

# L'impact sanitaire des ondes électromagnétiques

Une longueur de retard

ANALYSE



Toutes nos publications sont disponibles gratuitement :

- **En téléchargement**, depuis l'adresse Internet de notre ASBL :  
**[www.cpcp.be/etudes-et-prospectives](http://www.cpcp.be/etudes-et-prospectives)**
- **En version papier**, vous pouvez les consulter dans notre Centre d'Archives et de Documentation situé :  
**Rue des Deux Églises, 41 - 1000 Bruxelles**  
**02/238 01 69 - [archives@cpcp.be](mailto:archives@cpcp.be)**

## I. UNE PREMIÈRE EN EUROPE

Août 2015. Pour la première fois en Europe, une femme attribuant son invalidité à une *hyper-électrosensibilité* s'est vue accorder une *allocation adulte handicapé* dans un jugement rendu par le tribunal du contentieux de l'incapacité de Toulouse.<sup>1</sup>



Considérée par certains comme l'un des futurs grands maux de notre siècle, l'hyper-électrosensibilité se caractériserait par une réaction plus ou moins aiguë de notre organisme aux ondes et aux champs électromagnétiques. On retrouve dans cette définition les ondes issues, notamment, de la téléphonie. Émises par des antennes relais, les téléphones portables, les routeurs wifi ou encore les 3G et 4G, ces ondes sont aujourd'hui omniprésentes autour de nous, particulièrement dans les zones urbaines.

Cette pathologie fut pourtant longtemps minimisée, voire ignorée par les pouvoirs publics. Elle fait aujourd'hui son apparition en trombe dans les débats politiques et la presse, alors que 2 %<sup>2</sup> de la population européenne se dit désormais atteinte de ces symptômes caractéristiques.

« Cette pathologie fut pourtant longtemps minimisée, voire ignorée par les pouvoirs publics. »

<sup>1</sup> « Un premier cas d'hyper-électrosensibilité reconnu comme handicap par la justice : sommes-nous face au nouveau mal du siècle ? Entretien avec Stéphane Gayet », *Atlantico*, 18 juin 2016, [en ligne] <http://www.atlantico.fr/decryptage/premier-cas-hyper-electrosensibilite-reconnu-comme-handicap-justice-sommes-face-au-nouveau-mal-siecle-stephane-gayet-2737948.html>, consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>2</sup> H. JALINIÈRE, « Electrosensibilité : que dit la science ? », *Sciences et Avenir*, 28 août 2015, [en ligne] <http://www.sciencesetavenir.fr/sante/20150826.OBS4798/electrosensibilite-que-dit-la-science.html#Selon%20les%20sources,%20très%20variables>, consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)<sup>3</sup>, les symptômes sont de deux ordres :

- dermatologiques (rougeurs, picotements et sensations de brûlure) ;
- neurasthéniques et végétatifs (fatigue, lassitude, difficultés de concentration, étourdissements, nausées, palpitations cardiaques et troubles digestifs).

D'autres enquêtes et témoignages<sup>4</sup> font état de troubles tels que « des souffrances physiques (impression de décharges électriques dans le corps, fourmillements, oreilles et zones temporales qui chauffent, acouphènes, sensation de pression dans le crâne, nausées, gorge serrée, maux de tête, etc.), psychologiques (anxiété, état dépressif) », des pertes d'appétit, des insomnies, des douleurs musculaires, des troubles digestifs, des dérèglements hormonaux, des problèmes vasculaires, des troubles de l'attention et de la mémoire à court terme, ou encore une perturbation, à plus long terme cette fois, de la vie affective et sociale.<sup>5</sup>

