

Hypersensibilité électromagnétique – E.H.S Mieux la connaître - Combattre les idées reçues

De plus en plus de personnes souffrent aujourd'hui de l'exposition aux champs électromagnétiques (CEM), qu'ils soient de radiofréquences ou de basses fréquences (50Hz). La multiplication des sources et des fréquences utilisées explique sans doute cette croissance. **Pour certains, devenus hypersensibles¹, l'intolérance à des expositions de très faible niveau et dans de nombreuses gammes de fréquences déclenche des symptômes sévères et invalidants.** Certains développent également une hypersensibilité chimique.

Le sujet est complexe et ne peut être abordé de manière superficielle. Vous trouverez ci-dessous un argumentaire détaillé, dans lequel nous tenterons de **lutter contre les idées reçues propices à la confusion et l'inaction** et nous vous ferons comprendre qu'il y a urgence à agir. Nous expliquerons la situation des personnes et ferons un état des lieux critique de la recherche dans ce domaine et aborderons également ce que cela implique pour la santé, l'environnement et notre société.

De quoi souffrent les hypersensibles ?

☛ Les symptômes sont non-spécifiques : **FAUX**

Par définition², un symptôme est une des manifestations d'une maladie ou d'un processus pathologique, tel qu'exprimé par le patient. Un même symptôme peut très souvent être attribué à différentes maladies.

C'est le recours à la consultation médicale qui, par interrogatoire du patient, auscultation, examens biologiques ou imagerie, permet d'objectiver la plainte en retrouvant des signes, qui, rassemblés en syndrome puis en maladie, permettront de guider l'attitude thérapeutique.

Les hypersensibles manifestent un ensemble de symptômes convergents quoique forts nombreux et totalement anormaux dans leur intensité ou fréquence : troubles spécifiques du sommeil (réveils brutaux en pleine nuit), acouphènes graves et/ou aiguës, douleurs en étai ou en écrasement à la tête, au cou, picotement ou brûlure à l'intérieur du corps, sensation d'irradiation, de décharges électriques, oppression cardiaque, sensation d'étouffement...

Malheureusement, à l'exception de certains précurseurs comme le Professeur Belpomme en France qui a entrepris de décrire le SICEM³ ou encore l'Association Médicale Autrichienne⁴, le corps médical n'a encore pas entrepris la définition du tableau clinique.

☛ Les troubles sont subjectifs, ils correspondent à un ressenti ou une phobie : **FAUX**

Les troubles sont dits subjectifs lorsqu'ils ne sont corroborés par aucun examen objectif (mesure ou analyse biologique, imagerie). Là encore, nous déplorons que les efforts pour objectiver les troubles et dresser le tableau clinique, soient encore très isolés. **Certains médecins protagonistes sont même allés jusqu'à déclarer publiquement que les examens biologiques et radiologiques seraient inutiles⁵, passant sous silence les travaux allant dans le sens d'une objectivation.** En effet, certaines études cliniques indiquent une hypoperfusion vasculaire cérébrale provoquant une ouverture de la barrière hémato-encéphalique et une augmentation de certains bio-marqueurs de stress ou de souffrance cérébrale, des perturbations biologiques (dérégulation de la thyroïde, du foie, du rein, inflammation chronique), une corrélation entre prolactine et importance des symptômes, ou encore la dérégulation de neurotransmetteurs importants⁶...

¹ Notions importantes sur le site EHS-MCS de l'ARTAC : http://www.ehs-mcs.org/fr/comprendre-electrosensibilite_4.html
voir aussi présentation de la problématique : <http://www.electrosensible.org/b2/index.php/accueil/la-problematique>

² <http://fr.wikipedia.org/wiki/Sympt%C3%B4me>

³ SICEM : Syndrome d'Intolérance aux Champs ElectroMagnétiques – voir les travaux de l'ARTAC :
http://www.electrosensible.org/b2/media/blogs/BlogEHS/documents/artac/ARTAC_electrosensibilite_recherche_270410.pdf
et http://www.electrosensible.org/documents/artac/Presentation_powerpoint_EHS_BELPOMME.pdf

⁴ Directive Association Médicale autrichienne : http://www.alerte.ch/images/stories/documents/info/directive_autrichienne_cem_14_8_2012.pdf
⁵ <http://www.franceinter.fr/player/reecouter?play=287127> (Journal France Inter de 19h du 14 février 2012 - à partir de la minute 14'10)

⁶ Outre les travaux du Pr Belpomme, voir aussi : Dahmen 2009 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19259984> ; Hillert 2002 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11871850> ou encore Genuis et Lipp 2011 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22153604>

☞ Les troubles sont peu sévères : **FAUX**

De plus en plus de personnes se plaignent : mal à l'oreille ou sensation de chaleur dans l'oreille après une conversation sur un téléphone sans fil ou mobile, maux de tête, douleurs à la nuque, tachycardie et palpitations cardiaques avec la Wifi, vertiges, réveils brutaux en plein milieu de la nuit, troubles cutanés, saignements du nez...

Tous les hypersensibles ont commencé par ces symptômes, puis malheureusement pour eux, leur tolérance s'est effondrée occasionnant d'**importants problèmes de santé avec des conséquences très invalidantes et dé-socialisantes** : douleurs au crâne, au dos, troubles cardiaques (oppression, tachycardie, arythmie, palpitations, extrasystoles...), troubles du sommeil (insomnie, sommeil non réparateur,...), troubles de la mémoire et de la concentration, troubles cutanés, auditifs, visuels, vertiges ou pertes de connaissance, fatigue extrême... Plus de 60 symptômes, variables selon les personnes et selon l'évolution du syndrome, sont ainsi recensés ! Les symptômes s'expriment différemment en fonction des sources et niveaux d'exposition.

☞ Les troubles sont instantanés : **VRAI et FAUX**

Les troubles occasionnés par les CEM ne peuvent absolument pas être confondus avec quelque capacité à les détecter, même si cette capacité peut exister dans certains cas.

