

# SYNDROME EHS : UNE GRAVE ÉPIDÉMIE DE CROYANCES

PAR SÉBASTIEN POINT



## UN SYNDROME ÉMERGENT

D'après le site Rassemblement Électrosensibilité Québec (RESQ), la prévalence<sup>1</sup> du syndrome EHS serait comprise entre 3% et 10 % de la population, soit au minimum 240 000 personnes au Québec [1]. L'incidence<sup>2</sup> serait en augmentation. Selon le Pr. Dominique Belpomme, considéré par certains comme un spécialiste du diagnostic et du traitement du syndrome EHS, le nombre de personnes affectées sera de « 50% dans les cinquante ans qui viennent »<sup>3</sup>. Effectivement, les résultats de plusieurs études montrent, depuis 1985, une augmentation forte et constante du taux de personnes souffrant du syndrome EHS, bien que des études récentes ne montrent pas une poursuite de cette tendance [2]. Le syndrome EHS se caractériserait par la survenue chez les individus atteints d'un certain nombre de symptômes en présence d'ondes électromagnétiques de faible intensité. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) mentionne « *des symptômes dermatologiques (rougeurs, picotements et sensations de brûlure), des symptômes neurasthéniques et végétatifs (fatigue, lassitude, difficultés de concentration, étourdissements, nausées, palpitations cardiaques et troubles digestifs)* » [3], auxquels on peut rajouter, entre autres choses, et suivant la description faite par un certain nombre d'associations de soutien aux malades, des troubles du sommeil, des sifflements dans les oreilles, des saignements de nez, des troubles de l'humeur, des douleurs articulaires, des altérations de la vue et même des membres qui « *dorment (...)* et peuvent être comme morts durant le sommeil » [4]. Les symptômes sont ainsi très nombreux, variés et non spécifiques. Yves le Dréan, chercheur pour l'institut national de la santé et de la

recherche médicale (INSERM) et spécialiste des effets biologiques des rayonnements non-ionisants, en comptabilise 80 [5]. Ces symptômes sont typiquement reliés au syndrome EHS par autodiagnostic [6,7] mais des méthodes de diagnostic scientifiques auraient été développées : d'après l'Association pour la Recherche Thérapeutique Anti-Cancéreuse (ARTAC), il existe des signes cliniques (concomitance des symptômes avec l'exposition aux ondes, antécédents d'expositions, accumulation de symptômes, alliages dentaires pouvant faire « *antenne* » ...) et des marqueurs biologiques, dont la diminution du flux sanguin cérébral à l'encéphaloscanner et l'augmentation des taux sanguins des protéines Hsp27, Hsp70, et S100B [8] ...

Enfin, outre les symptômes physiques, une des conséquences du syndrome EHS est un isolement social. En effet, la recherche d'une « zone blanche », les tentatives de faradisation<sup>4</sup> de leur environnement domestique, et le désinvestissement des lieux de sociabilité dans le but de fuir les ondes conduisent de nombreux malades à un repli sur soi [9].

## ÉCONOMIQUEMENT ET POLITIQUEMENT INTÉRESSANT

La généralisation de la téléphonie mobile et des technologies communicantes d'une part, et l'augmentation du nombre de cas de personnes se déclarant malades des ondes d'autre part, font du syndrome EHS un sujet médiatique vendeur et donc désormais récurrent. On ne compte plus les articles de presse grand public relatant l'enfer vécu par les électrosensibles, et leur recherche désespérée d'un endroit ou d'une méthode leur permettant de retrouver une vie normale. De nombreuses associations ou collectifs se créent, à travers le monde, pour défendre, à coup de pétitions et de manifestations, le droit des personnes électrosensibles et faire reconnaître la maladie. De nombreux litiges opposant des opérateurs de

### SOMMAIRE

**Le syndrome d'électrohypersensibilité, ou syndrome EHS, peut être, en première approche, décrit comme un ensemble de symptômes ressentis par un individu et dont la cause est attribuée aux ondes électromagnétiques de l'environnement. C'est, pour certains, la maladie du 21<sup>ème</sup> siècle. Pour d'autres, il s'agit d'une maladie imaginaire. Quelle réalité se cache derrière le syndrome EHS ?**

