

LA REVISION DE L'OPINION DE SCENIHR DATANT DE 2009 SUR LES EFFETS POTENTIELS DES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES SUR LA SANTE ; DE LA REUNION INAUGURALE EUROPEENNE DE 2011 A SA PUBLICATION EN 2015.

PHILIPPE HARTEMANN

UNIVERSITE DE LORRAINE
FACULTE DE MEDECINE DE NANCY
PRESIDENT DE SCENIR
philippe.hartemann@univ-lorraine.fr

Le comité d'expertise scientifique européen SCENIHR (Scientific Committee for Emerging and Newly Identified Health Risk) est chargé d'un mandat permanent concernant les effets des champs électromagnétiques (CEM) sur la santé qui impose de réviser de façon périodique l'avis (opinion en anglais) relatif à ce sujet pour tenir compte des publications récentes et de l'évolution des connaissances. La dernière opinion que nous avons publié sur le sujet datant de 2009, il nous a été demandé de la réviser à partir de 2011.

Les termes de référence de ce mandat demandant la révision de l'opinion précédente insistaient sur la nécessité de donner une attention particulière aux sujets pour lesquels l'absence de connaissances avait été soulignée et en particulier sur les points spécifiques suivants :

- les effets potentiels néfastes sur le système nerveux, y compris les désordres neurocomportementaux et le risque de maladies cancéreuses et dégénératives,
- la compréhension des mécanismes biophysiques pouvant expliquer les effets biologiques observés et les associations épidémiologiques,
- le rôle potentiel sur les effets biologiques attribués aux CEM des co-expositions avec d'autres « stressors » environnementaux.

Nous devons également revoir les données scientifiques disponibles permettant de comprendre l'effet des CEM dans le domaine THz et proposer une série de recommandations pour des recherches prioritaires y inclus un guide méthodologique pour l'organisation d'essais expérimentaux et les exigences minimales pour obtenir des données de qualité permettant de faire avancer l'évaluation du risque.

Devant ce vaste programme et la sensibilité du sujet qui nous avait déjà valu un certain nombre d'attaques sur l'honnêteté de certains experts et notre compétence (.. puisque nous n'allions pas dans le sens souhaité par certains !) nous avons organisé en novembre 2011 à Bruxelles un « workshop » dédié. Celui-ci avait pour objet de recueillir les avis de toutes les parties prenantes et les informations scientifiques qu'elles pouvaient nous communiquer ainsi que de leur exposer notre méthodologie de travail. Un groupe de travail a alors été constitué en 2012 après un très officiel appel à candidatures et sélection des experts a priori les plus pertinents dans chaque domaine (biophysique, épidémiologie, biologie, etc...). Il était initialement prévu de terminer l'avis préliminaire fin 2013 pour le proposer, comme nous le faisons toujours à consultation publique par internet et éventuellement lors d'une réunion publique avec présence physique des experts et des parties prenantes. Ceci conduisait à une adoption définitive par SCENIHR en 2014.

Le groupe de travail dédié a commencé ses travaux en juin 2013 après avoir reçu la bibliographie compilée par un contractant : plusieurs milliers de référence avec un résumé à partir duquel il a été décidé d'étudier l'article complet ou non. Un article est étudié par les experts en suivant un guide méthodologique permettant de lui accorder un indice d'adéquation par rapport à la thématique en cause selon les critères classiques de pertinence scientifique, fiabilité, reproductibilité dans d'autres publications etc.. Finalement 540 références seront retenues dans l'opinion préliminaire rédigée fin 2013.

Cette opinion préliminaire a été soumise à consultation publique et une audition publique a été organisée à Athènes en Mars 2014 (la Grèce était alors présidente de l'Union Européenne) au cours de laquelle la contradiction n'a pas manqué . De m[^]me sur internet nous avons reçu environ 3000 contributions qu'il a fallu examiner une à une pour lui donner réponse ; Pour la moitié cette réponse était rapide car il s'agissait plutôt de messages d'insultes que de données scientifiques mais les autres ont mérité réponse argumentée, ce qui ne représentait pas moins de 370 pages sur le fichier informatique correspondant !!

Il est facile d'imaginer la quantité de travail fournie (bénévolement) par les responsables du groupe de travail et les experts sur leur temps de loisir ce qui rend encore plus inacceptables les attaques ultérieures ad' hominem les accusant de conflit d'intérêt et/ou d'incompétence.

Pour tenir compte de la remarque qui avait été faite (en partie due au retard pris dans la publication définitive de l'opinion), il a été décidé de prolonger la date de prise en compte des nouvelles publications parues jusqu'en juin 2014. Ceci a conduit à prendre en compte 190 références supplémentaires (sur environ 500 proposées), incorporées au fil du texte. Au final l'opinion a été approuvée en Janvier 2015, puis publiée ce qui a déclenché une volée de critiques issues de certaines associations écologistes et de représentants de personnes hypersensibles. Compte tenu de ce contexte on peut s'interroger sur la possibilité de trouver à nouveau des experts ayant publié scientifiquement dans ce domaine pour réactualiser cette opinion dans les années futures.

La structure de l'opinion finale est la suivante :

- Abstract,
- Executive summary,
- Scientific rationale : expositions , effets sur la santé (par gamme de fréquences, effets particuliers sur la santé (combinés ou co-exposition), recommandations de recherche,
- Opinion (réponses aux questions posées.
- Bibliographie

Les principales conclusions seront présentées lors de l'exposé oral.

En résumé on peut dire qu'il n'y a globalement rien de révolutionnaire mais des connaissances affinées dans certains domaines.

- Les études récentes confirment que l'activité cérébrale (reflétée par l'EEG) peut être affectée par une exposition aux CEM sans que l'on puisse aller plus loin dans les explications mécanistiques et les effets éventuels.
- Les résultats sont contradictoires quant aux effets éventuels de l'exposition des enfants et l'influence sur l'apparition de maladies.
- Les études épidémiologiques actuelles ne permettent pas de conclure de façon affirmative quant à une augmentation du risque de cancer, y compris pour l'enfant.
- Il convient de continuer et de raffiner la méthodologie des études in vitro, en particulier sur le plan de la génotoxicité pour pouvoir les utiliser dans des évaluations de risque.

- Il convient également de poursuivre les recherches portant sur exposition et effets sur le système nerveux ;
- Pour les ELF, les publications récentes ne confirment pas l'association suspectée avec les maladies neurodégénératives mais les résultats sont encore trop inconstants. En revanche l'association avec la leucémie chez l'enfant est confirmée au dessus de 0.3/0.4 μ T sans que les raisons mécanistiques en soient élucidées.
- Il convient de poursuivre les travaux biochimiques car aucune des hypothèses avancées n'est encore confirmée.
- En matière de co-expositions, certains travaux suggèrent des associations néfastes mais les travaux doivent être poursuivis pour disposer de données fiables et reproductibles.
- De même les études des effets non thermiques de THz doivent être poursuivies pour disposer de données supplémentaires.
- Des priorités de recherche et un guide méthodologique ont été fournis comme demandé par la Commission.