Certains spécialistes vont même jusqu'à parler d'une « pollution environnementale généralisée et potentiellement cancérigène »<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> « Champs électromagnétiques et santé publique : hypersensibilité électromagnétique », *Organisation mondiale de la santé*, décembre 2005, [en ligne] <http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/fs296/fr/>, consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>4</sup> C. ASCHERMANN, *Un malade présentant des altérations cutanées type brûlures*, Bremen : UMG GmbH, 2011, [en ligne] [http://www.next-up.org/pdf/Aschermann\\_Christine\\_Dr\\_Un\\_malade\\_presentant\\_des\\_alterations\\_cutanees\\_type\\_brulures\\_01\\_2012.pdf](http://www.next-up.org/pdf/Aschermann_Christine_Dr_Un_malade_presentant_des_alterations_cutanees_type_brulures_01_2012.pdf), consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>5</sup> D. DOWSON, « L'E.H.S. », 11 juin 2008, <http://www.electrosensible.org/b2/index.php/ehs/votre-sante-et-les-symptomes-e-h-s>, consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>6</sup> G. ROZIÈRES, « Un lien entre ondes électromagnétiques et cancer établi par une étude américaine? C'est plus compliqué », *Hunffingtonpost.fr*, 28 mai 2016, [en ligne] [http://www.hunffingtonpost.fr/2016/05/28/ondes-electromagnetiques-etudes-sante-cancers-tumeurs\\_n\\_10163106.html](http://www.hunffingtonpost.fr/2016/05/28/ondes-electromagnetiques-etudes-sante-cancers-tumeurs_n_10163106.html), consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

## Témoignages

*Céline, électro-hypersensible depuis cinq ans : « Mon médecin généraliste m'a alors questionné sur mon environnement de travail et à la maison et m'a demandé de vérifier si je sentais une différence lorsque je débranchais ma freebox (qui émettait en Wifi depuis deux ans à mon domicile). Aussitôt que je débranchai les prises électriques des box, mon vertige s'arrêta net et recommença deux heures plus tard, aussitôt après que j'eus rebranché la box et que l'heure s'afficha (signe d'une émission de Wifi). »<sup>7</sup>*

*Sophie Pelletier, patiente devenue co-responsable du Collectif des électrosensibles de France : « J'ai senti comme un flux électrique qui me traversait le corps de la tête aux pieds. [...] J'ai été contrainte à l'arrêt de travail [...], faute d'aménagement de mon poste de travail. Au moment où j'étais le plus sensible, j'arrivais même à sentir les avions voler au-dessus de moi. C'était surréaliste. Quand je raconte tout ça, les gens ont du mal à me croire. C'est tout juste si je ne passe pas pour une folle. »<sup>8</sup>*

*Hugo, qui a travaillé deux ans près d'un instrument générant des champs électromagnétiques : « Je souffrais de troubles de la mémoire comparables à ceux souffrant de la maladie d'Alzheimer. »<sup>9</sup>*

*Marie : « En mai 2010, une nouvelle [borne] Wifi est installée sur mon lieu de travail. Très vite, je souffre de maux de tête, je manque de concentration et, la nuit, j'ai des insomnies d'abord très sévères puis totales. J'aborde la question avec mon responsable de service, mais la compréhension et la patience de celui-ci ont vite des limites. »<sup>10</sup>*



<sup>7</sup> « Témoignage de Céline », dans *Noir sur blanc, les électrosensibles témoignent... pour un monde où tous pourront vivre sans être contraints de fuir ou de se terrer chez soi. Livre de témoignages pour rendre visible l'invisible*, P.R.I.A.R.Té.M / Les Electrosensibles de France, [en ligne] <http://www.electrosensible.org/temoignages/> consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>8</sup> « Témoignage de Sophie », dans *Noir sur blanc, les électrosensibles témoignent...*, *op. cit.*

<sup>9</sup> HUGO, cité par L. LOUMÉ, « Témoignages. Électro-hypersensibilité : qui sont ces malades des ondes électromagnétiques ? », *Sciences et Avenir*, 28 août 2015, [en ligne] <http://www.sciencesetavenir.fr/sante/20150827.OBS4838/temoignages-electro-hypersensibilite-qui-sont-ces-malades-des-ondes-electromagnetiques.html>, consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>10</sup> « Témoignage de Marie », dans *Noir sur blanc, les électrosensibles témoignent...*, *op. cit.*

● ● ●  
 Catherine : « J'ai pris conscience de l'électrosensibilité de ma fille lorsqu'une de mes patientes, institutrice, arriva à mon cabinet en février 2007 heureuse car l'Antenne Relais, placée contre le mur d'enceinte de l'école [...], venait d'être déplacée ; un collectif de riverains, d'enseignants et parents d'élèves ayant pendant deux ans protesté pour sa présence. Celui-ci s'était constitué car nombre d'entre eux présentaient des symptômes en lien avec cette AR tels : fatigues, vertiges, insomnies, acouphènes... Cette patiente m'interpella sur ma fille [...] qui, depuis deux ans, présentait des troubles qu'en tant que thérapeute comportementaliste je ne comprenais pas (sensation, vertiges, fatigues brutales, troubles psychologiques associés) et qui n'étaient pas logiques. »<sup>11</sup>

