

# Électrohypersensibilité : qu'est-ce que l'effet de genre nous en apprend ?

Sébastien Point, Ph. D. en physique et B. Sc. en psychologie



**Sébastien Point** est spécialiste des sciences et technologies de l'éclairage, de l'optique physiologique et de l'effet sur la santé des radiations lumineuses et non ionisantes, en plus d'être président de la section Rayonnements non ionisants de la Société française de radioprotection (SFRP).

Il est aussi membre de l'Association française pour l'information scientifique (AFIS), chroniqueur et membre de la rédaction de la revue trimestrielle sceptique *Science et pseudo-sciences* et auteur pour les publications *Skeptical Inquirer* et *European Scientist*.

Il a écrit deux livres : *Lampes toxiques : des croyances à la réalité scientifique*, traitant des fausses croyances autour des nouvelles technologies d'éclairage (2016) et *Lumière bleue : éclairage à LED et écrans menacent-ils notre santé ?*, traitant des recherches sur le danger potentiel de la lumière bleue (2019, Éditions book-e-book). Il est aussi coauteur du chapitre consacré à la lumière visible dans le livre collectif *Champs électromagnétiques, environnement et santé*, traitant des effets sanitaires des rayonnements électromagnétiques (2018, EDP Sciences).

On peut le suivre sur <https://sebastienpoint.monsite-orange.fr/>

## Introduction

Le syndrome d'électrohypersensibilité (EHS) est, dans une première approche, un ensemble de symptômes ressentis par un individu et dont la cause est attribuée à l'exposition (ou prétendue exposition) aux champs électromagnétiques (CEM) produits par les technologies à radiofréquences (RF). Les symptômes sont nombreux et non spécifiques : par exemple, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) mentionne des symptômes dermatologiques (rougeurs, picotements et sensations de brûlure) ainsi que des symptômes neurasthéniques et végétatifs (fatigue, difficultés de concentration, vertiges, nausées, palpitations cardiaques et troubles digestifs). Ces symptômes sont généralement reliés au syndrome d'EHS par autodiagnostic.

### Acronymes

CEM : Champs électromagnétiques  
 EHS : Électrohypersensibilité  
 IEI : Intolérances environnementales idiopathiques  
 HCM : Hypersensibilité chimique multiple

Cependant, la plupart des résultats scientifiques démentent l'hypothèse selon laquelle les CEM provenant d'appareils connectés, de stations de base ou de téléphones portables puissent affecter le corps humain de cette manière et sont plutôt cohérents avec une étiologie psychologique : plusieurs études de provocation conduisent à la conclusion qu'aucune relation causale entre CEM et symptômes de

l'électrosensibilité n'est démontrée et suggèrent que des facteurs psychologiques tels que la peur des effets sur la santé — autrement dit, un effet nocébo — peuvent jouer un rôle important dans le développement des mécanismes de somatisation. Dans un article publié dans la revue sceptique anglophone *Skeptical Inquirer* (Point, 2020), nous avons proposé une approche cognitive du syndrome d'EHS en l'identifiant à un trouble anxieux et suggéré aux psychologues scientifiques d'investiguer en ce sens. Malgré le fait que le modèle cognitif proposé nécessite d'indispensables validations expérimentales, nous avons indiqué que considérer le syndrome d'EHS comme un trouble anxieux aurait néanmoins deux avantages principaux :

- Cela pourrait expliquer les symptômes les plus courants revendiqués par les personnes se disant électrohypersensibles (EHS).
- Cela permettrait de s'appuyer sur des mécanismes biopsychologiques déjà à l'œuvre dans d'autres types de phobies sans faire appel à des mécanismes biologiques inconnus, conformément au principe de parcimonie.