Sébastien Point,  
BSc, Psychologie,  
PhD, Physique  
<sebastien.  
point0482@orange.  
fr>

1. La prévalence est, à un moment donné, le nombre total de cas d'un trouble rapporté à l'effectif total d'une population.
2. L'incidence est, sur une période donnée, le nombre de nouveaux cas d'un trouble rapporté à l'effectif total d'une population.
3. Cité par le site lemieuxêtre.ch [48].
4. Action de protéger un espace des ondes électromagnétiques au moyen d'une cage de Faraday.

téléphonie mobile ou des exploitants de compteurs communicants se règlent devant les tribunaux, avec une tendance non négligeable de l'appareil judiciaire à donner raison aux plaignants, sur la base de certificats médicaux attestant de la nécessité d'un éloignement immédiat de toutes sources d'ondes électromagnétiques. En Italie, par application d'une décision de justice, l'état doit ainsi réaliser une campagne d'information sur les risques sanitaires et environnementaux qui seraient liés aux appareils de téléphonie mobile [10]. En France, dans une ordonnance en référé en date du 26 septembre 2016, le tribunal d'instance de Grenoble, devant statuer sur la plainte d'une personne déclarant être devenue malade après l'installation d'un compteur d'eau communicant sans fil, a considéré qu'il résultait des nombreux certificats médicaux versés aux débats que la plaignante présentait « *une hypersensibilité aux champs électromagnétiques* » nécessitant « *impérativement sa mise à l'abri d'un maximum de sources électromagnétiques même de faible intensité, sous peine d'atteinte à sa santé sous forme d'une détérioration cérébrale sévère* » [11]. Autre exemple frappant, toujours en France, le feuilleton « Linky », ce compteur électrique communicant d'ENEDIS (société gérant le réseau d'électricité en France) qui déchaîne les passions et pousse les particuliers à barricader leurs installations électriques pour en interdire la pose, par crainte notamment des ondes [12,13] ... et cela en dépit des résultats de mesure communiqués par l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) montrant que ce compteur, qui fonctionne par voie filaire, n'émet pas plus d'ondes qu'un petit appareil électroménager [14].

Face à ce « fléau » qui touche une partie de l'électorat, le **corps politique** réagit. Comme par exemple, en France, Stéphane Le Foll, ex-ministre de l'Agriculture et maire du Mans, économiste de formation, qui considère que l'hypersensibilité aux ondes est une réalité [15]. Ou encore Michèle Rivasi, députée européenne écologiste, qui cherche « *une zone blanche dans laquelle reloger* » les électrosensibles et milite pour une recherche européenne afin d'identifier les bio-indicateurs du syndrome EHS [16]. **Côté administration**, un processus de reconnaissance a démarré. D'après une information du site AirtVie, en 2011 [17], la commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse du Québec confirmait le statut des électrosensibles dans une lettre adressée à l'association pour la santé environnementale du Québec, en précisant que « *la définition du motif handicap dans la Charte des droits et libertés de la personne* » était suffisamment large « *pour que les personnes qui souffrent d'hypersensibilités environnementales puissent invoquer ce motif* ». En France, en 2014, c'est la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) de l'Essonne qui a accordé une aide financière à une personne électrosensible afin qu'elle équipe son logement de dispositifs anti-ondes [18] ... Car **côté affaires**, les besoins de cette population de malades ont engendré l'apparition d'une nouvelle offre commerciale, celle des divers objets censés les protéger des méfaits des ondes. En Ontario par exemple, la société *technoscente* aide ses clients à éliminer les risques et les souffrances associés aux rayonnements par une évaluation personnalisée qui détermine la solution de protection

qui leur convient le mieux [19]. En France, une apicultrice de métier a choisi de développer sa gamme de vêtements high-tech anti-ondes tissés de fils d'argent, seule matière d'après elle « *qui atténue aussi bien les hautes que les basses fréquences* » [20]. La firme *petit-bateau* a mis sur le marché, par principe de précaution nous dit-elle, des bonnets et couverture anti-ondes pour bébé [21]. On trouve facilement dans les boutiques de commerce en ligne des caleçons, des foulards, des chapeaux anti-ondes et même des chaussures cloutées pour se relier à la terre. Il est également possible d'occulter les fenêtres de sa maison par des rideaux anti-ondes, de couvrir le matelas de son lit d'un surmatelas anti-ondes et de draps reliés à la terre ou encore d'installer dans les différentes pièces de vie des générateurs de bulles de protection... La liste est en réalité bien longue et nous renvoyons le lecteur à un autre article [22] de l'auteur qui dresse un inventaire à la Prévert de tous ces gadgets.