En effet, certains troubles peuvent **apparaître de manière instantanée ou quasi-instantanée, d'autres peuvent être différés** (dans la nuit suivant l'exposition, le lendemain...). **Avec le temps, les troubles deviennent chroniques. Il devient extrêmement difficile de faire un lien direct avec l'exposition.**

Il est important de considérer que les hypersensibles, c'est-à-dire les personnes qui subissent une perte parfois brutale de tolérance aux CEM et un élargissement de cette intolérance à de nombreux domaines du spectre électromagnétique (basses fréquences, diverses technologies en radiofréquences...) ne pourraient représenter que la partie la plus visible de l'impact des CEM sur la santé. **Certains signes cliniques peuvent se manifester chez des personnes sans qu'elles soient capables de les mettre directement en rapport avec leur exposition** (fatigue, vertiges, acouphènes...). C'est ce qu'on retrouve fréquemment chez les riverains d'antennes-relais.

☞ Les troubles sont réversibles : **VRAI et FAUX**

Aujourd'hui on connaît très mal les effets des ondes sur la santé et ce qu'est l'EHS mais on sait, dans le cas des hypersensibilités environnementales, que plus la mise à l'abri et la prise en charge globale sont précoces, meilleures sont les chances d'amélioration et qu'**à l'inverse, une éviction tardive augmente les risques d'atteintes irréversibles**⁷. Ainsi, une mise à l'abri des ondes fait cesser les troubles, du moins lorsque cette éviction est suffisamment précoce. L'enclenchement d'un phénomène d'hypersensibilisation conduit à ce que les troubles deviennent chroniques dans les cas les plus graves ou réapparaissent de manière rapide et aiguë en cas d'exposition aux ondes même à des niveaux extrêmement faibles. En outre, la perte de tolérance aux agents environnementaux peut s'élargir (produits chimiques, UV, ...).

☞ Les troubles sont psychosomatiques : **FAUX**

La somatisation désigne le processus par lequel un désordre psychique se manifeste sous la forme d'un trouble organique. C'est surtout le terme qui est utilisé lorsqu'une maladie résiste à la connaissance médicale ou quand des données cliniques sont ignorées. Parmi les maladies qui furent tout d'abord qualifiées de psychosomatiques avant qu'on ne commence à s'y intéresser sérieusement, citons quelques exemples célèbres : la migraine, la sclérose en plaques, la maladie de Parkinson, le lupus, la cystite interstitielle, la polyarthrite rhumatoïde, l'asthme, les ulcères gastriques et duodénaux, la rectocolite hémorragique ou colite ulcéreuse⁸.

Cette approche est en outre basée sur un dualisme corps/esprit qui n'est plus admis dans le paradigme moderne de la science.

Les troubles décrits évoquent des atteintes sur les plans métabolique, neurologique, immunologique, endocrinien avec des conséquences sur les plans homéostatique⁹, sensoriel et somesthésique¹⁰, cognitif, cardiaque...

⁷ Voir Kamoun 2011 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1775878510004212>

⁸ Voir Rapport Martin Pall sur le MCS (Hypersensibilité chimique multiple) <http://www.sosmcs.org/pdf/rapport-Pall.pdf>

⁹ L'homéostasie désigne la capacité que peut avoir l'organisme à conserver son équilibre de fonctionnement en dépit des contraintes qui lui sont extérieures en maintenant des paramètres qui doivent rester relativement constants (glycémie, température, taux de sel dans le sang, etc.).

¹⁰ La somesthésie (ou *sensibilité du corps*) désigne un ensemble de différentes sensations conscientes éveillées par la stimulation des tissus du corps (tactile, thermique et douloureuse, kinesthésie consciente) qui proviennent de plusieurs régions du corps (peau, tendons, articulations, viscères...).

☞ **Les hypersensibles sont psychologiquement vulnérables, c'est prouvé : FAUX**

Des études tendent à montrer une plus grande prévalence de co-morbidité psychiatrique (dépression majeure, troubles anxieux généralisés, troubles somatoformes) et une plus grande vulnérabilité psychologique des personnes EHS. **Toutefois, elles ne sont pas recevables, car elles ont pu être vivement critiquées sur le plan méthodologique et interprétatif.**¹¹ Des conflits d'intérêt sont aussi possibles, comme le financement par une société d'assurances¹².

En outre, beaucoup d'études entretiennent une confusion, considérant que les troubles psychiques seraient une cause à la maladie plutôt qu'une de ses conséquences.

En effet, outre les souffrances physiques, les atteintes neurologiques et métaboliques que subissent les personnes ont des répercussions sur la souffrance morale. Celle-ci est encore aggravée par le manque de perspectives médicales, sociales et professionnelles ainsi que le fréquent déni de leurs troubles par l'entourage ou le monde médical.

☞ **Les troubles apparaissent uniquement parce que les hypersensibles croient que les ondes sont dangereuses, c'est l'effet nocebo : FAUX**

Il ne viendrait à l'idée de personne de contester l'effet placebo. Dans toute thérapie, celui-ci interviendrait comme facteur d'amélioration pour au moins 30%. L'existence d'un effet « amplificateur » de troubles en fonction des conditions dans lesquelles est placée une personne est donc envisageable. Chacun a ainsi pu expérimenter que sa douleur s'aggrave s'il se focalise dessus.

L'effet placebo peut intervenir même lorsque le soignant et le patient en sont informés.

L'importance de la qualité de la relation patient/soignant semble fondamentale.

Cet effet reste encore inexpliqué. Cependant, l'hypothèse de l'implication des systèmes opioïdes endogènes (« morphines naturelles » pour simplifier...) apparaît comme de plus en plus vérifiée.¹³

Le mystère serait ainsi levé par la découverte de la mise en œuvre par l'organisme de ses systèmes internes de régulation.

Les promoteurs de la thèse psychosomatique expliquent l'EHS par l'effet nocebo. S'il est probable que celui-ci puisse être impliqué, au même titre que l'effet placebo, en faire la seule hypothèse explicative n'est pas scientifiquement solide.

Tout d'abord, les éléments de preuve apportés en faveur de l'effet nocebo sont à revoir très sérieusement. **De nombreux doutes et biais possibles apparaissent** quant aux conditions dans lesquelles les études de provocation ont été menées : bruit de fond en CEM non contrôlé, conditions de recrutement des volontaires avec exclusion des personnes les plus sensibles, exposition fantôme non totalement égale à zéro, traitements statistiques ne permettant pas de montrer des effets faibles, impact des appareils de mesure (IRM, ordinateurs...), manque de contrôle sur les signaux effectivement émis¹⁴. D'autre part, des effets similaires sont observés sur les animaux où l'effet nocebo ne peut être invoqué¹⁵. D'autres travaux indiquent une réponse de stress systémique différé chez des végétaux¹⁶.