Cependant, quelques chercheurs continuent d'attribuer le syndrome d'EHS à une exposition réelle aux CEM (par exemple Carpenter, 2014 ; Redmayne et Johansson, 2014). Parmi eux, Belpomme (dont les prises de position ont déjà fait l'objet d'une critique approfondie de la part de Michel Belley [2017] dans les colonnes du *Québec Sceptique*) et Irigaray ont construit une base de données comprenant plus de 2000 personnes se déclarant EHS et/ou disant souffrir

d'hypersensibilité chimique multiple (HCM) (Belpomme, 2015; Belpomme et Irigaray, 2020). Ces auteurs suggèrent que « la genèse de l'HCM peut être attribuée à une exposition à des produits chimiques toxiques et la genèse de l'EHS à une exposition potentiellement excessive aux CEM » et concluent à partir de l'analyse des données démographiques que « les femmes sont génétiquement plus sensibles que les hommes à l'intolérance environnementale attribuée aux CEM et/ou aux produits chimiques ». Dans cet article, nous montrons que cet effet de genre, s'il est confirmé, sera en réalité cohérent avec la proposition selon laquelle le syndrome d'EHS est une nouvelle phobie.



Source : <a href="https://www.vecteezy.com/free-photos/hand">Hand Stock photos by Vecteezy</a>

### Approche cognitive de l'EHS : rappel de notre hypothèse

On rappelle ici le principe fondamental de l'approche cognitive du syndrome d'EHS tel que l'auteur l'a proposé dans le *Skeptical Inquirer* (Point, 2020).

Les phobies sont généralement définies comme des peurs déraisonnables, associées à l'évitement d'objets ou de situations, qui interfèrent avec la vie. La symptomatologie anxieuse associée aux phobies a été clairement décrite comme étant sous l'influence de certains facteurs biologiques et génétiques (voir Point, 2020 pour un aperçu). Selon Clark (1986), sous l'influence d'une vulnérabilité biologique, les personnes souffrant de trouble panique sont extrêmement sensibles à certaines perceptions corporelles normales ou pathologiques, qu'elles considèrent comme issues d'une menace. Ces perceptions peuvent déclencher une crise 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 ultérieurement le développement d'une anxiété anticipatoire et de comportements d'évitement.

Selon le DSM-5 (la classification standard actuelle des troubles mentaux), la phobie est divisée en phobie sociale, agoraphobie et phobie spécifique. Ces phobies spécifiques elles-mêmes ne doivent pas être considérées comme une seule entité (Fredrikson, 1996), mais divisées en trois catégories telles que suggérées par Rosenhan et Seligman (1989).

On peut donc catégoriser les phobies ainsi :

- Phobie sociale
- Agoraphobie
- Phobies spécifiques, dont :
  - Phobies situationnelles (phobies de la foudre, des espaces clos, de l'obscurité, de l'avion...).
  - Phobies animales (phobies des serpents, des araignées, des rongeurs...).
  - Phobies de mutilations (phobies des piqûres, du dentiste, des blessures...).

Suivant une approche cognitive, nous pensons que le syndrome d'EHS devrait être catégorisé parmi les phobies situationnelles : d'après cette hypothèse, certaines perceptions corporelles normales ou pathologiques seraient confondues, à tort, avec de prétendus effets biologiques indésirables des réseaux de télécommunication (WiFi, stations de base, téléphones portables), notamment en raison du traitement médiatique des effets indésirables présumés des CEM qui peut alimenter la crainte des émetteurs de radiofréquences existant dans l'environnement (Bräscher et coll., 2017 ; Witthöft et Rubin, 2013).

Suivant le mécanisme que nous avons proposé, lorsqu'un individu pense être exposé aux CEM, sa peur du danger le mènerait à se concentrer sur les symptômes attribués aux CEM, ce qui conduirait à un processus d'amplification somatosensorielle. Cela agirait comme un premier biais de confirmation renforçant le sentiment de danger. Un comportement d'évitement pourrait introduire un second biais de confirmation : en effet, il a été démontré que la réduction ou l'évitement des CEM aide les personnes souffrant du syndrome d'EHS à retrouver un meilleur niveau de confort (Hagström et coll., 2013).

De tels comportements d'évitement et le gain en bien-être immédiatement consécutif sont typiquement observés dans les troubles anxieux ou le trouble panique. Selon notre modèle cognitif, en raison d'un conditionnement opérant, lorsqu'une telle stratégie d'évitement ou de défense est mise en place, la réduction du niveau de stress (liée à la croyance que la stratégie est efficace) et des symptômes pourrait renforcer la conviction du patient selon laquelle les CEM sont véritablement à l'origine de son mal-être. L'exposition aux CEM, réelle ou non, agirait ainsi comme un stimulus conditionnel d'un mécanisme phobique qui serait renforcé par un biais de confirmation basé sur une attention démesurée à la détection de symptômes et sur le succès des stratégies d'évitement. De plus amples détails et une vue graphique du modèle

proposé sont présentés dans le *Skeptical Inquirer* (Point, 2020).