## MAIS TRÈS PROBABLEMENT D'ORIGINE PSYCHOLOGIQUE

Une incidence en augmentation, des symptômes handicapants, une « prise de conscience » par le monde politique, administratif et judiciaire, des méthodes de diagnostics « sophistiquées », des objets anti-ondes. Tout cela paraît si convaincant qu'il pourrait sembler incongru de mettre en doute la réalité de l'électrohypersensibilité. Et pourtant, il se pourrait bien que le syndrome EHS relève en réalité du champ de la psychopathologie. Voyons pourquoi.

Du côté des mécanismes biologiques à l'origine des symptômes, certains évoquent des cristaux de magnétite qui seraient contenus dans nos cellules et se mettraient à « vibrer » sous l'action du champ électromagnétique [23] ; d'autres font le lien avec une forte concentration en minéraux ou en métaux lourds dans les fluides organiques qui entraînerait une plus grande sensibilité aux inductions électromagnétiques [24,25]. Mais il n'existe en réalité aucun mécanisme scientifiquement reconnu qui permettrait de lier les symptômes et marqueurs décrits précédemment avec l'exposition aux ondes électromagnétiques de faible intensité... D'ailleurs, les évolutions de plusieurs marqueurs biologiques mis en avant dans le diagnostic de l'EHS peuvent être expliquées par des mécanismes physiologiques impliqués dans la réaction de stress, comme nous le verrons plus loin. Quant à la pertinence et l'efficacité de l'encéphalogramme, elles n'ont jamais été validées scientifiquement, comme l'a rappelé le Conseil de l'Ordre National des Médecins, dans le cadre d'une plainte déposée en France à l'encontre du Pr. Belpomme pour manquement à la déontologie [26]. Par contre, ces dernières années, face à l'ampleur du phénomène, plusieurs études de provocation<sup>5</sup> ont été menées et ont apporté un éclairage original de la situation [27-36]. Une analyse [37] de ces études a été faite

5. L'objectif de ces études est de mettre en évidence, en conditions de laboratoire, donc contrôlées, une possible relation de cause à effet entre l'exposition aux ondes et le niveau d'inconfort des personnes EHS, par rapport à des conditions d'expositions factices et par comparaison avec une population témoin.

par van Rongen et ses collègues qui concluent qu'une relation causale entre l'exposition aux rayonnements et les symptômes ressentis n'a pas été démontrée et suggèrent que des facteurs psychologiques tels que l'attente consciente d'effets sur la santé peuvent jouer un rôle important. Cette conclusion est partagée par Szemerszky et ses collègues [38] qui ont suggéré la formation dans l'esprit des personnes EHS d'un cercle vicieux basé sur la somatisation, l'amplification somatosensorielle, la causalisation et l'erreur d'attribution. Dans un article récent [39], j'ai moi-même proposé une approche cognitive de l'EHS en l'identifiant à un trouble anxieux. Nous y renvoyons le lecteur et me bornerai ici à dresser les grandes lignes du mécanisme proposé, avant d'en venir aux implications d'une telle hypothèse.