Malgré une augmentation du nombre de plaintes et de témoignages plus interpellants les uns que les autres, les symptômes de l'hypersensibilité électromagnétique restent toujours considérés comme *non spécifiques*, c'est-à-dire qu'ils peuvent s'apparenter à d'autres troubles ou maladies fréquemment rencontrés au sein de la population. Il est donc complexe de déterminer un profil symptomatique et d'établir un diagnostic à ce problème sanitaire d'un genre nouveau.<sup>12</sup>

“ Si des effets biologiques sont clairement perceptibles, il est encore trop tôt pour affirmer que ces ondes ont un impact nocif sur notre santé. ”

Si le cas toulousain attire notre attention, c'est parce qu'il risque de faire jurisprudence dans un contexte juridique et scientifique encore flou. En effet, les nombreuses recherches et études menées à ce stade ne peuvent établir un quelconque lien clinique entre l'augmentation du nombre d'ondes électromagnétiques et l'apparition des symptômes cités plus haut. En d'autres termes, l'impact des ondes électromagnétiques sur notre corps n'est pas avéré scientifiquement, pour l'instant du moins. Si des effets biologiques

<sup>11</sup> « Témoignage de Catherine », dans *Noir sur blanc, les électrosensibles témoignent...*, op. cit.

<sup>12</sup> N. LAMBERT, *L'activité de communication autour de l'hypersensibilité électromagnétique. Éléments de constitution d'un problème public*, Grenoble : Université Stendhal Grenoble 3, 2012.

sont clairement perceptibles, il est encore trop tôt pour affirmer que ces ondes ont un impact nocif sur notre santé. L'OMS, qui en reconnaît pourtant les éventuels symptômes, ne considère pas encore le phénomène comme une *maladie*.

Dès lors, le phénomène sera davantage défini comme une « intolérance idiopathique environnementale attribuée aux champs électromagnétiques » par le Conseil supérieur de la Santé (CSS) en Belgique, à cause de « l'absence de relation causale démontrée entre le schéma de plaintes et l'exposition aux CEM ainsi que l'absence d'explication biomédicale à cette *hypersensibilité* »<sup>13</sup>.

## II. LOBBYISMES

Le bien-fondé et l'impartialité d'une majorité des études scientifiques menées sur la question – et à partir desquelles sont fixés les limites et barèmes européens en matière d'émission d'ondes – sont sujets à caution. Des cas de conflit d'intérêt, notamment dans l'élaboration des équipes de recherche ou lors du financement de ces études, sont régulièrement constatés. L'État, par exemple, demande une enquête sur la nocivité des ondes électromagnétiques, mais intervient également en tant que vendeur de licences en téléphonie aux opérateurs mobiles.

“ Le bien-fondé et l'impartialité d'une majorité des études scientifiques menées sur la question – et à partir desquelles sont fixés les limites et barèmes européens en matière d'émission d'ondes – sont sujets à caution. ”

<sup>13</sup> *Avis du Conseil supérieur de la Santé n° 8927. Téléphonie mobile et santé ; avec en point d'attention la 4G*, Bruxelles : Conseil supérieur de la Santé, 1<sup>er</sup> octobre 2014, cité par M. DELRUE, E. EICKHOFF, R. JAMIN, A. LEJEUNE, *Dans quelle mesure l'absence de reconnaissance d'une pathologie par les autorités publiques entraîne l'exclusion sociale ? Le cas de l'intolérance idiopathique environnementale attribuée aux champs*, Mémoire de Master en Presse-Information, Bruxelles : IHECS, 2016.