**Effet de genre**

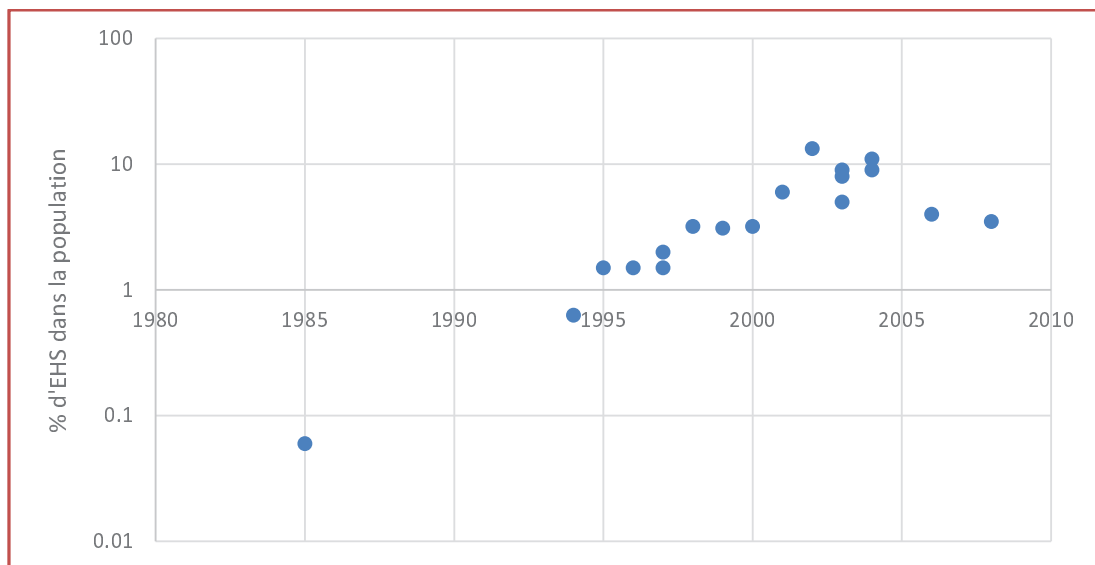
**1) L'effet de genre dans les phobies spécifiques**

À la fin du siècle dernier, un vaste programme de recherche sur la santé mentale (*Epidemiological Catchment Area Study*) a montré que les taux de

prévalence de phobies spécifiques aux États-Unis variaient de 2 à 26 % (Fredrikson et coll., 1996), avec quelques différences attribuées au sexe, au moment et au lieu. Plus récemment, Eaton et ses collègues ont examiné la littérature disponible et ont retenu une fourchette de taux de prévalence dans le monde variant entre 3 et 15 % pour des phobies spécifiques (Eaton et coll., 2018).

	Myers et coll., 1984	Myers et coll., 1984	Robins et coll., 1984	Robins et coll., 1984	Robins et coll., 1984	Wittchen, 1986	George et coll., 1986	George et coll., 1986	Bourdon et coll., 1988	Joyce et coll., 1989	Kessler et coll., 1994	Kessler et coll., 1994	Fredrikson et coll., 1996	McLean et coll., 2011	McLean et coll., 2011
<b>Population</b>	rurale	urbaine	New Haven	St-Louis	Baltimore		rurale	urbaine							
<b>Période de mesure de la prévalence</b>	6 mois	6 mois	à vie	à vie	à vie	à vie	6 mois	6 mois	à vie	à vie	12 mois	à vie	à un point	12 mois	à vie
<b>Toute phobie</b>	2.75	2							1.8	2.1	1.9	1.6		1.8	1.7
<b>Phobie simple</b>	2.6	2.2	2.2	2.4	1.8	1.9	1.4	2.1	1.9		3		1.9		2.3
<b>Phobies multiples</b>													3.6		
<b>Définition de la phobie</b>	DSM 3	DSM 3	DSM 3	DSM 3	DSM 3	DSM 3	DSM 3	DSM 3	DSM 3R	DSM 3R	DSM 3R	DSM 3R	DSM 4	DSM 4	DSM 4

**Tableau 1 :** Rapports de genre (femmes/hommes) pour tous les types de phobies, phobies simples et phobies multiples, sur la base des taux de prévalence extraits de la littérature.