Le facteur biologique<sup>6</sup> joue un rôle majeur dans de nombreux modèles d'anxiété, notamment le modèle biopsychosocial de Jones et Barlow du stress post-traumatique [40] et le modèle de panique de Clark [41]. Dans ce dernier modèle, les personnes souffrant de troubles panique sont excessivement sensibles à certaines perceptions corporelles normales ou pathologiques, qu'elles considèrent comme une menace. Ces perceptions jugées comme menaçantes peuvent déclencher une attaque de panique, dont la manifestation biologique (palpitations cardiaques, hyperventilation...), associée à une focalisation de l'attention, peut amplifier la perception de la menace lors de l'exposition à l'objet de la phobie et favoriser plus tard le développement d'une anxiété anticipatoire et d'un comportement d'évitement. Dans une approche cognitive du syndrome EHS, nous avons proposé l'existence d'une vulnérabilité biologique comparable chez les patients électrosensibles. Cette vulnérabilité biologique conduirait les malades à confondre leurs symptômes d'anxiété avec un effet biologique des ondes électromagnétiques. Un focus attentionnel sur la perception physique pourrait conduire à une amplification somatosensorielle et renforcer le sentiment de danger. Lorsqu'une stratégie d'évitement ou de défense est mise en place, la réduction du niveau de stress<sup>7</sup> (liée à la croyance que la stratégie est efficace) et des symptômes associés, renforce la conviction du malade que les rayonnements électromagnétiques sont bien à l'origine de son mal-être. L'exposition aux ondes — qu'elle soit réelle ou non — jouerait ainsi le rôle de stimulus conditionnel d'un mécanisme phobique que viendrait renforcer un biais de confirmation basé sur le focus attentionnel et la réussite des stratégies d'évitement.

Le mécanisme que nous venons brièvement de décrire ici appelle bien entendu des confirmations expérimentales supplémentaires. A son avantage, un modèle cognitif du syndrome EHS tel que nous le proposons peut s'appuyer sur des

mécanismes biopsychologiques déjà à l'œuvre dans d'autres types de phobies, et ne fait pas appel à des mécanismes biologiques encore inconnus. Cette hypothèse n'est pas non plus incompatible avec l'évolution de certains marqueurs biologiques donnés comme caractéristiques du syndrome EHS : l'augmentation du taux d'Hsp27, marqueur d'un stress oxydatif que certains attribuent à un hypothétique effet des ondes, peut bien plus simplement résulter d'un stress oxydatif lié à une hyperoxie, un excès d'oxygène dans le sang qui accompagne les hyperventilations fortes [44] dont nous avons vu qu'elles sont une manifestation physiologique des troubles anxieux. Idem pour la protéine Hsp70 qui intervient pour protéger les cellules contre le stress oxydatif. Et d'après certaines études (par exemple [45]), la protéine S100B est le marqueur d'un stress psychogénique induit par la reconnaissance d'une menace.

Tous ces éléments appuient donc bien l'hypothèse psychosomatique. Dans cette hypothèse, quels effets aurait, sur les électrophobes, le contexte informationnel actuel dans lequel le lien de causalité entre syndrome EHS et ondes électromagnétiques est affirmé par des politiques, des militants, des médecins et même des juges et relayé sans discontinuer par les médias de masse ? Concernant les **médias de masse**, leur rôle serait fondamental dans l'initiation du trouble. Le traitement médiatique pourrait favoriser l'attention des personnes prédisposées sur les divers émetteurs de radiofréquences existants dans leur environnement, et aux perceptions physiques lorsque ces personnes rencontrent ou les utilisent, et contribuer ainsi largement à transformer les ondes en stimulus conditionnel de l'électrophobie. Les **médecins** ont aussi un rôle social majeur. Sur les sujets de santé, leur parole fait autorité, y compris lorsqu'ils s'expriment parfois en dehors de leur domaine de compétence. Dans l'hypothèse d'un trouble anxieux, quelles conséquences les certificats de médecins attestant de l'électrosensibilité aux ondes auraient-ils sur le trouble lui-même ? Selon nous, ces prises de positions sans fondement médical seraient de nature à renforcer le biais de confirmation des personnes électrophobes et à les conforter dans la croyance que les ondes sont réellement dangereuses. Les **objets anti-ondes** auraient également un impact déterminant. En effet, ils font partie des stratégies de défense et d'évitement mises en place par les personnes électrophobes. Comme toute stratégie d'évitement mise en place par un patient phobique, les objets anti-ondes semblent efficaces sur le moment puisqu'ils contribuent à diminuer le niveau d'anxiété, y compris le niveau d'anxiété anticipatoire, et favorisent le retour du patient phobique vers un état de plus grand calme. Par conséquent, ces objets contra-phobiques peuvent conforter le patient phobique dans la croyance que les ondes sont bien responsables de ses symptômes (puisque qu'il constate qu'un objet anti-ondes a pu diminuer son mal-être). Les mécanismes à l'œuvre seraient donc une rétroaction négative sur l'état de stress et une rétroaction positive sur le biais de confirmation. Les objets anti-ondes seraient ainsi, dans une approche psychologique du syndrome EHS, de nature à maintenir et amplifier le syndrome d'EHS. Enfin, nous pensons que les différents mécanismes de reconnaissance du syndrome EHS par des

6. D'après certaines études [42], un volume anormal de l'hippocampe pourrait être à l'origine de cette vulnérabilité biologique.

