

Proposition de résolution relative à la reconnaissance de l'électrohypersensibilité (doc. Sénat, n° 7-88)

Audition du Professeur Dominique Belpomme, Président de l'ARTAC (Association pour la Recherche Thérapeutique Anti-Cancéreuse) à Paris et directeur exécutif de l'ECERI (European Cancer and Environment Research Institute) à Bruxelles

On notera que le Pr. Dominique Belpomme a été désigné par le Commission Européenne en 2005 comme le représentant de l'ensemble des médecins européens lors des débats concernant la présentation à la société civile du programme européen REACH, et qu'il a été nommé en 2013 à la Chaire Francqui.

1. Exposé introductif

L'électrohypersensibilité fait partie d'un domaine extrêmement compliquée qui nécessite du point de vue scientifique une double considération. Contrairement à l'opinion ambiante qui mélange les deux problèmes, il y a *d'une part*, l'électrohypersensibilité en tant que nouvelle pathologie, reconnue par l'OMS et la souffrance physique et morale qu'elle génère chez les malades, et *d'autre part*, les recherches concernant la cause de cette affection. Il ne faut pas confondre ces deux aspects car autant l'affection est maintenant bien définie au plan de sa reconnaissance médicale, autant la recherche de sa cause est encore discutée au plan scientifique.

1.1. Qu'est-ce que l'électrohypersensibilité

L'électrohypersensibilité (EHS) est une affection caractérisée essentiellement par un abaissement de la tolérance aux champs électromagnétiques. Dans 2 cas sur 3, cette affection atteints les femmes et les jeunes sont aussi concernés. Dans 30 % des cas, elle est associée à une sensibilité multiple aux produits chimiques (MCS). Les deux affections sont d'ailleurs reconnues par l'OMS.

A la différence de ce qui paraît avoir été dit lors des débats précédents, l'orateur estime qu'il existe, pour cette pathologie, une symptomatologie clinique bien définie au plan médical et qui est maintenant reconnue par un très grand nombre de médecins.

En France, cette pathologie est acceptée par les généralistes et reconnue comme telle par environ 60 % d'entre eux. On n'est donc pas du tout dans le virtuel ou l'hypothétique, mais dans le réel, reconnu médicalement.

Cette affection est à extension pandémique. Il ressort des articles scientifiques que la prévalence (le nombre de nouveaux cas par an dans différents pays partout dans le monde) varie entre 1 à 2 % jusqu'à 12 %. Il ne fait donc pas de doute aujourd'hui que cette pathologie est émergente dans le monde¹.

On a de plus, grâce à des travaux récents, pu mettre en évidence, dans le sang et les urines des malades, des biomarqueurs objectifs de cette pathologie. Contrairement à ce qui est encore affirmé par certains, les médecins ont maintenant à leur disposition des tests biologiques et radiologiques qui permettent de poser le diagnostic. L'affection est donc objectivement bien définie².

D'ailleurs, en 2005 l'OMS avait déjà reconnu l'EHS comme une condition morbide dont il fallait faire le diagnostic³. À l'époque, il n'y avait pas encore de tests disponibles qui permettent d'en poser le diagnostic. Maintenant, on dispose de tels tests.

1.2. Quelle est la cause de l'EHS ?

Il existe des opinions contradictoires, ce qui prêche à confusion. Celles-ci sont essentiellement promues par des intérêts de nature économique ou financière.

Une distinction importante doit être faite. Les questions posées sont de deux ordres : la sensibilité des personnes atteintes d'EHS concerne-t-elle bien les champs électromagnétiques ? et d'autre part, quelle est la cause de l'EHS elle-même ? L'affection, marqueurs biologiques à l'appui, n'est pas de nature psychologique mais bien de nature somatique (neurologique). Il est possible que cette maladie concerne les lobes temporaux du cerveau, situés près de l'oreille, et en particulier le *système limbique* qui est le centre de la mémoire et des émotions, mais nous n'en avons pas encore la preuve scientifique. En tout état de cause, cela expliquerait pourquoi les personnes atteintes d'EHS ont des troubles cognitifs (perte de mémoire immédiate, déficits d'attention et de concentration).