**Figure 1 :** Pourcentage d'individus EHS dans la population tel que mesuré dans différents pays européens entre 1985 et 2008 (adapté de Bellayer, 2016).

Plusieurs études ont démontré que les femmes ont des taux de prévalence de troubles anxieux plus élevés que les hommes. Pour n'en citer que quelques-unes, Kessler et ses collègues (1994) ont suggéré un ratio femmes/hommes concernant la prévalence de tout trouble anxieux fluctuant entre 1,6 (mesuré au cours de la vie) et 1,9 (mesuré sur 12 mois).

Fredrikson et ses collègues ont tenté en 1996 de déterminer la prévalence des phobies situationnelles (peur de la foudre, des espaces clos, de l'obscurité, de l'avion et du vide), des phobies animales (araignées, serpents) et des phobies des mutilations (piques, dentistes et blessures). Ils ont mesuré que la prévalence totale d'une ou plusieurs phobies spécifiques était de

19,9 % avec un ratio femmes/hommes d'environ 2,1 (26,5 % pour les femmes et 12,4 % pour les hommes). En 2011, McLean (2011) a montré que le ratio femmes/hommes pour la prévalence de tout trouble anxieux était, respectivement, de 1,7 et 1,8 pour la vie entière et sur 12 mois.

En fait, la plupart des études ont trouvé des rapports de **genre** pour la prévalence de la phobie simple ou de tout type de phobie se situant entre 1,5 et 2,5 environ (voir tableau 1). Les différences peuvent être attribuées à divers effets comme, notamment, l'emplacement, l'échantillonnage, la procédure de diagnostic, la définition de la phobie et la méthodologie statistique. Pour expliquer cet effet de genre, Fredrikson et ses collègues ont suggéré que l'imitation de rôle, un processus à travers lequel une crainte peut être transmise d'une personne à une autre, pourrait se produire plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes. L'hypothèse d'une vulnérabilité biologique plus importante des femmes à l'anxiété pourrait également être invoquée (Kendler et al, 1992 ; Kendler et al, 2002). McLean (2011) a également noté que la phobie était non seulement plus répandue, mais aussi plus handicapante chez les femmes.

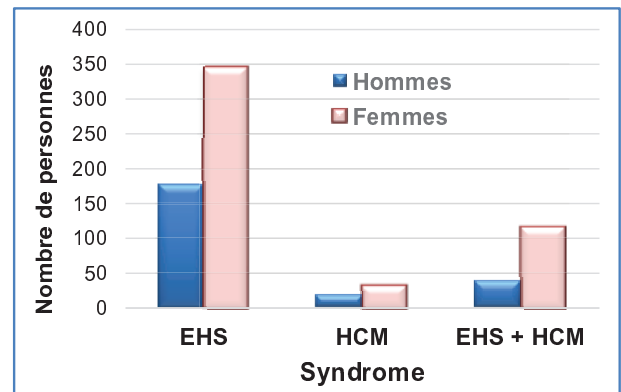
## 2) Effet du genre dans le syndrome d'EHS et autres intolérances environnementales idiopathiques (IEI)

En l'absence de description médicale du syndrome d'EHS, l'évaluation de sa prévalence est une tâche difficile. Cependant, certaines études ont été réalisées pour comptabiliser les cas d'EHS. Dans une lettre à l'éditeur adressée à *Electromagnetic Biology and Medicine* en 2006, Hallberg et Oberfeld (2006) ont présenté des données collectées en Autriche, en Allemagne, en Grande-Bretagne, en Irlande, en Suède, en Suisse et aux États-Unis et ont suggéré une augmentation linéaire du nombre de cas d'EHS : la prévalence mesurée a atteint un maximum en 2002 (à 13,3 % en Autriche), mais la courbe de régression leur a fait supposer que la proportion de cas d'EHS atteindrait 50 % en 2017 (voir figure 1).