7. Il a en effet été montré que les personnes atteintes du syndrome EHS disent retrouver un meilleur niveau de confort lorsqu'elles mettent en place des stratégies d'évitement des dispositifs émetteurs d'ondes [43].

associations, des administrations, ou même des tribunaux, participeraient aussi à maintenir le trouble EHS en contribuant à créer une identité d'EHS et en légitimant le combat « anti-ondes » aux yeux de tous. Ce contexte informationnel est ainsi à rapprocher de la notion d'exposition socio-cognitive aux ondes, notion développée par Marc Poumadère et Anne Perrin [46], pour qui l'exposition à des informations préoccupantes et aux controverses associées aux ondes de téléphonie mobile pourrait constituer un stressor chronique et favoriser notamment la genèse d'un effet de type *nocebo* (apparition de symptômes par exposition à des agents inactifs).

## UNE THÉRAPIE À INVENTER

En se basant principalement sur les témoignages de personnes dites « électrosensibles » qui, du point de vue scientifique, constituent un très faible niveau de preuve compte tenu des différents biais cognitifs propres au fonctionnement du cerveau humain, de nombreux acteurs de nos sociétés, médecins, juges, administrations, militants, se trompent sur la nature et l'étiologie du syndrome EHS. Les études de provocation, conduites en laboratoire en double aveugle, aléatorisées et contre-balancées, ont en effet démontré que les personnes « électrosensibles » ne détectent pas plus la présence d'ondes dans leur environnement qu'une pièce que l'on jouerait à pile ou face. Pire, des symptômes insoutenables ont été ressentis au cours de ces expériences par des personnes « électrosensibles » lors des conditions d'exposition fantômes, c'est-à-dire en l'absence d'onde, signe que leur cerveau semble capable de construire la sensation de douleur lorsqu'ils se croient exposés : selon toute

vraisemblance, le syndrome EHS est une maladie psychosomatique caractérisée par une peur irrationnelle des ondes électromagnétiques. L'électrosensibilité serait donc en réalité une électrophobie. Sous cet éclairage, on comprend que les conséquences des prises de positions affirmant un lien réel entre syndrome EHS et exposition aux ondes électromagnétiques sont lourdes à l'heure de l'information instantanée et massive. A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, Gustave Le Bon, en pionnier de la psychologie des foules, décrivait le mécanisme de propagation des croyances au sein d'une foule psychologique, c'est-à-dire une communauté de pensée, plus ou moins éphémère, reliée par les mêmes sentiments ou croyances, comme le constitue aujourd'hui, nous semble-t-il, la communauté des électrophobes. Selon Le Bon [47], « lorsqu'une affirmation a été suffisamment répétée, et qu'il y a unanimité dans la répétition (...) il se forme ce que l'on appelle un courant d'opinion et le puissant mécanisme de la contagion intervient. (...) C'est surtout par le mécanisme de la contagion, jamais celui du raisonnement, que se propagent les opinions et croyances des foules ». Ces mécanismes de contagion d'une croyance sont, selon nous, le véritable moteur de l'épidémie d'EHS. Il est urgent de comprendre que l'hypothèse psychologique est l'étiologie la plus probable de ce trouble, et que dans cette hypothèse, chaque information véhiculée par les médias, chaque jugement ou avis médical certifiant l'« électrosensibilité » d'une personne, enfonce un peu plus les malades dans leur phobie et en contamine d'autres. Cette prise de conscience que nous appelons de nos vœux doit permettre, au plus vite, la mise en place de dispositifs d'accompagnement et de prise en charge des malades dans le cadre de thérapies cognitives comportementales spécifiques qui restent à inventer.