Par contre, on estime aujourd'hui que cette nouvelle affection est caractérisée par un abaissement du seuil de tolérance aux champs électromagnétiques, la cause en étant un dérèglement du cerveau ; cela a donc pour effet que les personnes EHS sont anormalement intolérantes à des champs électromagnétiques d'intensité très faibles, et donc à des niveaux qui sont normalement tolérés par les personnes non EHS.

¹ Avis et rapport de l'ANSES relatif à l'expertise sur l'hypersensibilité électromagnétique (EHS) ou intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques (IEI-CEM), disponible à l'adresse suivante : <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2011SA0150Ra.pdf>

² Belpomme D, Irigaray P. Electrohypersensitivity as a Newly Identified and Characterized Neurologic Pathological Disorder: How to Diagnose, Treat, and Prevent It. *Int J Mol Sci.* 2020 Mar 11;21(6):1915.

³ WHO (World Health Organization) Electromagnetic Fields and Public Health, Electromagnetic Hypersensitivity. World Health Organization; Geneva, Switzerland: 2005. WHO Fact Sheet No. 296

1.3. Dans quel contexte, cette nouvelle pathologie est-elle survenue ?

Cette nouvelle affection est survenue simultanément au développement des technologies sans fil, et cela en même temps partout dans le monde. Elle est donc probablement causée par « l'électrosmog » nouvellement créé par l'utilisation généralisée de ces technologies. Ces rayonnements artificiels diffèrent des rayonnements naturels. L'orateur travaille à cet égard avec M. André Vander Vorst, professeur de physique émérite à l'UCL, spécialisé dans l'étude des micro-ondes.

1.4. En quoi les rayonnements artificiels se distinguent ils des rayonnements naturels ?

A la différence des ondes naturelles qui évoluent dans toutes les directions perpendiculaires à la ligne de propagation, les rayonnements artificiels sont polarisés, c'est-à-dire que les ondes évoluent dans une seule direction par rapport à leur ligne de propagation. En outre, ils sont pulsés, c'est-à-dire, qu'il y a des « trains d'ondes », ce qui n'est pas le cas pour les rayonnements naturels, qui évoluent de façon continue.

Au plan des recherches, il y a actuellement une première théorie selon laquelle les champs électromagnétiques seraient la cause de cette nouvelle pathologie, sachant qu'il y a des études complémentaires à faire.

Cependant, il est démontré que dans 30 % des cas, l'EHS est associée à une MCS⁴, ces deux affections étant reconnues par l'OMS. Lorsque la MCS précède la survenue d'une EHS chez un même malade, il y a donc une possibilité qu'il y ait une cause chimique à l'origine de cette nouvelle pathologie.

On est donc ici toujours dans le domaine des recherches. De plus, il y a peu d'équipes en Europe qui travaillent sur ce sujet. L'orateur et son équipe ont constitué depuis 2009 une base de données de plus de 3000 personnes atteintes d'EHS et/ou de MCS, c'est la plus grande série mondiale, ce qui explique qu'il soit mondialement connu dans ce domaine.

1.5. La responsabilité des femmes et hommes politiques

Il faut que les femmes et hommes politiques prennent leur responsabilité, étant donné qu'il s'agit d'une pathologie émergente à extension pandémique, que les malades qui en sont atteints sont l'objet d'une très grande souffrance physique et mentale, et qu'au plan mondial il convient de prévenir et traiter cette nouvelle affection.

⁴ Belpomme D, Campagnac C, Irigaray P. Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder. Rev Environ Health. 2015 Dec 1;30(4):251-71.

Dans la mesure du possible, la prévention devrait reposer sur un sevrage électromagnétique maximal. Toutefois, nous assistons à l'heure actuelle à une course effrénée au développement des technologies sans fil, sans qu'on tienne compte des problèmes de santé liés à cette nouvelle pathologie et sans que soit mis en place en terme de santé publique des mesures de prévention. Cela est absolument critiquable et constitue en fait une **entorse au principe de précaution**.