Nous savons que cette extrapolation a été infirmée ultérieurement. En outre, certaines autres études ont nuancé les taux de prévalence de Hallberg et Oberfeld. Dans un sondage portant sur l'identification des symptômes clés associés à l'EHS et la fréquence à laquelle ils surviennent dans la population britannique, Eltiti et ses collègues (2007) ont déterminé que seuls 4 % des sondés pouvaient être classés comme EHS. De même, Schröttner et Leitgeb (2008) rapportaient une prévalence de l'EHS de 3,5 % en 2008.

Belpomme et Irigaray ont construit et publié en 2020 des données basées sur 2000 cas autodéclarés d'électrohypersensibilité et/ou d'hypersensibilité chimique multiple. Ils ont ainsi pu déterminer un effet de genre sur la prévalence de deux intolérances environnementales idiopathiques : le syndrome d'EHS,

le syndrome d'HCM et une combinaison des deux (syndrome EHS + HCM). La figure 2 montre les proportions d'hommes et de femmes pour les syndromes EHS, HCM et EHS + HCM sur la base de leurs données. Il semble que l'EHS soit à peu près deux fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes et le même ratio est observé pour le syndrome d'HCM. En ce qui concerne la cooccurrence de l'EHS et de l'HCM (EHS + HCM), le ratio mesuré est de 3,2.



**Figure 2** : Proportion d'hommes et de femmes pour trois IEI (syndromes EHS, HCM et EHS + HCM) basés sur la prévalence de ces syndromes telle que mesurée par Belpomme et Irigaray (2020).

## 3) Comparaison

La comparaison des données démographiques associées aux phobies et aux IEI permet de révéler des points communs intéressants. La prévalence du syndrome d'EHS dans la population générale a varié, au cours des 20 dernières années, entre 3 et 13 % environ (Hallberg et Oberfeld, 2006). Quelle que soit la raison de cette variation, elle est en bon accord avec la prévalence de phobies spécifiques estimée en 2018 par Eaton et ses collègues (entre 3 et 15 %). À première vue, la prévalence de l'EHS mesurée au cours des 20 dernières années est compatible avec l'hypothèse selon laquelle le syndrome d'EHS est une phobie spécifique (situationnelle).

Il y a aussi un effet de genre évident à la fois dans les phobies et dans les IEI (EHS, HCM ou EHS + HCM) tel que mesuré par Belpomme et Irigaray (2020). Selon les résultats présentés dans la figure 2, le ratio femmes/hommes pour le syndrome d'EHS est de 1,9, ce qui est similaire aux ratios femmes/hommes observés avec les différents types de phobies, tels que mesurés par plusieurs études scientifiques. Cela ne prouve pas l'hypothèse selon laquelle le syndrome d'EHS est un trouble anxieux, mais est cohérent avec elle. Fait intéressant, le ratio femmes/hommes pour le syndrome d'HCM est également de 1,9, ce qui pourrait suggérer qu'il s'agit également d'un trouble anxieux et que les syndromes d'EHS et d'HCM pourraient partager un mécanisme sous-jacent commun.

Une autre comparaison intéressante peut être faite entre la prévalence de phobies multiples en fonction du genre et la prévalence du syndrome EHS + HCM en fonction du genre. Le ratio femmes/hommes lié à la prévalence de phobies multiples a été évalué à 3,6 par Fredrikson (1996). Cette donnée pourrait être vue comme un élément supplémentaire confirmant la nature phobique de l'intolérance environnementale idiopathique multiple, telle que le syndrome EHS + HCM dont la prévalence, selon les données publiées par Belpomme et Irigaray, peut être estimée avec un ratio femmes/hommes d'environ 3,2.

### Conclusion

Dans un article précédent, nous avons suggéré que le syndrome d'EHS pouvait être analysé comme une phobie avec des mécanismes similaires à d'autres troubles anxieux. Nous avons aussi proposé une approche cognitive dans laquelle les biais de confirmation joueraient un rôle majeur dans le renforcement de la croyance aux effets indésirables des CEM. Dans ce nouvel article, nous montrons que la prévalence de certaines IEI est en bon accord avec la prévalence de phobies spécifiques. L'estimation de la prévalence dans la population est du même ordre de grandeur — entre 3 et 15 % pour les phobies spécifiques et entre 3 et 13 % pour le syndrome d'EHS — et l'effet de genre conduit à une même répartition en fonction du genre : en gros, les phobies spécifiques simples ainsi que les IEI simples affectent 2 femmes pour 1 homme.