Ensuite, il existe des indices montrant que l'effet des CEM (du moins dans certaines gammes) pourrait **intervenir sur ces mêmes systèmes de régulation interne** (opioïdes endogènes)¹⁷.

Dès lors, une analyse plus fine sur le plan neurologique est indispensable pour ne pas confondre, une fois de plus, causes et conséquences.

Enfin, la piste de l'apparition d'un **effet « mémoire » et de sensibilisation** suite à des expositions intenses, répétées ou chroniques aux CEM n'a pas été vraiment explorée jusqu'à présent. De tels phénomènes se rencontrent dans le domaine des neurostimulants par exemple.

En immunologie et en neurologie, l'hypersensibilisation qualifie des processus de **réactions excessives de l'organisme suite à la répétition d'une agression par un agent ou la répétition d'une stimulation du système nerveux**. Ces notions semblent importantes pour essayer d'avancer sur la compréhension de l'intolérance aux CEM et peut-être ouvrir la voie vers

¹¹ Voir vidéo du séminaire HSEM du 14/02/2012 : <http://www.electrosensible.org/b2/index.php/etude-cochin/seminaire-etude-cochin-14-02-2012?page=2>

- Le scandale de l'étude aux fausses conclusions sur les troubles de la personnalité
- Troubles anxio-dépressifs des EHS Aucune étude ne respecte des critères internationaux

Johansson A 2010 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20004299>

¹³ Voir Nicolas Danziger – Vivre sans la douleur – Odile Jacob 2010

¹⁴ Les expositions se font généralement par des appareils émulant les signaux GSM par exemple sans que l'on sache précisément le mode utilisé. Pourtant, il a été montré que le mode conversation aurait des effets que le mode écoute ne reproduit pas.

Voir De Sèze 2012 : http://ursi-france.institut-telecom.fr/pages/pages_evenements/journees_scient/docs_journees_2012/data/articles/000017.pdf

¹⁵ Allemagne, comportement des vaches laitières sous l'influence des CEM 2002 : <http://www.priartem.fr/Allemagne-comportement-des-vaches.html>

¹⁶ Communiqué du chercheur Gérard Ledoigt <http://www.priartem.fr/Precisions-apportees-par-Gerard.html>

¹⁷ Le Dréan 2012 http://ursi-france.institut-telecom.fr/pages/pages_evenements/journees_scient/docs_journees_2012/data/articles/000027.pdf

une possible désensibilisation.

Appréhender les CEM en tant qu'agents stressseurs environnementaux permettrait de les étudier selon les modèles développés pour comprendre les effets du stress chronique dont on sait qu'il produit des transformations à long terme sur le cerveau, la neurochimie, l'immunologie...¹⁸. Des indices existent allant en ce sens¹⁹. Considérer un impact sur les systèmes régulateurs du système nerveux et immunologiques permettrait également de mieux comprendre des effets paraissant contradictoires mais qui serait l'expression de l'adaptation de l'organisme à ces agressions²⁰. **Cela permettrait également de les appréhender comme agents possibles dans les approches multifactorielles du stress et de ses conséquences psychiatriques et physiologiques.**

Qui est concerné ?

☞ Cela concerne peu de personnes : **FAUX**

En l'absence d'études de prévalence en France, il est difficile d'évaluer l'ampleur du phénomène et son évolution. C'est regrettable. Le nombre de personnes atteintes de manière très invalidante serait relativement limité, quoiqu'**une étude américaine de 2002 les évalue à 0,5%²¹. Le nombre de personnes présentant des troubles moins marqués pourrait atteindre des ordres de grandeur alarmants (plusieurs % de la population)** selon des études réalisées à l'étranger avant 2005²². Leur évolution vers des troubles plus importants ne fait l'objet d'aucun suivi.

Par ailleurs, certains scientifiques s'interrogent sur l'impact des ondes dans l'augmentation de maladies chroniques telles que la fibromyalgie, le syndrome de fatigue chronique, les troubles de l'hyperactivité, de l'attention et de la concentration, les maladies neurodégénératives, la dépression...

L'OMS a également classé les radiofréquences comme cancérigène possible (2B) en mai 2011.

Depuis peu, nous recevons des témoignages de parents d'adolescents ou d'enfants alors qu'il est généralement admis que les troubles apparaissent à l'âge adulte. Les jeunes d'aujourd'hui font partie des premières générations à avoir été exposées chroniquement dès leur conception, les technologies sans fil s'étant fortement développées à partir des années 90.

En ce sens, les hypersensibles sont des sentinelles. Ils alertent sur la pollution de notre environnement et les graves conséquences à venir si rien n'est fait.

☞ Je ne sens rien, je ne suis pas concerné : **FAUX**

Sans le savoir, chacun de nous est exposé aux ondes : antennes, téléphones mobiles, fixes sans fil, Wifi... Même si on n'est pas utilisateur, on est exposé passivement (voisins, antennes...). Les ondes ne sont pas visibles, elles se mesurent difficilement. **L'hypersensibilisation semble apparaître relativement brutalement, après certains signes avant-coureurs souvent négligés, sans que l'on connaisse ni la dose reçue ni les facteurs de prédisposition et conduit à des troubles invalidants.**

On a effectivement affaire à une situation pathologique acquise puisque les personnes se mettent à ne plus supporter des niveaux d'expositions qui ne leur déclenchaient pas de symptômes auparavant.

Questionnez votre entourage, il n'est plus rare de rencontrer des personnes qui se plaignent de maux divers lorsqu'elles utilisent des technologies sans fil. Interrogez-vous...

Par ailleurs, l'existence de personnes hypersensibilisées devrait interroger chacun sur ses propres usages et de la façon dont les choix technologiques sont faits car la technologie du sans fil se déploie de manière exponentielle sans évaluation ni mise en débat véritables.

En conséquence, nous sommes tous concernés, en tant que citoyens, parents, médecins, scientifiques, journalistes, décideurs politiques et économiques...

¹⁸ Le cerveau stressé – Pour la Science Août 2012 http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/f/fiche-article-le-cerveau-stresse-30199.php

¹⁹ Changes of Clinically Important Neurotransmitters under the Influence of Modulated RF Fields—A Long-term Study under Real-life Conditions – Buchner et Eger 2011 : <http://www.avaate.org/IMG/pdf/Rimbach-Study-20112.pdf>

²⁰ Face au stress, trois phases se succèdent : la réaction avec activation du système sympathique (fuite ou combat), la résistance puis l'épuisement si le stress perdure ou dépasse la capacité d'adaptation de l'organisme (appelé syndrome général d'adaptation).