La justice a bien compris le problème. En France, lors des procès concernant la pose des compteurs communicants, plus d'une fois sur deux, les malades obtiennent en appel gain de cause. On peut donc dire qu'il y a aujourd'hui un vrai problème de santé publique non résolu.

2. Echange de vues

M. Van Goidsenhoven demande si les professeurs utilisent tous les mêmes tests pour diagnostiquer l'EHS. Le professeur Belpomme pourrait-il décrire les différents tests existants et leurs éventuelles limites ? Où en est l'état de la formation des médecins en la matière ? Quels sont les traitements existants, dont le sevrage, et leurs éventuelles limites ? Dispose-t-on à ce stade des résultats démontrant l'efficacité de ces traitements et quels seraient le cas échéant, les aspects à améliorer ? Quelle est la nature des études complémentaires en la matière ?

M. Belpomme répond que dans plusieurs publications internationales à comité de lecture⁵, le problème des tests a en partie été réglé. Il y a deux types de tests : des tests simples et des tests plus complexes. A cela on peut ajouter les anomalies décelées à l'IRM fonctionnelle, comme cela a été démontré aux Etats-Unis⁶.

Les tests simples consistent principalement en un dosage sanguin de l'*histamine* qui est un modulateur de l'inflammation. Chez près d'un malade sur deux, il existe une inflammation dite de « bas grade », c'est-à-dire purement biologique, qu'on pense être localisée dans le cerveau. Parmi les tests simples, il y a aussi le dosage des vitamines B et D dont les taux sont souvent abaissés, possiblement consécutivement à l'effet des champs électromagnétiques. Un métabolite de la mélatonine (hormone du sommeil et ayant un rôle de lutte contre le stress oxydant) est très souvent abaissé dans les urines.

D'autres tests plus compliqués ne sont pas encore utilisés en médecine de routine : les tests de stress oxydant, c'est-à-dire la mise en évidence de radicaux libres ou de molécules anormales qui sous l'effet des champs électromagnétiques ou des produits chimiques présent dans l'environnement, peuvent créer un dysfonctionnement des structures cérébrales normales⁷. La détection d'un taux anormalement élevé dans le sang de certaines

⁵ De Luca C, Thai JC, Raskovic D, Cesareo E, Caccamo D, Trukhanov A, Korkina L. Metabolic and genetic screening of electromagnetic hypersensitive subjects as a feasible tool for diagnostics and intervention. *Mediators Inflamm.* 2014;2014:924184. doi: 10.1155/2014/924184. ; Belpomme D, Campagnac C, Irigaray P. Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder. *Rev Environ Health.* 2015 Dec 1;30(4):251-71. ; Irigaray P, Lebar P and Belpomme D (2018) How Ultrasonic Cerebral Tomosphygmography can Contribute to the Diagnosis of Electrohypersensitivity. *J Clin Diagn Res* 6: 143. doi:10.4172/2376-0311.1000142. ; Belpomme D, Hardell L, Belyaev I, Burgio E, Carpenter DO. Thermal and non-thermal health effects of low intensity non-ionizing radiation: An international perspective. *Environ Pollut.* 2018 Nov;242(Pt A):643-658. ; Belpomme D, Irigaray P. Electrohypersensitivity as a Newly Identified and Characterized Neurologic Pathological Disorder: How to Diagnose, Treat, and Prevent It. *Int J Mol Sci.* 2020 Mar 11;21(6):1915.

⁶ Heuser G, Heuser SA Functional brain MRI in patients complaining of electrohypersensitivity after long term exposure to electromagnetic fields. . *Rev Environ Health.* 2017 Sep 26;32(3):291-299.