Une volonté sanitaire qui pose question, lorsqu'on sait que ces transactions pourraient rapporter jusqu'à 12 milliards d'euros nets au Trésor entre 2013 et 2020.<sup>14</sup>

Par ailleurs, les opérateurs en téléphonie engagent régulièrement des personnalités jadis actives dans la sphère politique afin de garder un contact particulier avec les pouvoirs décisionnaires. En outre, il convient de rappeler que l'État français est actionnaire d'Orange et que la Belgique possède plus de la moitié des parts du groupe Proximus.<sup>15</sup>

### **Lobbysime et santé publique : l'UE abdique**

*Dans un ouvrage récent, Intoxications, la journaliste Stéphane Horel fait le récit de « la guérilla menée à Bruxelles pour éliminer les perturbateurs endocriniens – terme obscur s'il en est – de l'Union européenne »<sup>16</sup>. Elle y explique qu'entre santé publique et intérêts financiers, ce sont les seconds qui l'ont emporté, tant les porte-drapeaux du combat contre les perturbateurs endocriniens ont été submergés par des adversaires plus forts, plus puissants, plus riches qu'eux. Ces adversaires, Stéphane Horel les dépeint au vitriol :*

*« Des fonctionnaires et des élus serviles, des commissaires gonflés de suffisance, des lobbyistes à la solde des industriels... Les affrontements obéissent à des codes que chacun maîtrise. Une virgule dans un communiqué, un adjectif plutôt qu'un autre, un email qui n'a pas été mis en copie d'un tel ou d'un tel, et chacun comprend que la victoire vient de changer de camp. [...] La Commission européenne voulait privilégier la santé publique. Elle a abdiqué, renvoyant aux calendes grecques toute décision sur le fond. »<sup>17</sup>*

<sup>14</sup> « Les cinq principaux opérateurs télécoms belges plaident pour un 'New Deal' numérique », *La Libre Belgique*, 12 janvier 2015, [en ligne] <http://www.lalibre.be/economie/libre-entreprise/les-cinq-principaux-operateurs-telecoms-belges-plaident-pour-un-new-deal-numerique-54b39eccc3570b31140640001>, consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>15</sup> Selon les chiffres du CSA, récupérés sur <http://www.csa.be/pluralisme/offre/societe/342>

<sup>16</sup> S. HOREL, *Intoxications. Perturbateurs endocriniens, lobbyistes et eurocrates : une bataille d'influence contre la santé*, Paris : La Découverte, 2015.

<sup>17</sup> J.-P. TURQUOI, « Comment les lobbies ont imposé les perturbateurs endocriniens en Europe », *Reporterre, le quotidien de l'écologie*, 5 janvier 2016, [en ligne] <https://reporterre.net/Comment-les-lobbies-ont-impose-les-perturbateurs-endocriniens-en-Europe>, consulté le 26 septembre 2016.



Enfin, les relations entre les sphères économique et scientifique sont étroites, à l'image de la célèbre affaire *Aurengo*. André Aurengo, un scientifique membre de l'Académie française de Médecine, et par ailleurs fervent activiste de l'innocuité des ondes, fut longtemps membre du conseil scientifique de Bouygues, d'EDF et de l'Association française des Opérateurs mobiles.<sup>18</sup>

### La face cachée de l'OMS

*Selon le journaliste belge David Leloup, l'OMS elle-même est loin d'être transparente et irréprochable sur la question des lobbies. En effet, entre 1996 et 2007, le Projet international pour l'étude des Champs électromagnétiques (Projet CEM, développé au sein de l'OMS) a été coordonné par Mike Repacholi. Quelques recherches en ligne permettent cependant rapidement de réaliser que M. Repacholi a fait l'objet d'une pétition internationale en 2006 lui reprochant « d'être déjà intervenu [à l'époque] en faveur d'opérateurs téléphoniques en tant qu'expert dans le cadre de plusieurs contentieux avec des personnes civiles et d'être, par conséquent, lié à l'industrie. Même après sa retraite de l'instance internationale, il a continué à témoigner pour des acteurs du secteur, estimant que les normes en vigueur étaient trop strictes. »<sup>19</sup> Plus tôt encore, dès 2005, il a réuni à Genève un comité d'experts dont l'objectif était de se pencher sur un manifeste définissant des critères de santé environnementale propres aux champs électromagnétiques dits « EBF » (extrêmement basse fréquence). Sa collaboratrice directe, Leeka Kheifets, par ailleurs également impliquée dans le projet CEM, a activement participé à la rédaction du manifeste. Cependant, son nom apparaît également sur la liste des membres siégeant à l'Institut de Recherche de l'Industrie électrique étasunienne (EPRI)<sup>20</sup>. Une fonction subtilement camouflée par l'appellation « Board member – bioelectric Society » sur son curriculum vitae.<sup>21</sup>*