²¹ Levallois 2002 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1241215/>

²² Rapport AFFSET 2009 : http://www.anses.fr/ET/DocumentsET/Rapport_RF_final_25_091109_web.pdf (voir p 294 du document)

Les causes

☛ Sur 46 études, aucune ne montre de lien entre exposition et symptômes : **FAUX**

Cet argumentaire est basé sur l'analyse d'un seul article de revue scientifique²³ paru en 2010 analysant 46 études de provocation réalisées en aveugle ou en double aveugle (c'est à dire que dans les deux cas, on expose les personnes à leur insu et dans le second cas, l'opérateur est lui même dans l'ignorance, ceci afin de réduire les biais scientifiques).

Parmi ces 46 études, au moins deux montrent des effets²⁴. On ne peut donc pas dire qu'aucune des 46 études ne montrent un effet.

L'auteur de la revue les invalide sous prétexte que deux tentatives de réplication auraient échoué à reproduire les effets. Là encore, c'est faux ou émanant d'interprétation pour le moins douteuses.

Attardons nous sur le cas de l'étude néerlandaise dite TNO, étude de provocation, réalisée sur fonds publics, comparant deux populations de sujets (se déclarant hypersensibles aux ondes versus témoins) décrivant une diminution du bien-être dans les deux groupes, mais significativement plus marquée chez les hypersensibles, après exposition à un champ de 0,7V/m²⁵ pendant 45minutes, simulant celui émis par une station de base UMTS, soit une valeur 60 fois inférieure aux normes actuelles.

La réplication négative suisse²⁶, financée en partie par l'industrie a exclu de l'étude les personnes présentant des troubles du sommeil ou des maladies chroniques, ce qui revient à exclure une très large part de personnes hypersensibles aux champs électromagnétiques.

Une polémique a également vu le jour car certaines personnes qui ont connu des symptômes particulièrement éprouvants n'ont pas été prises en compte de manière satisfaisante²⁷.

La réplication anglaise²⁸, elle aussi financée en partie par l'industrie, a reproduit certains effets de l'étude initiale mais s'invalide elle-même dans ses conclusions eu égard à l'introduction de biais !

La méthodologie de ces études, le traitement et l'interprétation des résultats a par ailleurs fait l'objet de vives critiques²⁹.

Deux réplifications mal conçues, avec des protocoles non totalement identiques, ne peuvent en aucun cas conduire à invalider une première étude positive !

Ceci est un exemple frappant de ce qui se passe lorsque qu'un résultat d'étude gêne l'industrie. Des réplifications sont financées, qui contestent le premier résultat. Comme ça, c'est 50 / 50 et on pourra dire : "on ne sait pas". **Or aujourd'hui, quand on ne sait pas, aucune précaution n'est mise en œuvre alors que le doute devrait profiter à la question de santé publique.**

²³ Rubin 2010 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=rubin%20GJ%202010%20hypersensitivity>

²⁴ Zwamborn 2003 : <http://www.emf-portal.de/viewer.php?aid=12820> et Mueller 2004 <http://www.who.int/peh-emf/meetings/archive/en/mueller.pdf>

²⁵ Rapporté équivalent 900MHz

²⁶ Regel 2006 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16882538>

²⁷ Témoignage d'un volontaire enrôlé dans l'étude Regel 2006 : <http://www.alerte.ch/etudes/4-presentation/27-jai-ete-pris-de-vertiges.html>

²⁸ Eltiti 2007 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2072835/>

²⁹ Hutter et Kundi 2009 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19261451>

Röösli 2008 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2235234/>

Sage et Walker 2008 : http://www.powerwatch.org.uk/news/20080201_ehp_journal_response.asp

☞ **Aucune étude de provocation en aveugle n'a démontré que quelqu'un était capable de différencier un dispositif éteint d'un dispositif allumé : FAUX**

Pour ne citer qu'un exemple, la réplication négative anglaise de TNO a établi que 2 personnes EHS (sur 44) et 5 témoins (sur 114), soit environ 4% des participants ont correctement répondu à la question le dispositif est-il allumé ou éteint dans des conditions de double aveugle. Dans sa conclusion, elle affirme pourtant que cette capacité n'existe pas !

D'autres études vont dans ce sens et certains rapports mentionnent clairement l'existence de personnes capables de déceler si elles sont exposées ou non³⁰.

La plupart des études de provocation admettent qu'elles ne sont pas conçues pour mettre en évidence l'existence de rares personnes capables de distinguer instantanément la présence ou l'arrêt d'une source électromagnétique.

Quoiqu'il en soit, de nombreuses réflexions se rejoignent aujourd'hui pour dire que le fait de pouvoir ou non déceler quasi instantanément une exposition n'est pas le cœur du problème.

La question qu'il est aujourd'hui nécessaire d'investiguer en profondeur concerne les signaux alarmants que nous envoient les personnes expérimentant des troubles plus ou moins sévères et plus ou moins réversibles lorsqu'elles sont exposées de manière intense, répétée ou chronique.

☞ **Les études de provocation sont la seule façon de montrer un lien entre exposition et symptômes : FAUX**

Le rapport d'expertise collective mené par l'AFFSET en 2009³¹ indique que l'analyse des études de provocation ne permet pas d'exclure l'existence de rares sujets réellement sensibles aux ondes radiofréquences. Elles admettent ne pas permettre de répondre à la question des effets à long terme.

De nombreux auteurs critiquent les limites et les biais de telles études (biais de recrutement de volontaires, matériel émetteur, latence de réaction à une exposition ou à son arrêt, traitement statistique...), appelant à développer des études plus sophistiquées.

D'autres méthodes sont pourtant disponibles comme les études cliniques de cas, les études épidémiologiques et étiologiques³², les études permettant de mieux comprendre les effets biologiques des ondes et leurs possibles effets sur la santé...

Beaucoup de questions se posent encore aux plans scientifique et médical car l'EHS a été jusqu'ici abordée le plus souvent avec des biais voire des a priori partisans qu'on ne saurait tolérer dans le domaine de la science et de l'expertise sanitaire³³.

Toujours est-il qu'attendre la démonstration d'un lien de causalité irréfutable est sans doute illusoire et irresponsable et il conviendrait de s'appuyer sur des faisceaux de présomptions d'un lien vraisemblable. En outre, cette attitude fait porter la charge de la preuve sur les victimes de manière illégitime.