⁷ Irigaray P, Caccamo D, Belpomme D. Oxidative stress in electrohypersensitivity self-reporting patients: Results of a prospective in vivo investigation with comprehensive molecular analysis. *Int J Mol Med.* 2018 Oct;42(4):1885-1898. ;

protéines appelées « protéines chaperonnes » sont aussi des marqueurs d'inflammation et de stress oxydant⁷. On les retrouve à un taux élevé chez certains malades.

L'orateur organise chaque année une formation internationale à Paris, Bruxelles ou Genève avec des spécialistes venus des quatre coins de la planète, en lien potentiels avec l'UNESCO, l'Académie royale de Médecine de Belgique et l'OMS. Ces cours ont lieu une fois l'an. Il est évident qu'il faut développer la formation des médecins praticiens à cette nouvelle pathologie. Cela va dans le bon sens, étant donné qu'il y a aujourd'hui de nombreux malades et que la pression est grande sur les médecins généralistes qui ont besoin de formation pour la prise en charge adéquate de tels malades.

Les traitements sont encore du domaine de la recherche. On peut donner des antioxydants, des antihistaminiques, le plus souvent naturels⁸, et des stimulants neurologiques pour régulariser le fonctionnement du cerveau. Ces traitements ne sont toutefois pas suffisant parce qu'ils ne visent qu'à diminuer les symptômes cliniques et non à traiter la cause de la maladie, qui relève de facteurs environnementaux, d'où le terme utilisé par l'OMS de ***syndrome d'intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques*** (IEI-EMF) qui donc pourrait concerner l'exposition aux champs électromagnétiques, mais peut-être aussi à certains produits chimiques polluant notre environnement.

Il faut donc mettre en place des méthodes de prévention. La prévention anti-ondes repose sur deux aspects : une protection vestimentaire afin de protéger le cœur et le cerveau qui sont les deux organes les plus vulnérables parce qu'ils fonctionnent avec des courants électriques. Les tissus anti-ondes contiennent des fibres métalliques de cuivre et d'argent qui neutralisent les champs électromagnétiques ; l'autre aspect concerne les modifications du mode de vie. Cela est plus compliqué. Les malades ne doivent plus utiliser leur téléphone portable à l'oreille et doivent supprimer toutes connections Wifi. Ils doivent aussi selon les cas transformer leur domicile en *cage de Faraday* pour neutraliser les ondes en provenance des antennes de relais et des lignes à haute tension. La directive européenne 2013/35/UE a par ailleurs établi les normes d'exposition aux champs électromagnétiques que doivent respecter les employeurs sur les lieux du travail ; en France la loi Abeille (Loi n° 2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques) a énoncé les précautions à prendre notamment en milieu scolaire, et le Conseil de l'Europe dans sa résolution 1815 (2011) a préconisé le retrait du Wifi dans les établissements scolaires.

L'efficacité des traitements sur les symptômes est de l'ordre de 60 à 70 % des cas. Ils permettent certes de diminuer l'intensité des symptômes, mais malheureusement, ils ne

⁸ Irigaray P., Garrel C., Houssay C., Mantello P., Belpomme D. Beneficial effects of a Fermented Papaya Preparation for the treatment of electrohypersensitivity self-reporting patients: results of a phase I-II clinical trial with special reference to cerebral pulsation measurement and oxidative stress analysis. *Functional Foods in Health and Disease* 2018; 8(2):122-144.

peuvent supprimer l'EHS. Car une fois apparue, celle-ci est très difficilement réversible. La maladie est en fait inscrite dans le cerveau et à l'heure actuelle, on ne dispose pas de moyens médicaux pour réparer cette anomalie qui pourrait concerner certains neurones et circuits neuronaux.

Pour répondre à toutes les questions relatives à l'EHS, l'intervenant sortira en janvier 2021, un livre de 416 pages intitulé « **le livre noir des ondes** » qui fait état d'une expertise collective sous obédience scientifique internationale et qui est édité par un éditeur belge, Marco Pietteur Ed⁹. Dans ce livre, il est notamment fait état des dangers sanitaires et environnementaux de la 5G.