<sup>18</sup> E. CENDRIER, « Conflits d'intérêts au cœur de la téléphonie sans fil », *Mediapart*, 19 mai 2011, [en ligne] [http://www.robindestoits.org/Conflits-d-interets-au-coeur-de-la-telephonie-sans-fil-Mediapart-20-05-2011\\_a1237.html](http://www.robindestoits.org/Conflits-d-interets-au-coeur-de-la-telephonie-sans-fil-Mediapart-20-05-2011_a1237.html), consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

<sup>19</sup> D. LELOUP cité par M. DELRUE, E. EICKHOFF, R. JAMIN, A. LEJEUNE, *op. cit.*

<sup>20</sup> *Ibid.*

<sup>21</sup> Voir à ce sujet *Zoominfo*, [en ligne] <http://www.zoominfo.com/p/Leeka-Kheifets/55024153>, consulté le 4 octobre 2016.

•••  
*Dans une enquête publiée sur le site d'information Agoravox, le journaliste dévoile par ailleurs que deux des lobbies parmi les plus importants de la téléphonie mobile, GSMA et Mobile Manufacturers Forum, financent en partie le Projet CEM. Au total, « l'industrie du mobile aura financé à elle seule plus de 40 % du budget du Projet CEM pour l'année fiscale 2005-2006 »<sup>22</sup>.*

“ Ces recommandations de la CIPRNI sont à la base d'une réglementation de l'Union européenne élaborée le 12 juillet 1999, la dernière en date sur la question de l'impact sanitaire des ondes électromagnétiques. Des mesures obsolètes qui témoignent d'une surdité politique et ne manquent pas d'interpeller. ”

### III. RÉGULATIONS ET NORMES EN VIGUEUR

#### 1. L'Union européenne en retard d'une guerre

Le problème, c'est que ces recherches servent de base à la réflexion politique et à la mise en place par l'UE de mesures sanitaires bénéfiques pour la population. Des décisions influencées, mais également timides et laxistes, laissant une autonomie décisionnelle importante aux États membres. Les lois de santé publique sont théoriquement définies à un échelon national, bien que la majorité des pays aient tendance à respecter les recommandations de la Commission internationale de Protection contre les Rayonnements non-ionisants (CIPRNI). Ces recommandations de la CIPRNI sont à la base d'une réglementation de l'Union européenne élaborée le 12 juillet 1999, la dernière en date sur la question de l'impact sanitaire des ondes électromagnétiques. Des mesures obsolètes qui témoignent d'une surdité politique et ne manquent pas d'interpeller.

<sup>22</sup> D. LELOUP, « Téléphonie mobile : trafic d'influence à l'OMS ? », *Agoravox*, 26 janvier 2007, [en ligne] <http://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/telephonie-mobile-traffic-d-18299>, consulté le 19 septembre 2016.

Dans sa Résolution 1815<sup>23</sup>, en 2011, l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe a pour sa part abordé la problématique de l'exposition de la population aux rayonnements électromagnétiques de façon superficielle. Elle recommandait à ses 47 États membres d'appliquer le principe *as low as reasonably achievable* (ALARA) – qui peut se traduire en français par « aussi bas que raisonnablement possible » – en matière de prévention et de limite d'exposition aux ondes des enfants et jeunes adultes. Cette institution, qui n'est pas directement spécialisée sur la question et est davantage *consultative* pour ses États membres, n'a pas de priorité politique légale vis-à-vis des législations nationales. Dans le texte de résolution, on peut cependant lire que l'Assemblée « regrette l'absence de réaction face aux risques environnementaux et sanitaires connus ou émergents, et les retards quasi systématiques dans l'adoption et l'application de mesures de prévention efficaces, en dépit des appels à l'application du principe de précaution et de toutes les recommandations, déclarations et nombreuses avancées réglementaires et législatives »<sup>24</sup>. Si cette timide résolution, citant d'autre part l'OMS, visait à répondre au manque de positionnement de l'UE, force est de constater qu'elle n'a ici encore pas eu l'impact escompté.