## RÉFÉRENCES

1. [electrosensibilitequebec.com/electrosensibilite/combien-de-personnes-sont-electrosensibles/](http://electrosensibilitequebec.com/electrosensibilite/combien-de-personnes-sont-electrosensibles/).
2. J. Bellayer, *Vivons-nous les prémices d'une catastrophe sanitaire ?* Book-e-Book, Coll. Une chandelle dans les ténèbres. 2016.
3. *Champs électromagnétiques et santé publique Hypersensibilité électromagnétique*, aide-mémoire n°296, décembre 2005, OMS.
4. Liste détaillée des symptômes ressentis par des riverains d'antennes relais GSM, Groupement de personnes électrosensibles en Belgique, mars 2006.
5. Déploiement de la 5G : le casse-tête de l'électro-hypersensibilité, [pourquoidoctor.fr](http://pourquoidoctor.fr).
6. A. Oullion, *Électrosensibilité : le rapport médecins-profanes à l'épreuve d'une pathologie environnementale, mémoire de master 2 Philosophie et société*, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
7. *Évaluation des effets sur la santé des champs électromagnétiques dans le domaine des radiofréquences*, inspq, avril 2016.
8. *Quelles preuves a-t-on avec les champs électromagnétiques (CEM)*, ehs-mcs.org. Consulté en novembre 2019.
9. *Le syndrome isofahev*, ehs.hypotheses.org. 2019.
10. [www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1169512.pdf](http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1169512.pdf).
11. S. Point, *ondes électromagnétiques et santé : quand les juristes se croient physiciens*, European scientist, mars 2018.
12. Linky : à Niort, des résidents barricadent les vieux compteurs et menacent de s'y enchaîner, [www.bfmtv.com](http://www.bfmtv.com), novembre 2019.
13. Grabels : le maire dit non aux compteurs Linky dans les écoles et bâtiments communaux, [france3-regions.francetvinfo.fr](http://france3-regions.francetvinfo.fr), octobre 2019.
14. [www.anfr.fr/contrôle-des-frequences/exposition-du-public-aux-ondes/compteurs-communicants/compteurs-linky/](http://www.anfr.fr/contrôle-des-frequences/exposition-du-public-aux-ondes/compteurs-communicants/compteurs-linky/), octobre 2019.
15. VIDEO. *Hypersensibilité aux ondes : « une réalité »* pour l'ex-ministre de l'Agriculture Stéphane Le Foll, [actu.fr](http://actu.fr), novembre 2019.
16. Vaccins, homéopathie, Linky : on a tenté de dialoguer avec Michèle Rivasi, Le Point, octobre 2019.
17. J. Ouellet, *Hypersensibilité environnementale et accommodations raisonnables*, airtv.org. Consulté en novembre 2019.
18. *Une aide financière inédite à un électrosensible*, [www.essonneinfo.fr](http://www.essonneinfo.fr). 2014.
19. [www.technoscente.com/ehs](http://www.technoscente.com/ehs). Consulté en novembre 2019.
20. *Des vêtements anti-ondes made in Ariège!*, [ladepeche.fr](http://ladepeche.fr). 2017.