Mme Ryckmans demande qui doit mener les études complémentaires et quelles sont les ressources possibles pour ce type de recherche. Lors des premières auditions, les liens avec les secteurs industriels et le secteur professionnel étaient mis en évidence. De quoi se compose la base de données de 3000 malades dont dispose le Dr. Belpomme au niveau des nationalités et qui en assure la gestion ? Les cas de l'abaissement du seuil de tolérance aux ondes électromagnétiques sont-ils situés dans certains territoires ? Existe-t-il une concomitance entre *d'une part* des nouveaux cas d'abaissement du seuil de tolérance aux ondes magnétiques et *d'autre part* l'électrosmog dans les territoires davantage équipés en lignes à haute tension et en antennes de relais ?

M. Belpomme répond que, compte tenu de la diffusion mondiale des technologies sans fil, en dehors des zones blanches encore disponibles, il n'y a pas de lieux plus propices que d'autres à la genèse de l'EHS. On notera que la pandémie actuelle de coronavirus, qui a débuté à Wuhan en Chine, semble avoir émergé dans la ville de ce pays la plus équipée en 5G. Étant donné que l'exposition chronique aux champs électromagnétiques déprime l'immunité, tant chez l'animal que chez l'homme, on peut se demander si le développement de la 5G ne pourrait pas constituer un cofacteur intervenant dans la genèse et l'extension de la COVID 19. Car on sait qu'il y a un lien prouvé entre immunodépression et propagation et mutation des virus. Plusieurs scientifiques dans le monde se posent la question. Le « livre noir des ondes » à venir fait état de cette hypothèse.

Il est déplorable que l'installation des technologies sans fil soit faite, sans prise en considération suffisante des problèmes sanitaires qui peuvent en résulter. En France, on est déjà en train d'installer la 5G partout sur le territoire, sans attendre les conclusions du rapport de l'OMS qui devrait sortir dans deux ans. En France, l'ANSES (l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) devrait rendre un rapport sur la 5G au cours du premier trimestre 2021. C'est donc le monde à l'envers ! On assiste à une entorse au *principe de précaution* et même à la démocratie, puisqu'on développe la nouvelle technologie de la 5G avant même qu'on sache ce que donne la 4G, et si la 5G est elle-même dangereuse au plan sanitaire et environnemental ; et tout cela sans en avoir discuté l'intérêt avec les populations concernées.

⁹ Voir le lien : <https://www.editionsmarcopietteur.com/home/298-le-livre-noir-des-ondes.html>

La base de données de l'orateur comprend principalement des malades en provenance de France. Toutefois, des malades Belges, Américains ou Russophones y figurent aussi. Dans tous les cas les malades ont été investigués cliniquement, biologiquement et radiologiquement.

Les moyens financiers

Pour effectuer des recherches efficaces sur l'EHS, il faut investiguer les malades qui en sont atteints. Car c'est à partir d'eux qu'on peut établir des critères diagnostiques, étudier les mécanismes physiopathologiques à l'origine de l'affection et déboucher sur des traitements.

L'Institut européen de recherche sur le Cancer et l'Environnement (l'ECERI), dont le professeur Belpomme est le président fondateur, a été créé en 2011. Cet institut a son siège social à Bruxelles. Il travaille avec différentes équipes de recherche dans différents pays d'Europe et en Belgique est en relation en particulier avec l'Académie royale de Médecine. Le colloque sur l'EHS des 18—19 mai 2015, qui avait rassemblé des chercheurs américains et européens, s'est justement déroulé dans les locaux de cette Académie¹⁰. Toutes les recherches sur l'EHS sont en fait diligentées par l'ECERI qui fonctionne comme un centre de recherche sans mur, autrement dit comme un réseau de recherche européen. L'ECERI est une institution internationale à but non lucratif fondée en droit belge dont le conseil scientifique est composé de chercheurs en provenance des États-Unis et d'Europe (Allemagne, Belgique, France, Italie...) ¹¹.