À notre avis, ces observations devraient pousser les psychologues à enquêter davantage afin de mieux élucider les mécanismes sous-jacents au syndrome d'électrohypersensibilité et d'autres intolérances environnementales idiopathiques similaires telles que l'hypersensibilité chimique multiple. Il est en effet très possible que le syndrome d'EHS soit une phobie spécifique, plus précisément une phobie situationnelle qui devrait être traitée par des techniques de thérapie cognitivocomportementale. Si cette hypothèse se confirme, l'attention devra être portée sur les jeunes : plusieurs études ont démontré que l'âge moyen d'apparition d'une phobie spécifique se situe dans l'enfance. Compte tenu de cela, l'éducation doit être adaptée pour aider les jeunes — et en particulier les jeunes filles — à discriminer les fausses informations concernant les effets des ondes électromagnétiques sur la santé afin d'empêcher qu'elles ne développent une phobie spécifique invalidante.

### Références

- Bellayer, J. (2016). *Vivons-nous les prémices d'une catastrophe sanitaire ?* Book-e-Book, Coll. Une chandelle dans les ténèbres.
- Belley, M. (2017), Comment naissent les maladies (selon le Dr Belpomme) ; un tissu de faussetés ? *Le Québec sceptique*, n° 92, [www.sceptiques.qc.ca/assets/docs/Qs92p17-22.pdf](http://www.sceptiques.qc.ca/assets/docs/Qs92p17-22.pdf)
- Belpomme, D. (2015). Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder. *Rev. Environ. Health*, 30(4), 251-71.
- Belpomme, D. et Irigaray, P. (2020). Electrohypersensitivity as a Newly Identified and Characterized Neurologic Pathological Disorder: How to Diagnose, Treat, and Prevent It. *Int. J. Mol. Sci.*, 21(6), 1915, [doi.org/10.3390/ijms21061915](https://doi.org/10.3390/ijms21061915)
- Bourdon, K.H et coll. (1988). Gender differences in phobias : results of the ECA community survey. *Journal of Anxiety Disorders*, 2, 227-241.
- Boyd, J.H. et coll. (1990). Phobia : prevalence and risk factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 25, 314-323.
- Bräscher, A.K., Raymaekers, K., Van den Bergh, O. et coll. (2017). Are media reports able to cause somatic symptoms attributed to Wifi radiation? An experimental test of the negative expectation hypothesis. *Environmental Research*, 156, 265-71.
- Carpenter, D. O. (2014). Excessive exposure to radiofrequency electromagnetic fields may cause the development of electrohypersensitivity. *Altern. Ther. Health Med.*, 20(6), 40-2.
- Clark, D.M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behaviour Research and Therapy*, 24(4), 461-470.
- Eaton, W. W., Bienvenu, O. J. et Miloyan, B. (2018). Specific phobias. *The Lancet. Psychiatry*, 5(8), 678-686. [doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30169-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30169-X)
- Eltiti, S., Wallace, D., Zougkou, K. et coll. (2007). Development and evaluation of the electromagnetic hypersensitivity questionnaire. *Bioelectromagnetics*, 28(2), 137-151.
- Fredrikson, M. et coll. (1996). Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias. *Behav. Res. Ther.*, 34(1), 33-39.
- George, L. K., Hughes, D. C., & Blazer, D. G. (1986). Urban/rural differences in the prevalence of anxiety disorders. *American Journal of Social Psychiatry*, 6(4), 249-258.
- Hallberg, O. et Oberfeld, G. (2006). Will we all become electrosensitive? *Electromagnetic Biology and Medicine*, 25, 189-191.
- Hagström, M., Auranen, J., Ekman, R. (2013). Electromagnetic hypersensitive Finns: symptoms, perceived sources and treatments, a questionnaire study. *Pathophysiology*, 20(2), 117-122.
- Joyce, P.R. et coll. (1989). The epidemiology of panic symptomatology and agoraphobic avoidance. *Comprehensive Psychiatry*, 30, 303-312.
- Kessler, R.C et coll. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*, 51(1), 8-19. [doi:10.1001/archpsyc.1994.03950010008002](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1994.03950010008002)
- Kendler, K.S., Neale, M. C., Kessler, R.C. et coll. (1992). The genetic epidemiology of phobias in women. The interrelationship of agoraphobia, social phobia, situational phobia, and simple phobia. *Archives of General Psychiatry*, 49(4), 273-281.