21. *Les scientifiques jugent inutiles les vêtements anti-ondes pour bébé*, [sante.lefigaro.fr](http://sante.lefigaro.fr), juillet 2019.
22. S. Point, “dispositifs anti-ondes : l’argent de la peur”, *Science et pseudo-sciences*, n°325, juillet-septembre 2018.
23. [www.criirem.org/electro-sensibilite/tous-electrosensibles](http://www.criirem.org/electro-sensibilite/tous-electrosensibles). 2014.
24. *EHS et intoxication aux métaux lourds*, [stoplinky28.blogg.org](http://stoplinky28.blogg.org). 2018.
25. Témoignage Marie-Christine *Je suis sortie de l’EHS*, [www.next-up.org](http://www.next-up.org). Consulté en novembre 2019.
26. *Électrosensibilité : le Pr Belpomme visé par une procédure disciplinaire de l’Ordre des médecins*, [sante.lefigaro.fr](http://sante.lefigaro.fr). 2018.
27. M. Koivisto, *et al.*, “GSM phone signal does not produce subjective symptoms”, *Bioelectromagnetics*, **22**, 212-215 (2001).
28. M. Heitanen, *et al.*, “Hypersensitivity symptoms associated with exposure to cellular telephones: No causal link”, *Bioelectromagnetics*, **23**, 264-270 (2002).
29. G.J. Rubin, *et al.*, “Are some people sensitive to mobile phone signals? Within participants double blind randomised provocation study”, *Br. Med. J.* **332**, 886-891 (2006).
30. K. Wilén, *et al.*, “Psychophysiological tests and provocation of subjects with mobile phone related symptoms”, *Bioelectromagnetics*, **27**, 204-214 (2006).
31. G. Oftedal, *et al.*, “Mobile phone headache: A double blind, sham-controlled provocation study”, *Cephalalgia*, **27**, 447-455 (2007).
32. S. Regel, *et al.*, “UMTS base station-like exposure, well-being, and cognitive performance”, *Environ. Health Perspect*, **114**, 1270-1275 (2006).
33. I.S. Riddervold, *et al.*, “Cognitive function and symptoms in adults and adolescents in relation to rf radiation from UMTS base stations”, *Bioelectromagnetics*, **29**, 257-267 (2008).
34. S. Eltiti, *et al.*, “Does short-term exposure to mobile phone base station signals increase symptoms in individuals who report sensitivity to electromagnetic fields? A double-blind randomized provocation study”, *Environ. Health Perspect*, **115**, 1603-1608 (2007).
35. T. Furubayashi, *et al.*, Y. “Effects of short-term W-CDMA mobile phone base station exposure on women with or without mobile phone related symptoms”, *Bioelectromagnetics*, **30**, 100-113 (2009).
35. M. Landgrebe, *et al.*, “Neuronal correlates of symptom formation in functional somatic syndromes: A fMRI study”, *Neuroimage*, **41**, 1336-1344 (2008).
36. G.J. Rubin, *et al.*, “Psychological factors associated with self-reported sensitivity to mobile phones”, *J. Psychosom. Res.*, **64**, 1-9 (2008).
37. E. Van Rongen, *et al.*, “Effect of radiofrequency electromagnetic fields on the human nervous system”, *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, **12**, 572-597 (2009).
38. R. Szemerszky, *et al.*, “Polluted places or polluted minds? An experimental sham-exposure study on background psychological factors of symptom formation in ‘Idiopathic Environmental Intolerance attributed to electromagnetic fields’”, *Int J Hyg Environ Health*, **213**(5), 387-394 (2010).
39. S. Point, “advocacy for a cognitive approach to electrohypersensitivity syndrome”, *Skeptical Inquirer*, January/February 2020.
40. J.C. Jones, D.H. Barlow, “A new model of posttraumatic stress disorder: implications for the future”, In Saigh, P. A., ed., *Posttraumatic Stress Disorder*, Macmillan, New York, pp. 147-165 (1992).
41. D.M. Clark, “A cognitive approach to panic”, *Behaviour Research and Therapy*, **24**(4), 461-470 (1986).
42. M.W. Gilbertson, *et al.*, “Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma”, *Nature Neuroscience*, **5**(11), 1242-1247 (2002).
43. M. Hagström, *et al.*, “Electromagnetic hypersensitive Finns: symptoms, perceived sources and treatments, a questionnaire study”, *Pathophysiology*, **20**(2), 117-122 (2013).
44. C. Brerro Saby, *Espèces réactives de l’oxygène et contrôle sensorimoteur musculaire*, Thèse de doctorat de physiologie, Université d’Aix-Marseille 2, 2009.
45. R. Margis, *et al.*, Changes in S100B cerebrospinal fluid levels of rats subjected to predator stress, *Brain Res.* 2004 Dec 3; **1028**(2), 213-8.
46. M. Poumadere, A. Perrin, “Exposition sociocognitive et évaluation des risques : le cas de la téléphonie mobile”, *Radioprotection*, **46**, 59-73 (2010). doi : 10.1051/radiopro/2010057.
47. G. Le Bon, *psychologie des foules*, 1895.
48. [www.lemieuxetre.ch/ondes/frame\\_ondes\\_histoires\\_electrosensibilite.htm](http://www.lemieuxetre.ch/ondes/frame_ondes_histoires_electrosensibilite.htm). Consulté en novembre 2019.