La base de données, qui comprend aujourd'hui plus de 3000 cas, a été constituée sur une période de 10 ans. Elle constitue une clef pour établir le lien entre la genèse de l'EHS et l'exposition aux champs électromagnétiques. L'utilisation de cette base permet d'analyser les symptômes, d'étudier le résultat des tests effectués et d'évaluer en détail les circonstances d'apparition de la maladie. Toutefois, **l'ECERI manque de moyens financiers pour tirer partie de cette base de données unique au monde et qui est mise à la disposition des chercheurs.**

Mme Ahallouch demande combien de patients souffrant d'EHS, le Dr. Belpomme a traités et quand il a acquis une certitude sur ce syndrome émergent. Quelle est l'estimation du professeur Belpomme sur le nombre de personnes atteintes par l'EHS ? Quel serait l'effet d'une reconnaissance de l'EHS par les autorités publiques ? Que pense l'orateur des zones blanches et cette notion a-t-elle fait l'objet de recherches des spécialistes ? Il ressort des auditions précédentes au Sénat, qu'il était difficile de déterminer les causes des problèmes que les personnes atteintes de l'EHS connaissent. D'après d'aucuns, il s'agissait d'un problème d'ordre psychologique parce que les participants aux tests ne pouvaient pas distinguer entre une exposition réelle et une exposition factice. Les représentants des associations qui regroupent les personnes atteintes d'EHS (l'Association pour la Reconnaissance de l'Électrohypersensibilité (AREHS) et de la *Vereniging*

¹⁰ <http://appel-de-paris.com/>

¹¹ <http://eceri-institute.org/>

ElektroHyperSensitiviteit (VEHS) Vlaanderen ont exprimé leurs objections à la pertinence de ces tests. Quel est l'avis médical du professeur Belpomme à cet égard ?

Dans son avis du 16 mai 2019 relatif à l'Hygiène de l'environnement physico-chimique (limitation de l'exposition aux agents mutagènes ou perturbateurs endocriniens) et à l'importance des expositions en début de vie, le Conseil supérieur de la Santé a estimé que :

« L'utilisation de téléphones mobiles et de téléphones sans fil a été observée comme étant associée à un risque accru de gliomes et de neurinomes de l'acoustique (Hardell et al., 2013). » (l'avis n° 9404, p. 35).

« Les méta-analyses (y compris celle de Levis et al., 2011), n'examinant que les données sur les tumeurs homolatérales chez les sujets utilisant un téléphone mobile depuis ou pendant au moins 10 ans, montrent des augmentations importantes et statistiquement significatives du risque de gliomes cérébraux et de neurinomes de l'acoustique homolatéraux (Levis et al., 2011). » (l'avis n° 9404, p. 35-36)

Le professeur Belpomme estime-t-il que les ondes électromagnétiques utilisées par les téléphones pourraient être considérées cancérigènes ?

M. Belpomme répond qu'il a suivi 3000 cas depuis 10 ans, ce qui constitue la plus grande série mondiale. Au lieu de se limiter aux seules affirmations des malades, l'orateur a fait en sorte que la prise en charge des malades soit standardisée. C'est pourquoi cette base de données est crédible dans la mesure où tous les malades ont bénéficié d'une analyse clinique détaillée, d'investigations biologiques et radiologiques et d'un traitement standardisé, ce qui permet de faire des comparaisons.

L'intervenant signale qu'en tant que chercheur, le doute méthodique lui est familier. Concernant l'existence même de l'EHS, l'expertise scientifique collective réalisée le 18 mai 2015 à Bruxelles, à l'Académie Royale de Médecine de Belgique, a permis d'établir un certain degré de consensus parmi les chercheurs¹². Ceux-ci partagent un faisceau d'arguments. À partir du moment où le principe de cohérence est reconnu, une certitude s'installe. Il s'agit toutefois d'une certitude raisonnable et raisonnée qui est prête à se remettre en question à tout moment si nécessaire.

