

## Introduction

### 1 Les faits

- L'école élémentaire de *Rouffiac* est équipée d'un réseau informatique connecté par onde électromagnétique utilisant la technologie dite « *Wi-Fi*<sup>3</sup> » ;
- la mairie de *Preixan* et, de fait, l'école maternelle dont les locaux sont attenants **pourrait** être équipée d'un tel système de connexion.

### 2 Le problème

Outre le fait que ce **système de connexion ne soit pas justifié** pour de si petites structures, composées de surcroît d'ordinateurs fixes, il faut attirer l'attention sur les risques potentiels de cette technologie sur la santé, en particulier sur **la santé de nos enfants**.

Les sections suivantes tentent de donner des informations pertinentes basées sur les connaissances actuelles en la matière afin de savoir si le « le jeu en vaut vraiment la chandelle ».

En guise de conclusion nous verrons deux solutions efficaces et sans danger.

## Ce que préconise l'agence européenne de l'environnement

L'Agence européenne de l'environnement, par la voix de sa directrice JACQUELINE MCGLADE, a jugé le 15 septembre 2007 qu'il serait « prudent que **les autorités en charge de la santé recommandent de réduire les expositions aux ondes électromagnétiques, en particulier pour les groupes vulnérables comme les enfants.** » <sup>4</sup>

## Le « sans fil » est-il sans risques ?

### 1 Une question pertinente

- parce que le *Wi-Fi* est une fréquence supplémentaire qui s'ajoute de manière permanente à une ambiance électromagnétique ;
- parce que téléphonies et *Wi-Fi* sont des ondes pulsées et non continues comme les ondes radio ou télé ;
- parce que la fréquence *Wi-Fi* (2 450 mégahertz) est une fréquence micro-ondes qui a pour effet, comme les fours domestiques, d'agiter les molécules d'eau.

### 2 Qu'en pense-t-on hors de France ?

Certains pays ou collectivités commencent à préconiser des restrictions d'usage ou à durcir des réglementations. Ainsi **l'Allemagne et l'Autriche ont-elles recommandé d'éviter de recourir à la technologie *Wi-Fi* dans les écoles**, au motif que **les cerveaux en développement des enfants pourraient réagir plus fortement à l'exposition aux rayonnements**, et préconisé d'utiliser les connexions filaires.

La Belgique a durci ses normes et imposé des champs électromagnétiques inférieurs à 3 volts par mètre (V/m), la norme française et européenne étant de 41 V/m. Une résolution du Parlement européen, restée lettre morte, avait même préconisé un seuil très sévère de 0,6 V/m, seuil que l'Autriche a décidé d'appliquer.

---

1. Le principe de précaution a valeur constitutionnelle depuis 2005.

2. Ce document est téléchargeable sur le site : <http://piprim.tuxfamily.org/>

3. *Wi-Fi* : Wireless Fidelity

4. <http://www.eea.europa.eu/highlights/radiation-risk-from-everyday-devices-assessed>

### 3 Une étude est en cours

L'agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (*Afsset*) a été chargée en septembre 2007 par les ministères de la santé et de l'écologie de réaliser une synthèse des connaissances sur les rayonnements électromagnétiques, notamment la téléphonie mobile et la *Wi-Fi*, dont **les résultats sont attendus pour 2008**.

Notons que, lors du « Grenelle de l'environnement », la table ronde « santé-environnement » a retenu que :

« **le rayonnement électromagnétique est dans le domaine des risques émergents** ».

### Le cas de la ville de Paris

On peut lire dans le journal numérique *ZDnet, Business et Technologie*<sup>5</sup> l'information suivante :

Suivant le principe de précaution, la mairie de Paris a désactivé ses bornes *Wi-Fi* dans les bibliothèques où les employés se plaignent de différents maux depuis leur installation. Plusieurs personnes de bibliothèques récemment connectées (10e, 11e, 13e, 14e, 16e et 18e) sont venues témoigner des troubles qu'elles ressentaient : maux de tête, vertiges, malaises, douleurs musculaires... Certaines ayant même dû exercer leur droit de retrait, tant la situation était, pour elles, devenue insupportable. Le Comité hygiène et sécurité (*CHS*) de la direction des affaires culturelles de la ville de *Paris* a été saisi de l'affaire et a voté, le 28 novembre, un moratoire sur les dangers du *Wi-Fi* dans les bibliothèques parisiennes

### Deux solutions simples, efficaces, adaptées et peu onéreuses

Voici deux solutions particulièrement adaptées :

- La solution, majoritairement utilisée, consiste à utiliser **des connexions filaires**. Cette solution est parfaitement adaptée aux structures qui nous intéressent, elle est techniquement plus sûre, plus performante que le *Wi-Fi* et surtout **sans danger**.
- Une solution moins courante mais tout aussi pertinente est d'utiliser des connexions par « **courant porteur**<sup>6</sup> » : les ordinateurs sont inter connectés via le courant électrique fourni par les prises d'alimentation et offrent une souplesse d'utilisation comparable au *Wi-Fi* dans un bâtiment.

### Sources principales d'information

#### 1 Criirem : Centre de Recherche et d'Information Indépendantes sur les Rayonnements Électromagnétiques<sup>7</sup>

Le bureau du Criirem réunit des scientifiques, experts des pollutions de l'environnement. Il est composé de :

- MICHÈLE RIVASI, présidente **Professeur Agrégé de Biologie, école Normale Sup**. Expert en radioprotection, champs électromagnétiques, sujets environnementaux majeurs et leur relation avec la santé publique ;
- CATHERINE GOUHIER, secrétaire **Diplômée de Physique de la Faculté des Sciences de Nantes** ;
- PIERRE LE RUZ, trésorier **Docteur en physiologie animale, expert européen des nuisances électromagnétiques et de la radioprotection** ;
- JOSEPH AGIE DE SELSATEN, **Dr ès Sciences**
- PIERRE CORNILLOT, **Fondateur et Doyen de la faculté de médecine de Bobigny**
- LAURENCE BONHOMME FAIVRE, **Pharmacien hospitalier** ;
- CLAUDIO GOMEZ-PERRETA, **Dr en médecine**, Hospital Lafé, Valencia ;
- CATHERINE GOUHIER, **Physicien** ;
- PAUL LANNOYE, **Physicien**.

#### 2 Agence Européenne pour l'environnement<sup>8</sup>

5. <http://www.zdnet.fr/actualites/telecoms/0,39040748,39376087,00.htm>

6. [http://fr.wikipedia.org/wiki/Courants\\_porteurs\\_en\\_ligne](http://fr.wikipedia.org/wiki/Courants_porteurs_en_ligne)

7. <http://riimem.blogspot.com/>

8. <http://local.fr.eea.europa.eu/>