☞ **Aucun système sensoriel humain expliquant le phénomène n'est connu : FAUX**

Cet argument récurrent visant à prouver que les CEM ne peuvent pas occasionner de troubles ou de sensations à faible niveau est tout à fait fallacieux.

D'une part, nul n'est besoin de sentir un agent pour que celui-ci se révèle nocif. On ne sent pas le monoxyde de carbone pourtant celui-ci est mortel.

D'autre part, ressentir des symptômes n'implique pas nécessairement le système sensoriel cognitif (vision, odorat...) mais mobilise la nociception (douleur) et le système somesthésique (sensibilité du corps).

Enfin, il reste encore beaucoup à découvrir sur les systèmes sensoriels humains. A titre d'exemple, les récepteurs non visuels de la rétine, impliqués dans la régulation des rythmes circadiens, n'ont été découverts qu'en 1999³⁴ alors que l'on pensait que la rétine était bien connue. L'an dernier (2011) des chercheurs américains ont pu démontrer qu'un des pigments de la rétine humaine présentait des propriétés magnétosensibles dépendantes de la lumière³⁵.

³⁰ Rapport Zmirou 2001 : http://www.electrosensible.org/documents/presse/communiqu%C3%A9_300312/Rapport_Zmirou_-_2001_VOIR_HAUT_PAGE_68.pdf et Colloque OMS sur l'EHS 2005 : http://www.who.int/peh-emf/publications/reports/EHS_Proceedings_June2006.pdf (voir article p151-162)

³¹ Rapport AFFSET 2009 : http://www.anses.fr/ET/Documents/ET/Rapport_RF_final_25_091109_web.pdf (voir p 295 du document)

³² Étiologie : étude des causes et des facteurs d'une maladie

³³ Voir notre contribution au comité de dialogue de l'ANSES :

http://www.electrosensible.org/documents/contributions/Livret_contribution_ANSES_30_01_2012_pour_medecins.pdf

³⁴ Les cellules oubliées de l'oeil – Pour la Science février 2012 :

http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/f/fiche-article-les-cellules-oubliees-de-l-il-28765.php

³⁵ Foley 2011 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21694704>

☞ **Aucune piste de recherche n'existe : FAUX**

Un certain nombre d'hypothèses concernant les mécanismes biologiques possibles sous-tendant les effets biologiques des CEM et l'hypersensibilité ont été formulées dans des rapports datant des années 90 ou 2000 mais ne sont aujourd'hui plus mis en avant.

Parmi les domaines qui semblerait pertinent d'explorer, citons :

- Hypersensibilisation en neurologie et en immunologie
- Rôle de la plasticité synaptique, des voies sensorielles et nociceptives, neurotransmetteurs
- Rôle du stress oxydatif/nitrosatif (radicaux libres, antioxydants...)
- Impact sur le système nerveux central, périphérique et autonome
- Magnéto et électroréception dans le monde vivant, zoologie, phylogénie
- Courants faibles dans le vivant (ex. geobacter, communication neuronale...)
- Effets thermiques microlocalisés, et/ou ultra-brefs, et/ou ultra faibles
- Thermorégulation et effets différés liés à l'adaptation de l'organisme
- Interaction avec les cycles biologiques
- Biophysique
- Biologie cellulaire (cytosquelette, membranes, récepteurs, canaux ioniques, conformation des protéines, magnétosomes...)
- Biocinétique (réactions enzymatiques, assemblage des protéines tubulaires...)
- Études des structures biologiques à effet quantique de cage ou de super cage
- ...

Les domaines impliqués ont connu de très grandes avancées ces dernières années (neurologie, biologie quantique...) et les techniques d'exploration se sont diversifiées.

Explorer ces domaines est d'une importance capitale tant en recherche fondamentale pour comprendre les phénomènes que pour les appliquer en santé publique, et en innovant dans les technologies préventives...

Mais, la recherche s'inscrivant dans le temps long, il ne serait pas raisonnable d'attendre de connaître tous les mécanismes impliqués pour prendre des mesures de précaution et de répondre aux situations d'urgence dans lesquelles se trouvent de nombreuses personnes atteintes.

☞ **Les ondes existent depuis longtemps et cela ne posait pas de problème : FAUX**

On entend fréquemment que l'électricité, les émetteurs de radio/télédiffusion existent depuis longtemps et que cela ne semblait pas poser de problème.

Bien que peu d'études existent et qu'elles soient contestées par leurs détracteurs, certaines ont montré des impacts sanitaires dans de telles configurations.

La maladie des micro-ondes est connue depuis les années 50 chez les personnels fortement exposés et la préoccupation en terme de santé publique a émergé dans les années 60-70³⁶.

La croissance exponentielle des sources et des fréquences utilisées notamment dans le domaine de la téléphonie mobile et des technologies sans fil et la proximité des sources ont conduit à une forte augmentation de l'exposition cette dernière décennie. Elle explique sans doute la forte augmentation du nombre de victimes. Si rien n'est fait, on risque de voir apparaître une véritable épidémie dans la prochaine décennie.

☞ **Les ondes ne sont pas impliqués, d'autres facteurs expliquent les troubles : FAUX**

Si les causes et les mécanismes qui conduisent à des troubles et à ce que certaines personnes deviennent hypersensibles ne sont pas encore identifiés, il est notable que les troubles apparaissent ou disparaissent après récupération selon que la personne a été exposée ou non.

Des cofacteurs sensibilisants ou aggravants pourraient être impliqués, comme des contaminations chroniques à certains produits chimiques (pesticides, résines époxy...) ou métaux (amalgames dentaires au mercure, prothèses métalliques...), des stress de l'organisme (physique, surmenage, traumatisme physique ou émotionnel...), des infections (maladie de Lyme, mycoses...).

³⁶ Genuis et Lipp 2012 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22153604?dopt=Abstract>

Dans tous les cas, nous remarquons que dans la recherche des causes, **il est rarement fait cas de la possible irradiation des personnes par des expositions électromagnétiques répétées, intenses et/ou chroniques, y compris *in utero***. Alors que le nœud du problème se situe principalement à ce niveau. Malheureusement, la reconstitution de l'historique de nos expositions est extrêmement difficile. Ceci est d'autant plus vrai qu'à notre connaissance, il n'existe aucun dispositif de surveillance médicale à grande échelle (suivi des incidents d'exposition, des troubles déclarés, des personnes vulnérables...). **Il est regrettable qu'un tel réseau, pourtant décidé dès 1997³⁷ dans le domaine professionnel n'ait jamais été mené à bien. Pourquoi ?**

☞ **Les ondes ont des effets biologiques mais aucun effet sanitaire n'a été démontré : FALLACIEUX**

Un nombre non négligeable d'études ont montré des effets biologiques des CEM sans qu'un consensus se fasse sur l'existence d'effets sanitaires.