## 2. Belgique : disparités régionales

Tout comme l'Allemagne et la Suède, seuls pays d'Europe à reconnaître aujourd'hui la pathologie comme une *maladie*, la Belgique a décidé de fixer des limites plus précises et relativement contraignantes pour les opérateurs, particulièrement dans le sud du pays. En effet, les nombreuses

“  
 Tout comme l'Allemagne et la Suède, seuls pays d'Europe à reconnaître aujourd'hui la pathologie comme une *maladie*, la Belgique a décidé de fixer des limites plus précises et relativement contraignantes pour les opérateurs, particulièrement dans le sud du pays.”

<sup>23</sup> *Le danger potentiel des champs électromagnétiques et leur effet sur l'environnement. Résolution 1815 (2011)*, Strasbourg : Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, 27 mai 2011, [en ligne] <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-FR.asp?fileid=17994&lang=FR>.

<sup>24</sup> *Ibid.*

zones d'ombres quant à l'impact des rayonnements sur notre organisme ont poussé les instances dirigeantes à fixer des barèmes et seuils d'émission d'ondes très bas. Alors qu'en France les limites sont fixées entre 28 et 61 volts par mètre (V/m), les normes dans notre pays varient selon les régions<sup>25</sup> :

#### a. À Bruxelles...

Après avoir été temporairement fixée à une limite de 3 V/m, la réglementation fut redéfinie à 6 V/m. Cette décision est le résultat d'un intense pressing effectué par les opérateurs mobiles, pour qui il n'aurait pas été possible d'installer la 4G à Bruxelles sans modifier la limitation. Pourtant près de cinquante fois inférieur au niveau recommandé par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (ce qui en fait un des plus stricts au monde), ce barème a fait grincer des dents les associations telles que Teslabel ou Grondes, qui luttent pour la reconnaissance de l'électro-hypersensibilité et militent pour un abaissement des émissions à 0,6 V/m.

#### b. En Wallonie...

Le seuil est à 3 V/m par antenne dans les lieux de séjour (logements, bureaux, hôpitaux, écoles, terrains de sport, etc.). Contrairement à la Région de Bruxelles-Capitale, la Région wallonne mesure donc les émissions d'ondes *par antenne* et pas pour l'ensemble des émissions des antennes situées dans un même périmètre. Cela revient, en quelque sorte, à ne pas fixer de limitation : malgré la norme par antenne, le nombre d'appareils installés est quant à lui illimité.

#### c. En Flandre...

Les émissions sont fixées à 20,6 V/m par lieu et 3 V/m par antenne, uniquement pour les lieux de séjour, comme en Région wallonne.

Ces différences mènent à des situations parfois complètement irréalistes, souligne Eric Jenaer, administrateur de Teslabel : « À Kraainem, par exemple, dans certaines rues à la frontière avec la Région bruxelloise, un côté de la rue est situé juridiquement sur le territoire bruxellois et l'autre en Flandre.

---

<sup>25</sup> M. DELRUE, E. EICKHOFF, R. JAMIN, A. LEJEUNE, *op. cit*

Les habitants du côté pair peuvent donc être soumis à la règle bruxelloise selon laquelle une exposition à un champ électrique d'une puissance de 7 V/m est dangereuse pour leur santé alors que, de l'autre côté de la rue, soumis à la législation flamande, un champ de 19 V/m n'est pas considéré comme nocif. »<sup>26</sup>

En plus des réglementations sur l'exposition *directe* aux ondes, d'autres lois tentent de protéger la population, en particulier les plus jeunes. En Belgique, depuis le 1<sup>er</sup> mars 2014, il est interdit de vendre des GSM conçus spécialement pour les enfants en dessous de 7 ans. La publicité à destination de ce public est également prohibée. En outre, il est obligatoire depuis cette date de préciser la valeur de rayonnement de chaque GSM (indice *DAS*, ou *Débit d'Absorption spécifique*). Elle doit figurer avec le reste des données techniques du téléphone portable, que ce soit en magasin ou sur les sites de vente en ligne. Enfin, en décembre 2014, une proposition de loi restrictive pour les opérateurs mobiles, et reconnaissant l'électro-hypersensibilité comme une *maladie*, a été déposée par les députées Muriel Gerkens et Anne Dedry. Celle-ci n'a pour l'instant pas encore été revue en commission.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> E. JENAER, entretien avec l'auteur, Bruxelles, 17 décembre 2015.

<sup>27</sup> M. GERKENS, A. DEDRY, « Proposition de résolution visant à faire reconnaître les patients d'électro-hypersensibilité », *Annales Parlementaires*, Bruxelles : Chambre des Représentants, 17 décembre 2014.