Pour l'instant, il s'agit d'une pathologie émergente qui a des caractéristiques uniques et une symptomatologie clinique relativement bien définie. Elle peut être objectivée par des marqueurs biologiques qui permettent désormais d'en faire le diagnostic. Et au plan de la reconnaissance de la maladie, il y a une certitude absolue, alors que, au plan de la recherche étiologique, il y a de fortes suspicions que l'exposition abusive aux champs magnétiques soit

¹² Carpenter DO, Belpomme D. Idiopathic environmental intolerance. Rev Environ Health. 2015;30(4):207. ; Belpomme D, Campagnac C, Irigaray P. Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder. Rev Environ Health. 2015 Dec 1;30(4):251-71.

la cause de la maladie. Encore faut-il distinguer la *cause des symptômes cliniques*, en rapport avec l'abaissement de la tolérance aux champs électromagnétiques de la *cause réelle de l'affection* qui pourrait mettre en jeu les champs électromagnétiques et éventuellement les produits chimiques présents dans l'environnement.

Dans le passé, l'existence de l'EHS était complètement inconnue. La simultanéité d'apparition des technologies sans fil et de cette pathologie est un argument extrêmement convaincant pour incriminer les champs électromagnétiques artificiels qui en sont issus.

L'Europe ne dispose pas de statistiques sur le nombre de personnes souffrant d'une intolérance liée aux champs électromagnétiques. Celle-ci a aujourd'hui un énorme retard à cet égard et elle est pratiquement absente des statistiques disponibles dans la littérature scientifique internationale. En France, entre 2 et 3 % de la population, soit 1 à 2 millions de personnes, se plaindraient d'EHS, mais ce ne sont que des estimations, non des évaluations scientifiques rigoureuses. Ces personnes sont toujours ignorées des pouvoirs publics et politiques et par conséquent sont devenues les oubliés de la République, des parias. **Il faudrait donc qu'une décision politique soit prise le plus rapidement possible au niveau européen et la Belgique pourrait être le fer de lance d'une telle décision.**

Ce sont les malades eux-mêmes qui ont déterminé les zones blanches, les lieux dans lesquels ils se sentaient mieux. Les malades atteints d'EHS doivent changer complètement leurs vies et doivent dès lors souvent faire face à des ruptures à tous les niveaux avec des divorces et pertes de travail à la clef. De plus, ils sont confrontés au manque de reconnaissance des pouvoirs publics et politiques, en raison des intérêts économiques en jeu, et même parfois du corps médical lui-même.

Les zones blanches ont été supprimées en France au nom d'une égalité de communication pour la téléphonie mobile. Cela va à l'encontre de l'écoute médicale.

L'orateur estime que la politique est rarement attentive aux messages en provenance des scientifiques lanceurs d'alerte. Ainsi il avait été prévu la reprise épidémique impliquant les coronavirus. En témoignent certains livres écrits par des spécialistes indiquant que les pandémies virales pourraient revenir, dont celle impliquant les coronavirus¹³. Or il n'a pas été tenu compte de cette alarme scientifique.

La genèse de l'EHS ne peut pas être attribuée à des causes psychologiques. Il existe des marqueurs biologiques et une étiopathogénie qui explique les modalités de son apparition. L'existence d'un effet nocebo n'a jamais été démontrée scientifiquement. Il est donc tout au plus qu'une hypothèse qui n'a en fait pas sa place dans ce contexte.

L'EHS peut toutefois engendrer des troubles psychologiques voire psychiatriques secondaires à la maladie, et même des états proches de la maladie d'Alzheimer. L'EHS peut être définie comme un coup de soleil dans le cerveau.

¹³ Derenne JP, Bricaire F. Pandémie la grande menace. Octobre 2005, Ed. Fayard.; Belpomme D. *Comment naissent les maladies*. Et que faire pour rester en bonne santé. Avril 2016, Ed. Les Liens qui Libèrent.