L'argumentaire principal réside dans le fait que les effets observés restent dans la gamme des réponses physiologiques. Les effets sanitaires ne seraient patents que lorsque la capacité d'adaptation de l'organisme est dépassée.

Pourtant de plus en plus de signaux s'accumulent sur la dérégulation des organismes exposés (études expérimentales ou épidémiologiques) : dérégulation du système nerveux autonome, dérégulation de la neurochimie du cerveau, impact sur l'électroencéphalogramme de sommeil³⁸...

Or, on sait que les troubles commencent toujours par des troubles métaboliques puis viennent ensuite des troubles cellulaires puis tissulaires avant que n'apparaissent des troubles cliniques³⁹.

Lorsque les troubles cliniques apparaissent, la capacité de l'organisme à contenir les agressions n'est pas seulement dépassée, elle est effondrée...

Par ailleurs, très peu d'études épidémiologiques ou à long terme sont conduites alors qu'elles sont indispensables pour évaluer correctement le risque.

Par ailleurs, l'hypersensibilité est connue dans le domaine de l'immunologie et de la neurologie et qualifie des processus de réactions excessives de l'organisme suite à la répétition d'une agression par un agent ou la répétition d'une stimulation du système nerveux.

De nombreuses données sont donc disponibles permettant d'élaborer des hypothèses sur la perte de capacité des hypersensibles à tolérer les expositions même faibles et qui ne demandent qu'à être explorées de manière objective et sans a priori partisans.

Le quotidien

☞ **Les hypersensibles sont pris en charge : FAUX**

Le lancement d'une étude de prise en charge début 2012 (dite étude Cochin) sur 24 centres en France a pu laisser croire que les hypersensibles seraient enfin pris en charge médicalement. Malheureusement, cette étude est conçue pour prendre en charge 4 personnes par centre en moyenne et admet ne pas pouvoir prendre en charge les cas les plus graves. Enfin, et c'est plus grave, celle-ci présente des partis pris partisans contraires à une démarche scientifique objective⁴⁰.

En France, on ne compte que très peu de consultations en médecine environnementale⁴¹. **Les médecins, généralistes, du travail, et conseils, sont mal informés sur cette pathologie et s'ils ne remettent pas en question les plaintes du patient, ils sont démunis pour y faire face.**

Les hypersensibles sont contraints à une errance médicale, nuisible à leur état de santé et financièrement.

³⁷ Décision du 21 octobre 1997 concernant le réseau de consultations de pathologie professionnelle liée aux champs et ondes électro-magnétiques <http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/1998/98-16/a0161064.htm>

³⁸ Par exemple : Loos 2012 : http://ursi-france.institut-telecom.fr/pages/pages_evenements/journees_scient/docs_journees_2012/data/articles/000047.pdf et De Sèze 2012 : http://ursi-france.institut-telecom.fr/pages/pages_evenements/journees_scient/docs_journees_2012/data/articles/000017.pdf

³⁹ Logique et téléphone portables par Joachim Marcus-Steiff (sociologue) : <http://www.priartem.fr/Logique-et-telephones-portables.html>

⁴⁰ Communiqué de presse : Etude de Cochin sur l'électrosensibilité ou chronique d'un résultat annoncé http://www.electrosensible.org/documents/presse/Communique_de_presse_Priartem_et_Collectif_EHS_160212.pdf

⁴¹ Hormis la consultation pionnière du Pr Belpomme, à notre connaissance, seules les villes de Brest et de Montpellier possèdent une consultation pour les EHS.

☞ **Avec une psychothérapie, les hypersensibles peuvent revivre normalement : FAUX**

L'étude Cochin part du principe que les patients, dirigés vers des thérapies cognitivo-comportementales (TCC), apprivoiseront leur rapport aux ondes, comme s'il s'agissait d'une phobie.

Si, comme dans toute maladie chronique et invalidante, un soutien psychologique peut être bénéfique, les TCC n'ont toutefois pas apporté la preuve de leur efficacité de façon convaincante⁴². Elles ont même été remises gravement en cause dans le cadre d'une maladie similaire comme le syndrome de fatigue chronique puisqu'elles sont susceptibles d'aggraver l'état de santé⁴³.

Convaincus de l'origine psychique des troubles, les promoteurs de ces méthodes prennent le risque d'une erreur de diagnostic et ainsi d'une stratégie thérapeutique tout à fait inadaptée, voire dangereuse.

A contrario, l'effet protecteur des antioxydants et la complémentation nutritionnelle (minéraux, vitamines, oméga3, papaye fermentée...) semblent être des pistes intéressantes. Ceci renforce l'hypothèse selon laquelle le stress oxydatif induit par les champs électromagnétiques jouerait un rôle important même si ce n'est pas le seul phénomène explicatif.

☞ **Les normes d'exposition sont respectées, il ne devrait pas y avoir de problème : FAUX**

Les normes d'exposition actuelles sont loin d'assurer un « niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé de la population » tel que requit par la loi. Lorsqu'on étudie la manière dont ces normes sont définies, on se rend facilement compte qu'elles ne concernent absolument pas les expositions à long terme, que les facteurs de sécurité paraissent fantaisistes et que les effets autres que thermiques sont tout simplement ignorés⁴⁴.

L'absence de prise en compte des effets à long terme interpelle sérieusement et ce d'autant plus que la démonstration de leur importance vient tout récemment d'être faite dans le domaine des OGM⁴⁵, révélant un risque majeur potentiel jusque là non évalué.

D'autre part, l'Association Médicale Autrichienne popularise des recommandations⁴⁶ en terme de niveaux d'exposition de longue durée (plus de 4 jours) qui paraissent compatibles avec ce que peuvent expérimenter les électrosensibles. De telles recommandations remettent à leur place les détracteurs qui veulent faire croire que l'apparition de troubles serait impossible à de si faibles niveaux en comparaison aux normes officielles.