## CONCLUSIONS

À l'image de cette étude menée en février 2016 par une classe de rhétorique en recherche scientifique d'un lycée français, l'impact biologique des ondes et champs électromagnétiques sur l'organisme semble réel, et même très concret. Les élèves du cours de sciences ont ainsi étudié le comportement ainsi que la croissance de pousses de ray-grass anglais (une plante herbacée) une fois celles-ci soumises à une exposition continue d'ondes de 1 800 MHz de puissance, à 0,4 W/kg de chair. Soit un rayonnement se rapprochant des ondes électromagnétiques émises par un téléphone mobile<sup>28</sup>. Bien qu'il soit nécessaire de souligner le caractère *non-professionnel* de cette expérience ainsi que son environnement restreint, le résultat observé après dix jours de pousse (et dont on peut voir un aperçu dans les clichés ci-dessous) souligne l'urgence de mener des recherches indépendantes.

### – Échantillon repère non-exposé aux ondes électromagnétiques

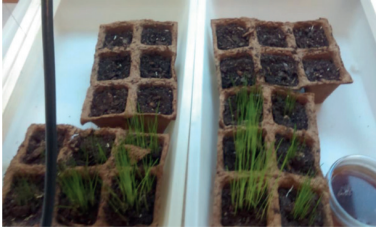


On constate une pousse régulière et uniforme

---

<sup>28</sup> M. LEGAY, J. MARRO, A. RANNOU, *Les effets des ondes électromagnétiques sur les êtres vivants*, travail réalisé dans le cadre de la 1<sup>e</sup> S2 au Lycée Félix le Dantec, Lannion, février 2016, [en ligne] [http://www.criirem.org/wp-content/uploads/2016/04/TPE-rapport\\_final\\_24mars2016.pdf](http://www.criirem.org/wp-content/uploads/2016/04/TPE-rapport_final_24mars2016.pdf), consulté le 5 septembre 2016.

## – Échantillons exposés aux ondes



On observe que les pousses n'ont pas germé, ou de façon inégale en taille

Toutefois, rien ne prouve à l'heure actuelle que l'impact des ondes sur un corps humain soit *nocif* sur le long terme. Notons également que le temps d'exposition au champ magnétique lors de cette expérience fut particulièrement long : jamais un individu ne restera avec son téléphone posé contre son oreille dix jours durant, période durant laquelle l'expérience a été menée. Une étude menée entre 2008 et 2010 par l'Association pour la Recherche thérapeutique anti-cancéreuse (ARTAC) et plusieurs biologistes et médecins sur 204 patients se disant atteints d'électro-hypersensibilité conclut ainsi que ce n'est pas le type d'émission du champ électromagnétique qui est important, mais bien la proximité, l'intensité et la durée d'exposition à ce même champ. L'étude admet également que certains individus y seront plus sensibles que d'autres.<sup>29</sup>

“ Toutefois, rien ne prouve à l'heure actuelle que l'impact des ondes sur un corps humain soit nocif sur le long terme. ”

Les mondes politique et scientifique restent, eux, divisés sur la question. Les pratiques lobbyistes et la persistance de nombreux conflits d'intérêts ne sont pas étrangers à ce flou délibérément maintenu. Des lacunes sont également dues au manque de moyens techniques et chronologiques, tant il est complexe d'estimer l'impact des rayonnements sur le long terme. De plus, un changement – quel qu'il soit – de la législation relative à l'émission des ondes

<sup>29</sup> D. BELPOMME, *Le syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques (SICEM)*, Paris : Association pour la Recherche thérapeutique anti-cancéreuse (ARTAC), 2010.

électromagnétiques aurait un impact conséquent sur l'économie, l'emploi ou encore l'innovation, mais également sur les interactions au sein de la sphère sociale (isolement et retrait des personnes qui n'utiliseraient plus les technologies, transformation des modes de communication modernes, etc.)

Enfin, les intérêts des personnes atteintes d'électro-hypersensibilité sont contraires à ceux de la majorité, ce qui rend une mobilisation politique plus difficile encore. Un sentiment de non-reconnaissance qui risque encore de s'amplifier alors que le gouvernement se penche désormais sur un projet de *wifi partout* en milieu urbain.