Les tests de provocation sont éminemment critiquables. Ils induisent les chercheurs en errance pour trois raisons principales :

- Les études qui ont été faites n'ont jamais utilisé des critères objectifs d'inclusion mais des critères purement subjectifs en se basant uniquement sur ce que disaient les patients.
- On n'a pas dosé les marqueurs pour vérifier s'il n'y avait pas de maladie sous-jacente.
- On n'a pas tenu compte du fait qu'un certain nombre de malades pouvaient avoir une MCS associée à l'EHS.

En outre, les personnes EHS sont sensibles à certaines fréquences et pas à d'autres. Environ 80 % sont intolérants aux radiofréquences et hyperfréquences (micro-ondes) et environ 20 % aux basses ou extrêmement basses fréquences. La réaction du sujet testé dépend donc de la fréquence à laquelle il est exposé.

Un réflexe conditionné de type Pavlov peut aussi être en cause. Il est évident que les malades peuvent éprouver de l'appréhension à être à nouveau exposés et exprimer ce qu'ils ressentent. Ce qui pourrait aussi expliquer qu'ils se trompent lors des expositions « fantômes » par rapport aux expositions électromagnétiques réelles.

N'oublions pas par ailleurs qu'ils sont sensibles à des fréquences à la limite du seuil de détection des appareils utilisés compte tenu de l'abaissement du seuil de tolérance dont ils sont l'objet.

L'orateur a donc beaucoup de réserves concernant la méthodologie utilisée par les tests de provocation et leur interprétation négative des résultats.

L'OMS a évoqué la possibilité que les rayonnements d'extrêmement basse fréquence mais aussi les radiofréquences soient cancérogènes.

L'orateur ajoute aux glioblastomes et astrocytomes malins, les neurinomes qui ne sont pas des cancers. A cela s'ajoute les tumeurs des glandes salivaires qui sont situées dans la même région concernée par les ondes émises par les téléphones portables. Des chercheurs israéliens ont parfaitement démontré qu'il existe un lien entre l'utilisation du téléphone portable et l'apparition des cancers de la parotide dans cette région des glandes salivaires. Ceci est clairement indiqué dans le livre à venir¹⁴.

En ce qui concerne les glioblastomes et astrocytomes, les études confortent le lien entre champs électromagnétiques et cancer. L'orateur ne serait pas étonné que l'OMS fasse passer les rayonnements électromagnétiques de la catégorie « 2B » (possiblement cancérogène) à la catégorie « 2A » (probablement cancérogène) voire à la catégorie « 1 » (certainement cancérogène). Différents chercheurs aux Etats-Unis et en Europe le pensent également.

¹⁴ Voir le lien : <https://www.editionsmarcopietteur.com/home/298-le-livre-noir-des-ondes.html>

Aujourd'hui, les scientifiques sont de plus en plus convaincus que les champs magnétiques induisent une toxicité majeure chez l'homme. Ces champs artificiels ne sont pas seulement cancérogènes mais sont aussi impliqués dans la genèse de la maladie d'Alzheimer et certaines autres neuropathies telles que la sclérose en plaques et la maladie de Parkinson et en outre sont nocifs pour la faune et la flore de notre environnement.

Il y a dans le monde une vingtaine d'études épidémiologiques qui démontrent l'existence d'un lien associatif entre l'exposition aux champs électromagnétiques et la genèse de la maladie d'Alzheimer. Il est donc hautement probable que cette maladie est au moins pour partie, causée par les champs électromagnétiques.

Le problème est qu'on est confronté à un pouvoir qui le plus souvent refuse de voir la vérité en face, ce qui risque d'aboutir à une catastrophe sanitaire. S'il n'y a pas résolument une prise de conscience au plus haut niveau politique des dangers, on va vers un crime de santé publique associé à un crime environnemental. Nous avons en effet aujourd'hui affaire à une nouvelle pandémie liée à l'utilisation sans précaution des champs électromagnétiques que nous fabriquons. C'est ce qui est relaté dans « Le livre noir des ondes », résultant d'une expertise collective sous obédience scientifique internationale. Merci d'en tenir compte.