☞ **Les hypersensibles ne peuvent plus vivre normalement : VRAI et FAUX**

Certaines personnes rendues particulièrement sensibles expérimentent des troubles très graves à des niveaux extrêmement faibles : antennes de téléphonie mobile (dans un rayon de 1km voire beaucoup plus pour les plus sensibles), téléphones mobiles, téléphones fixe sans fil DECT, Wifi (dans un rayon de plusieurs dizaines de m), ampoules économiques fluo compactes, alarme sans fils, lignes à haute-tension, WiMAX (plusieurs dizaines de km), et bien d'autres sources. Obligés de fuir pour survivre, leurs conditions de vie deviennent précaires dans des lieux isolés (camping-car, caves, grottes...).

A côté de ces cas extrêmes, des personnes, de plus en plus nombreuses, témoignent de leurs difficultés à se maintenir dans leur logement ou dans leur travail à cause de la pollution électromagnétique et de l'apparition de troubles de plus en plus importants au fil du temps. Certaines entreprennent des travaux de protection de leur domicile, expérimentent des compléments alimentaires pour compenser les dégâts métaboliques. Beaucoup sont contraints de se mettre en arrêt de travail et finissent par perdre leur emploi.

L'absence de mesure adéquate pour prendre en charge et prévenir l'EHS conduit inévitablement à une fragilisation de l'état de santé et de l'insertion sociale des personnes.

A contrario, des mesures spécifiques⁴⁷ de prise en charge adaptée et précoce contribuerait à limiter l'errance médicale, à réduire les risques d'atteintes irréversibles à l'état de santé des personnes et à favoriser le maintien ou le retour à une vie sociale. Il s'agit de moduler une éviction, plus ou moins drastique selon l'état de la personne, avec une restauration des capacités de l'organisme à faire face aux agressions environnementales.

⁴² Rapport AFFSET 2009 : http://www.anses.fr/ET/DocumentsET/Rapport_RF_final_25_091109_web.pdf (voir p 301 du document)

⁴³ Twisk et Maes 2009 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19855350>

⁴⁴ D'où viennent les normes ? : <http://www.electrosensible.org/b2/index.php/evaluation-expertise-scientifique/contribution-anses-d-ou-viennent-les-nor>

⁴⁵ Le nouvel Observateur 18/09/2012 : <http://tempsreel.nouvelobs.com/ogm-le-scandale/20120918.OBS2686/exclusif-oui-les-ogm-sont-des-poisons.html>

⁴⁶ Directive Association Médicale autrichienne : http://www.alerte.ch/images/stories/documents/info/directive_autrichienne_cem_14_8_2012.pdf

⁴⁷ Voir nos revendications www.electrosensible.org/documents/revendications/Plateforme_revendicative_EHS.pdf

☛ Les hypersensibles vivent une situation de handicap : **VRAI**

Le handicap, selon la convention des Nations Unies, n'est plus défini comme un élément médical propre à la personne handicapée mais comme une **interaction avec des barrières faisant obstacle à la pleine participation à la société**. C'est malheureusement ce que les hypersensibles vivent au quotidien lorsque leur perte de tolérance rencontre l'omniprésence de la pollution électromagnétique et qu'ils ont les plus grandes difficultés à se loger, travailler, se déplacer, se divertir... Des militants dans le domaine du handicap ont longtemps combattu pour changer les mentalités et obtenir une **garantie des droits, la prise en compte dans les politiques et la non-discrimination**. Tous les jours, mondialement, des associations et des individus se battent pour faire tomber ou abaisser ces barrières et pour prévenir l'apparition de handicaps. A nous tous de le faire dans le domaine de la pollution électromagnétique. Ajoutons encore que la démarche pour être reconnu travailleur handicapé relève d'un choix individuel. Par contre, il importe d'agir collectivement pour que la reconnaissance et la prise en charge garantissent l'**égalité des droits**.

Et demain ?

☛ Il n'y a pas de solution, on ne sait pas quoi faire : **FAUX**

S'il paraît difficile voire impossible de revenir en arrière vis-à-vis de technologies qui répondent à certains besoins de la société. Par contre, il est indispensable de **mettre au débat le développement des usages et des techniques** pour ne conserver que les besoins socialement positifs au regard des impacts sanitaires et environnementaux qui ne peuvent plus être ignorés. Il faut également mettre en œuvre les **technologies**

de substitution (filaire...) pour ne conserver que les utilisations pour lesquelles on ne peut pas faire autrement. Un encadrement réglementaire des sources proches devrait aussi être mis en œuvre afin d'améliorer les technologies mise sur le marché (DECT, Wifi, babyphone, portables...).

Ainsi, la mise en œuvre du **principe ALARA** (As Low As Reasonably Achievable – aussi bas que raisonnablement possible) répondant au bon sens conduit à :

- ☐ justifier les expositions (on n'expose pas si ce n'est pas nécessaire)
- ☐ construire une limitation normée et évolutive selon les progrès de la connaissance
- ☐ optimiser les expositions résiduelles (on a une obligation de descendre aussi bas que possible, y compris en deçà des normes).

Cette démarche générale doit aller de pair avec la prise en charge adaptée de l'hypersensibilité et de sa prévention pour permettre aux personnes atteintes de gérer une sensibilité et un niveau d'exposition compatible avec une vie normale.

C'est en ce sens que nous avons établi une plateforme revendicative concrète et pragmatique⁴⁸.

☛ La mise en œuvre du principe de précaution conduit à des retards technologiques, c'est anti-progrès : **FAUX**

Comment peut-on opposer santé publique et progrès technologique ? La technologie est au service de l'homme, de son mieux-être, du vivre ensemble.

Dès lors que des signaux inquiétants apparaissent, il y a lieu de mobiliser notre intelligence collective pour faire face à ces défis.

Prévenir des problèmes de santé publique qui plombent les dépenses sociales et impactent la santé de nos enfants, particulièrement vulnérables et exposés depuis leur plus jeune âge, est au contraire un sujet d'avenir.

Développer la recherche médicale, déployer les technologies de substitution, innover en ces domaines permettra au contraire aux pays qui prendront ce tournant d'**être à la pointe de secteurs qui seront incontournables d'ici quelques années**.

En outre, moins exposer, c'est aussi moins consommer d'électricité, ce qui n'est pas négligeable vis-à-vis de l'objectif de transition énergétique.

