dont la durée du sommeil va se réduire de plus en plus. Lors de cette période, quelque chose se joue donc véritablement sur les comportements. En fin de 6^e primaire, un peu moins d'un 1 jeune sur 5 dort moins de 9 heures. Mais ce chiffre double dès la 1^{ère} secondaire et la hausse est croissante jusqu'à la fin de la scolarité.



Ces résultats s'expliquent sans doute en partie par l'assouplissement des règles de vie imposées aux jeunes, avec l'acquisition de **davantage d'autonomie** et un probable changement d'heure du coucher au sein des familles. Cela dit, il ne faut pas oublier qu'il existe aussi une **différence entre l'heure du coucher et celle de l'endormissement**. Ce que font les jeunes entre les deux, l'enquête ne permet pas de le dire. En revanche, on sait qu'avant l'endormissement, certaines activités peuvent affecter la durée du sommeil et la rapidité d'endormissement. C'est le cas de l'usage des écrans qui tend à réduire la durée du sommeil. A contrario, la lecture procure une forme d'accalmie propice à un allongement de cette durée.

Par ailleurs, mais il s'agit ici d'une hypothèse, un certain nombre d'élèves du secondaire **se lèveraient plus tôt** pour se rendre dans une école géographiquement plus éloignée de la maison que leur école primaire, ce qui raccourcirait leur durée de sommeil.

Quels autres facteurs sont susceptibles d'influencer la durée du sommeil ?

On constate relativement peu de différences entre filles et garçons. De même, la durée du sommeil varie globalement peu en fonction du niveau socio-économique. En revanche, la proportion de jeunes dormant moins de 9 heures est plus élevée parmi ceux qui vivent dans une **famille monoparentale par rapport à ceux qui vivent avec leurs deux parents**.

Un autre point de l'enquête porte sur les difficultés à s'endormir au moins une fois par semaine. Les jeunes de l'enquête de 2014 diffèrent-ils de ceux interrogés précédemment ?

Ce sujet est investigué depuis 1998, ce qui nous donne un bon recul. Jusqu'en 2010, la part de jeunes concernés par cette problématique n'a cessé de croître. En 2014, c'est le cas de **plus d'un tiers** d'entre eux, un résultat stable par rapport à l'enquête de 2010. Il nous place dans **le haut du classement international** concernant les jeunes qui, quels que soient le genre et l'âge, ont **du mal à s'endormir** plus d'une fois par semaine.

Sur ce point, les filles sont davantage touchées que les garçons et ce dès la 5^e primaire. On peut estimer - mais une enquête complémentaire serait nécessaire pour l'affirmer - que cela s'expliquerait entre autres par leur moins bonne santé subjective, par le stress qu'elles ressentent vis-à-vis de l'école ou par le fait qu'elles pratiquent moins d'activités physiques que les garçons.

Le sentiment de fatigue matinale est-il important ?

Un jeune sur 2 le ressent **au moins une fois par semaine**. Cette situation augmente en particulier lors du passage dans le secondaire, sans différence entre filles et garçons, et elle concerne davantage les enfants de familles monoparentales ou recomposées. Les difficultés d'endormissement, une durée insuffisante de sommeil, tout comme le fait de passer **au moins 3 heures par jour devant un écran** et de **pratiquer un sport moins de deux fois par semaine** interviennent dans ce résultat. De plus, la perception et l'appréciation de l'environnement scolaire du jeune jouent également : moins le jeune apprécie son école, plus sa fatigue augmente. Mais peut-être est-ce aussi parce qu'il est fatigué qu'il n'aime pas aller à l'école, car cet état l'empêche de bien se concentrer et de bien comprendre les cours ?

(1) Health Behaviour in School-Aged Children, 2014. Les résultats sont consultables sur le site sipes.ulb@ac.be

Ils dorment trop peu, que faire ?

"Au sein des **services PSE**, il peut s'avérer très utile de rappeler l'importance du **sommeil** sur le bien-être, de voir si le jeune est fatigué et, si c'est le cas, d'enclencher un dialogue pour voir comment l'aider", estime Nathalie Moreau. Par ailleurs, poursuit la chercheuse, "la prise de conscience de l'importance du sommeil dans la croissance et le développement du jeune est un message qu'il importe de réactualiser auprès de tous : les responsables des programmes scolaires, les professionnels de santé, les familles, les jeunes... Sans être alarmiste, face à cette problématique assez complexe, on ne peut qu'inviter tous les publics - y compris les politiques et les professionnels de la santé et de l'éducation - à **réfléchir à des approches globales** susceptibles d'inverser certaines tendances, y compris, par exemple, au travers de campagnes incluant les conséquences de l'abus des écrans ou de la sédentarité."



En bref

Tuberculose : du nouveau

En FWB, on compte environ 40 cas par an de tuberculose en milieu scolaire. Pour répondre à ces situations, le Fares (Fonds des Affections respiratoires) propose aux SPSE et CPMS-CF **un nouvel outil d'information** : un PowerPoint, utilisable par exemple lors d'une séance destinée aux parents ou aux jeunes. Simple, clair et complet, il permet **d'expliquer la maladie**, ses symptômes, son dépistage et son traitement. L'outil a été conçu de manière à ce que chaque structure puisse, si elle le souhaite, modifier le PowerPoint afin qu'il corresponde à ses réalités de terrain, à ses besoins ou à son public.



Par ailleurs, le Fares et l'ONE continuent à **améliorer la check-list** élaborée par le Fares et destinée à identifier les élèves à risque de tuberculose. Sur cette liste, des **pictogrammes** (issus de la brochure ONE "La tuberculose peut me concerner") aideront à la compréhension et aux réponses des enfants ne maîtrisant ni le français ni la lecture. De plus, de **nouvelles traductions** vont s'ajouter à celles déjà disponibles ([téléchargeables](#) sur le site du Fares).



Avec le soutien de



« **Promouvoir la santé à l'école** » est réalisé
par le Service de promotion de la santé /
Question Santé asbl
Rue du Viaduc 72 - 1050 Bruxelles - Belgique



T +32 (0)2 512 41 74
F +32 (0)2 512 54 36



www.questionsante.org
info@questionsante.org

L'asbl Question Santé est un acteur reconnu dans le domaine de la santé, en matière d'information, d'éducation, d'animation, de gestion de projet et de communication. Elle met en débat les enjeux individuels et collectifs de la santé et les traduit en projets et outils, accessibles à des publics variés. Intégrée dans de multiples réseaux d'acteurs institutionnels et de terrain, Question Santé s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire, à l'écoute des besoins du terrain et des évolutions sociétales.

Responsable Newsletter : Gaëlle Amerijckx

Conseil de rédaction : Fabienne Henry, Sophie Lefèvre, Aurélie Quintelier, Bernadette Taeymans

Les articles non signés sont de la rédaction. Les articles signés n'engagent que leur auteur.

Editeur responsable : Benoît Parmentier - chaussée de Charleroi 95 B - 1060 Bruxelles

Copyright © 2017 Question Santé asbl - All rights reserved.

Pour vous désinscrire, cliquez [ICI](#)