- Kendler, K.S. et coll. (2002). Sex differences in genetic and environmental risk factors for irrational fears and phobias. *Psychological Medicine*, 32, 209-217.
- McLean, C. P., Asnaani, A, Litz, B. T., Hofmann, S. G. (2011). Gender differences in anxiety disorders: prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *J. Psychiatr. Res.*, 45(8), 1027–1035. doi :10.1016/j.jpsychires.2011.03.006
- Myers, J. K., et coll. (1984). Six-month prevalence of psychiatric disorders in three communities. *Archives of General Psychiatry*, 41, 959-967.
- Point, S. (2020, janvier/février). Advocacy for a cognitive approach to ElectroHypersensitivity Syndrome. *Skeptical Inquirer*. 44(1).
- Redmayne, M. et Johansson, O. (2014). Could Myelin Damage From Radiofrequency Electromagnetic Field Exposure Help Explain the Functional Impairment Electrohypersensitivity? A Review of the Evidence, *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, 17(5), 247-258.
- Ritchie, K. et coll. (2004). Prevalence of DSM-IV psychiatric disorder in the French elderly population. *British Journal of Psychiatry*, 184, 147-152.
- Robins, L.N. et coll. (1984). Lifetime prevalence of specific psychiatric disorders in three sites, *Arch Gen Psychiatry*. 41(10), 949-958. doi:10.1001/archpsyc.1984.01790210031005
- Rosenhan, D.L. et Seligman, M. E. P (1989). *Abnormal psychology*. New York : Norton.
- Schröttner, J., Leitgeb, N. (2008). Sensitivity to electricity – Temporal changes in Austria. *BMC Public Health*, 8, 310, org/10.1186/1471-2458-8-310
- Van Rongen, E., Croft, R., Juutilainen, J., et coll. (2009). Effect of radiofrequency electromagnetic fields on the human nervous system, *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, 12, 572-597.
- Wittchen, H.U. (1986). Epidemiology of panic attacks and panic disorders. Dans Hand, I. et Wittchen, H.U. (dir.), *Anxiety and panic disorder*. Berlin : Springer.
- Witthöft, M. and Rubin, G. J. (2013). Are media warnings about the adverse health effects of modern life self-fulfilling? An experimental study on idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields (IEI-EMF), *J. Psychosom. Res.* 74(3), 206-12.



## L'association a besoin de vous !

Chers membres et abonnés du *Québec sceptique*.

Nous sommes à la recherche de personnes qui voudraient s'impliquer personnellement pour aider au bon fonctionnement de l'organisation des Sceptiques du Québec. Je souhaiterais, entre autres, séparer les postes de président et de rédacteur en chef de la revue.

Pour les conférences, nous aimerions aussi avoir au moins une personne responsable de leur organisation (recherche de conférenciers, publicité des conférences sur FB et notre site Web, annonces aux membres, organisation de la salle lorsqu'on sortira du confinement).

Pour la publication de la revue, nous avons besoin d'auteurs, évidemment, d'un illustrateur (recherche d'illustrations pour accompagner les articles) et de personnes intéressées à écrire les comptes-rendus détaillés des conférences. Si quelqu'un veut prendre le poste de rédacteur en chef, qui reçoit maintenant une compensation financière, il est bienvenu !

Les réunions du Conseil d'administration se font présentement par vidéoconférence Zoom et la plupart de nos échanges se font par courriel, de sorte que des personnes vivant à l'extérieur de Montréal pourraient très bien agir comme administrateurs.

Contactez-nous ! Nous avons besoin de vous !

Michel Belley

Président des Sceptiques du Québec

Rédacteur en chef du Québec sceptique

info@sceptiques.qc.ca