⁴⁸ Voir nos revendications www.electrosensible.org/documents/revendications/Plateforme_revendicative_EHS.pdf

☛ La recherche et l'expertise ont encore beaucoup à nous apprendre : **VRAI**

Certains experts, considérant que la science avait échoué à prouver ou expliquer les phénomènes, remettent en question la nécessité de poursuivre la recherche sur l'hypersensibilité électromagnétique. C'est assez paradoxal de la part de défenseurs du progrès scientifique que de prôner le renoncement à explorer un phénomène qui tend à s'étendre et qu'on ne comprend pas. Suivant ce raisonnement, la Terre serait encore plate...

Pourtant, de très nombreuses questions subsistent et la compréhension et la prise en compte de l'hypersensibilité peut faire faire d'énormes progrès aux sciences de la vie, à la médecine (vers une médecine environnementale et « homéostasique »), aux sciences humaines et aux technologies de communication durables, si tant est que l'on écoute ce que les malades disent, et que l'on mette à profit leur expertise citoyenne.

Cependant, force est de constater que l'on peut chercher « à côté » et ne rien trouver, comme certains peuvent répondre « à côtés ».

Ainsi, il a été montré que l'origine des financements est un paramètre expliquant en partie l'hétérogénéité dans les résultats de certaines études : les études financées par l'industrie rapportent moins d'effets que les études financées sur fonds publics⁴⁹.

Plusieurs enquêtes indépendantes ou institutionnelles ont pu faire la démonstration que certains experts entretiennent des liens avec l'industrie ou que d'autres ont subi des pressions⁵⁰.

Ces liens doivent être connus et les experts concernés ne devraient plus pouvoir interférer dans les expertises sanitaires sur ces sujets. Cependant, le financement de la recherche en France qui se tourne de plus en plus vers les financements privés rend la situation très complexe.

Les affaires du tabac, de l'amiante et du climat nous apprennent à être vigilants quant à la main mise de l'industrie sur la recherche et l'expertise, qui ne tendent qu'à entretenir la controverse par l'instrumentalisation de scientifiques et de médias⁵¹.

Ne reproduisons pas les mêmes erreurs...

Espérons que la majorité des chercheurs et experts ont une démarche déontologique et que la question va être reconsidérée de manière renouvelée. La question de l'impact des ondes secoue profondément les paradigmes qui sous-tendent la recherche actuelle. Un changement de vision doit s'opérer de manière à élaborer des protocoles et des cadres de discussion des résultats pertinents et enfin consolider le consensus scientifique sur le sujet.

⁴⁹ Huss 2007 : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17366811>

⁵⁰ Par exemple : Téléphonie mobile : L'OMS exclut l'un de ses experts pour cause de conflit d'intérêt 2011 :

<http://www.priartem.fr/Telephonie-mobile-L-OMS-exclut-L.html>

voir aussi Documentaire Mauvaises ondes – Sophie Le Gall 2011 (Hors série France3) :

<http://www.electrosensible.org/b2/index.php/videos-tv/france-3-hors-serie-mauvaises-ondes-de-s>

ou encore : Rapport IGAS 2006 - Evaluation des méthodes de travail scientifique de l'AFSSE

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/064000700/0000.pdf>

⁵¹ Voir notamment Les marchands de doute - Oreskes et Conway <http://www.editions-lepommier.fr/ouvrage.asp?IDLivre=509>

Appel à agir : N'attendons pas qu'il soit trop tard

En l'absence de certitudes scientifiques sur cette maladie environnementale émergente, nous constatons une méconnaissance par le grand public, les médias, le monde médical et les pouvoirs publics, des troubles, de leur gravité et origine ainsi que de leurs conséquences quotidiennes que constitue l'hypersensibilité électromagnétique.

Aujourd'hui, les **signaux d'un risque pour la santé et l'environnement dû à la pollution électromagnétique sont indéniables**, même si les niveaux de preuve de dommages pour la santé et les mécanismes et voies d'action de ces agents physiques sont encore discutés.

L'accroissement des tumeurs du cerveau chez l'enfant ne peut plus être ignoré. Le nombre croissant de personnes devenant hypersensibles à cette pollution peut être considéré comme une « population sentinelle » au sein de laquelle on compte désormais des jeunes, qui nous envoie « in vivo » un signal préoccupant sur les désordres sanitaires à venir si aucune mesure n'est prise.

Le principe de précaution, inscrit par le législateur dans la charte constitutionnelle, est destiné à prendre en charge cette situation où le risque, compte tenu des connaissances du moment n'est pas avéré mais seulement suspecté.

Pourtant, nous continuons d'assister au déploiement de nouvelles technologies (TNT, 3G, expérimentations 4G, Radio numérique, Linky, femtocells, faisceaux hertziens...) **sans évaluation préalable** alors même que les alertes s'amplifient et que les recommandations des rapports d'évaluation précédents et des travaux du Grenelle des ondes n'ont pas été totalement appliquées.

En outre, l'existence de l'électrohypersensibilité pose de graves questions à la société quant au respect des droits des personnes victimes et à l'ampleur possible du phénomène :

- comment les personnes atteintes peuvent-elles espérer rester insérées dans la société ?
- peut-on admettre que les personnes sensibles soient contraintes de résider en zones blanches ?
- qu'en est-il du respect de la charte de l'environnement, adossée à la Constitution de la République qui place en article 1 le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ?
- quel est l'impact possible sur les générations futures, sur la faune et la flore sauvages et cultivées ?
- n'y a-t-il pas d'autres choix technologiques, plus pérennes pour l'environnement et la santé ?
- à quels besoins socialement utiles ces technologies devraient-elles répondre ?
- quel est aujourd'hui le coût de l'inaction ?
- sur qui doit-on faire porter la charge de ce handicap ?
- ... et bien d'autres questions qui ne manqueront pas de se poser à nous.

Face à ces questions, nous sommes tous concernés et devrions tous nous sentir interpellés.

C'est pourquoi, il y a urgence à prendre toute la mesure de ce risque pour la santé et l'environnement, dans un dossier plombé par le lobbying et les conflits d'intérêt, à se prononcer sur l'encadrement du développement de toutes les technologies sans fil en application du principe de précaution et à reconnaître la légitimité des associations de malades à participer aux orientations en matière de prise en charge et de recherche.

Il en va de l'avenir de notre jeunesse, particulièrement exposée et vulnérable à cette pollution, de notre système de solidarité nationale en matière de maladies chroniques et de handicap, et de notre capacité à innover technologiquement en plaçant la santé et l'environnement au cœur des préoccupations.