

Risques éventuels liés au réseau informatique sans fil (wifi)

1. Définition du wifi

Les champs électromagnétiques (CEM) sont omniprésents dans notre environnement et suscitent des craintes de la part du public. Ils sont produits par les réseaux de lignes électriques, les appareils et équipements électriques, les antennes-relais de télécommunication, les téléphones portables et le wifi. La population s'interroge notamment sur les risques éventuels liés aux antennes-relais et à l'utilisation du téléphone portable par de très jeunes enfants.

La technologie du wifi se caractérise par des puissances engagées très faibles (100 mW maximum) et des fréquences élevées (2,5 à 5 GHz), ce qui implique une exposition très inférieure à celle, par exemple, de la téléphonie mobile classique.

2. Le cadre réglementaire

Le décret du 3 mai 2002, transposé d'une directive européenne du 12 juillet 1999, s'applique aux expositions résultant des équipements de télécommunication et de radiocommunication ; il limite l'exposition du public aux champs électromagnétiques de 0 Hz à 300 GHz, suite aux recommandations de la commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI) et aux orientations de l'organisation mondiale de la santé (OMS).

Dans le cas des dispositifs électroniques, c'est le fabricant qui doit s'assurer que son matériel respecte les limites prévues par les normes.

3. L'avis des experts

Selon les conclusions des analyses effectuées par l'organisation mondiale de la santé, l'exposition aux champs magnétiques, en général, n'a apparemment pas de conséquence sanitaire connue dans la mesure où elle reste inférieure aux limites recommandées par la CIPRNI. Le doute demeure toutefois quant aux effets à long terme de ces ondes.

S'agissant précisément des réseaux wifi, aucune étude n'établit de lien direct entre eux et des maux de quelque nature que ce soit. Toutefois, les chercheurs du groupe de travail BioInitiative soulignent que le principe de précaution exige d'intervenir préventivement sans attendre de hauts niveaux de preuves scientifiques de causalité. Ils recommandent, sur ce fondement, de privilégier le câblage informatique aux bornes wifi notamment dans les écoles et les bibliothèques.

Le câblage offre, en outre, de meilleures garanties de sécurité, de fiabilité et de stabilité du réseau et donc de prévention du stress induit par la perte potentielle de données professionnelles.

L'agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) est chargée depuis 2003 d'une étude des risques liés aux champs électromagnétiques ; elle s'est montrée jusqu'à ce jour rassurante sur les conséquences du wifi.

4. La position de quelques collectivités et établissements publics

- La ville de Paris

En septembre 2007, les bornes wifi installées dans quatre des cinquante-neuf bibliothèques municipales ont été désactivées, certains agents de la ville de Paris se plaignant de maux de tête, vertiges, nausées et fatigue. Les résultats des mesures effectuées par des laboratoires agréés, conformément au protocole de l'agence nationale des fréquences, ont indiqué des niveaux de 80 à 400 fois inférieurs au seuil réglementaire. Des visites médicales, proposées en outre aux agents concernés, n'ont pas révélé de pathologie liée aux bornes wifi. La ville de Paris a donc décidé de réactiver les bornes en septembre 2008.

- La bibliothèque François Mitterrand

Suite aux interrogations soulevées par les agents de la ville de Paris, la bibliothèque François Mitterrand a également suspendu son projet d'installation de bornes. La BNF a décidé d'abandonner complètement le système de réseau sans fil et de privilégier le câblage.

- La bibliothèque publique d'information (BPI) du centre Georges Pompidou

Contrairement à la BNF, la BPI disposait déjà de bornes wifi ; elle a donc demandé une étude de l'exposition du public aux champs électromagnétiques. Selon l'organisme consulté, la réglementation en vigueur est respectée. Les bornes wifi ont ainsi été maintenues.

- L'institut national du patrimoine

Des bornes wifi ont été installées début 2008 sur le site de Vivienne. Eu égard à l'inquiétude suscitée, elles ont été désactivées en février 2008 et l'étude d'installation de bornes suspendue sur le site de Saint-Denis. En février 2009, le directeur de IINP a décidé de rétablir les bornes uniquement au centre de ressources documentaires du site de Vivienne, avec l'assentiment des agents concernés. En revanche, après examen par le CHS le 18 mars dernier, le réseau sans fil ne serait pas réactivé dans les salles de cours et l'installation de bornes serait définitivement abandonnée à Saint-Denis, l'utilité n'en étant pas démontrée.

x
x x

Compte-tenu des interrogations qui subsistent, la ville de Paris a décidé de mettre en place une conférence citoyenne consacrée aux ondes électromagnétiques ; ses résultats sont attendus au printemps 2009.

En outre, les ministères de l'environnement et de la santé ont à nouveau saisi l'AFSSET en vue d'une mise à jour de l'expertise relative aux radio-fréquences ; un appel à candidatures auprès des scientifiques a été effectué à l'automne 2008. Cette étude devrait permettre de faire le point sur l'état des connaissances d'ici l'été 2009.

Enfin, le Parlement européen a pris, le 2 avril dernier, une résolution sur les préoccupations quant aux effets pour la santé des champs électromagnétiques. Ce texte vise pour l'essentiel les installations de téléphonie sans fil. Cependant, plusieurs propositions concernent les réseaux wifi. Considérant que la technologie des appareils sans fil est une source de champs électromagnétiques qui peuvent avoir des effets néfastes sur la santé humaine, le Parlement européen propose que l'Union inclue dans sa politique de qualité de l'air intérieur l'étude des appareils domestiques sans fil (y compris le wifi) et réclame une obligation d'étiquetage visant la puissance d'émission et indiquant pour tout appareil sans fil qu'il émet des micro-ondes.

Textes réglementaires et publications

Directive européenne n° 1999/519/CE/12.07.99 relative à la limitation de l'exposition au public aux champs électromagnétiques

Décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 transposant la directive européenne sus-mentionnée

Directive européenne 2004/40/CE relative à l'exposition des travailleurs (à transposer en droit français avant le 30.4.2012)

Résolution du parlement européen du 2 avril 2009 sur les préoccupations quant aux effets pour la santé des champs électromagnétiques

Rapports de l'agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail

Rapport du BioInitiative Working Group du 31 août 2007 (Arguments pour des seuils de protection du public fondés sur les effets biologiques des rayonnements électromagnétiques) : rapport validé et publié par l'agence européenne de l'environnement.

Liens utiles

www.inrs.fr : dossier web, *les champs électromagnétiques*, 2008

www.afsset.fr : *les champs électromagnétiques*, 2006

www.who.int.fr

www.bioinitiative.org