“ Dans ce contexte d'incertitude, la principale responsabilité du citoyen reste de faire preuve de prudence, de s'informer tant que possible sur le sujet, de participer aux débats publics et d'adapter son quotidien afin de limiter son exposition aux champs électro-magnétiques. ”

Dans ce contexte d'incertitude, la principale responsabilité du citoyen reste de faire preuve de prudence, de s'informer tant que possible sur le sujet, de participer aux débats publics et d'adapter son quotidien afin de limiter son exposition aux champs électro-magnétiques. Il conviendrait d'user du *principe de précaution*, défini par la Commission européenne comme « un mécanisme permettant de réagir rapidement face à un possible danger pour la santé humaine, animale ou végétale, ou pour la protection de l'environnement »<sup>30</sup>. Dans le cas où les données scientifiques ne permettent pas une évaluation complète du risque, le recours à ce principe permet, par exemple, d'empêcher la distribution ou même de retirer du marché des produits susceptibles d'être dangereux.

S'il semble que les enjeux relatifs soient encore trop sensibles pour laisser envisager une décision politique rationnelle et unanime, privilégiant la santé publique aux dépens de l'aspect économique, le citoyen ne peut, pour sa part, se contenter d'être simple spectateur.

<sup>30</sup> « Principe de précaution : Communication de la Commission sur le recours au principe de précaution (COM(2000) 1 final du 2 février 2000) », *Eur-lex.europa.eu*, 21 septembre 2015, [en ligne] <http://eurlex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=URISERV%3A132042>, consulté le 5 septembre 2016.



### **Quelques réflexes à mettre en place au bureau comme à la maison<sup>31</sup>**

- *Mettre son téléphone en mode « avion » durant la nuit et veiller à l'éloigner du lit ;*
- *Couper toute source d'ondes électromagnétiques durant la nuit (routeur Wifi, TVbox, etc.) ;*
- *Favoriser les appels téléphoniques par ligne fixe ;*
- *Ne pas rester plus de cinq minutes avec un GSM contre l'oreille et privilégier le kit mains libres ou les haut-parleurs ;*
- *Acheter un GSM à faible niveau DAS et demander conseil en magasin ;*
- *Éviter les zones proches d'antennes relais ;*
- *Éviter de poser un ordinateur portable sur ses genoux ;*
- *Éviter de placer son téléphone dans sa poche ;*
- *Éviter de téléphoner en mouvement.*

---

<sup>31</sup> L. LAVOCAT, « Comment se protéger des ondes électromagnétiques », *Reporterre, le quotidien de l'écologie*, 29 janvier 2015, [en ligne] <https://reporterre.net/Comment-se-protéger-des-ondes>, consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2016.

## POUR ALLER PLUS LOIN...

- « L'Enfer, c'est les Ondes ». Le mémoire médiatique vidéo de jeunes étudiants de l'Ihecs !  
Leur page Facebook : <https://www.facebook.com/Lenfer-cest-les-ondes-146113235776456/?fref=ts>
- Le site de Robin des Toits, l'Association nationale pour la Sécurité sanitaire dans les technologies sans-fils : <http://www.robindestoits.org>

Auteur : Benjamin Bruyninx

DÉSIREUX D'EN SAVOIR PLUS !

Animation, conférence, table ronde... n'hésitez pas à nous contacter,  
Nous sommes à votre service pour organiser des activités sur cette thématique.

**[www.cpcp.be](http://www.cpcp.be)**



Avec le soutien du Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles

À l'heure des projets *méto connecté* et *wifi/4G partout*, des associations citoyennes s'élèvent pour porter la voix des victimes d'une pathologie peu connue : l'électro-hypersensibilité. Quotidiennement, de nombreuses personnes connaissent une souffrance physique liée aux ondes électromagnétiques, menant souvent à une incapacité de travail ou à un isolement social. Entre dangers sanitaires, lobbyisme politique et enjeux socio-économiques, quel est le réel impact des ondes Wifi et GSM sur notre quotidien ? Enquête sur ce que certains spécialistes considèrent comme *le nouveau mal du siècle*.



**Centre Permanent pour la Citoyenneté et la Participation**

Rue des Deux Églises, 45 – 1000 Bruxelles  
**02 238 01 00 – [info@cpcp.be](mailto:info@cpcp.be)**