



La Lettre

No 31
Juin 2015

Pour Rassembler, Informer et Agir sur les Risques liés aux Technologies ElectroMagnétiques

5, Cour de la Ferme St Lazare • 75010 Paris • Tél : 01 42 47 81 54 • Site : www.priartem.fr • e mail : contact@priartem.fr

EDITO

En janvier, la loi Abeille a été votée, qui prône la sobriété électromagnétique. Première loi à porter sur les radiofréquences, elle constitue une première étape, certes modeste, dans le processus de réglementation des technologies sans fil et de l'application du principe de précaution dans le dossier des radiofréquences. Mais...

... Depuis, le ministère de l'Éducation Nationale lance un grand plan intitulé « Le numérique à l'école » et le gouvernement a décidé d'accorder un milliard d'euros sur trois ans pour équiper les écoliers et collégiens en tablettes, lesquelles fonctionnent en WiFi.

... Depuis encore, la ministre de l'Écologie a introduit dans son projet de loi sur la transition énergétique la généralisation des compteurs numériques (dits encore « compteurs intelligents ») non seulement pour l'électricité (compteurs linky, introduits dès la loi Grenelle de 2009) mais également pour le gaz et la gestion des chauffages collectifs.

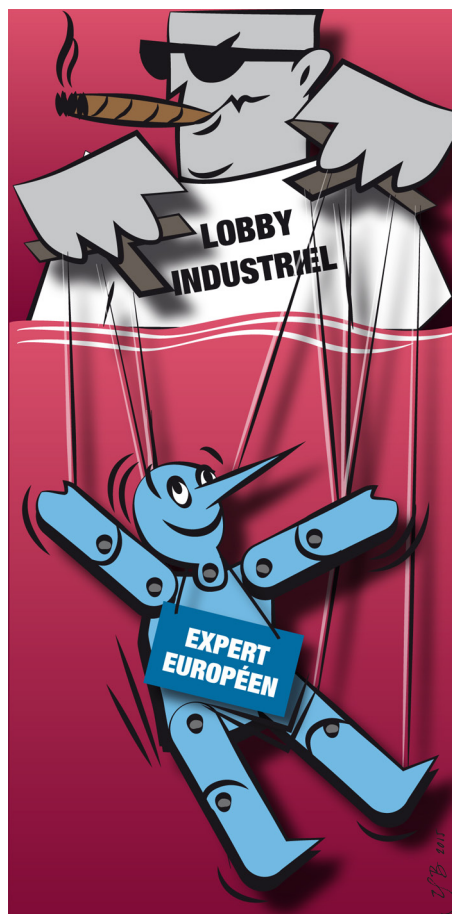
... Et pendant ce temps, nous recevons de plus en plus d'appels de personnes en grande souffrance, supportant de moins en moins la pollution électromagnétique ambiante à laquelle elles sont exposées.

Comment tout cela est-il possible ? Comment nos gouvernants arrivent-ils à rester aussi sourds aux signaux qui leur sont donnés ? Eh bien parce que ces signaux sont brouillés et que nos gouvernants ont décidé de s'y laisser prendre et d'être aveuglés par la communication des lobbies. Ceux-ci ont compris depuis les premières révélations sur les risques liés au tabac que pour pouvoir poursuivre en toute tranquillité leurs activités polluantes, il suffisait de créer la confusion sur leurs effets. Ainsi, quel que soit le dossier industriel – tabac, agents chimiques, OGM... – le processus de la « fabrique du mensonge » est toujours le même. Bien analysé maintenant et donc bien connu, notamment des gouvernants, il continue curieusement à bien fonctionner. Nous venons d'en avoir la preuve à deux reprises ces derniers mois, au niveau européen. Il y a d'abord eu l'affaire du CESE – Conseil Économique et Social Européen – où à l'issue d'un long travail d'élaboration collective un rapport devait être voté sur l'EHS, visant à sa reconnaissance et à des propositions de prise en charge. Au dernier moment, à l'heure où ne doivent plus intervenir normalement que des amendements ponctuels, un lobbyiste anglais a fait voter un contre-avis fondé, lui, sur l'option psychiatisante de la maladie.

Il y a eu ensuite le dernier rapport rendu par le SCENIHR, agence d'expertise européenne sur les radiofréquences et la santé, qui conclut encore au « non risque » et sur lequel nous allons nous étendre dans cette Lettre. Les conditions de sa réalisation autant que la personnalité de ses auteurs nous ont incités avec nos amis de la « Fondation suédoise des électrosensibles » à appeler les ONG européennes à se joindre à nous pour déposer une plainte auprès de la médiatrice européenne pour non respect flagrant des règles d'indépendance et de pluralisme et les conséquences sur la santé publique qui peuvent en découler.

Dossier SCENHIR

Pourquoi nous avons appelé les ONG à déposer, avec nous, une plainte collective auprès de la médiatrice européenne



Le SCENIHR est l'agence d'expertise scientifique européenne en charge, notamment, des ondes électromagnétiques. Depuis de nombreuses années, les ONG dénoncent le manque d'indépendance et de pluralisme des groupes d'experts nommés par cette agence. La dernière expertise en date, rendue publique le 6 mars 2015, n'a fait que conforter ces critiques.

La médiatrice européenne, Emily O'Reilly, ayant rendu le 31 janvier 2015, un avis sur la composition des groupes d'experts européens, nous avons pu nous appuyer sur cet avis pour fonder une plainte auprès d'elle et une requête à la commission européenne pour demander que soit enfin

menée une expertise indépendante, pluraliste et contradictoire sur le sujet très controversé des radiofréquences et de la santé.

Lors de la consultation qu'avait lancée, en 2014, la médiatrice, sur les groupes d'expertise européens, trois des ONG, Priartem (France), la Fondation Suédoise de Protection contre les Radiations et Kompetenzinitiative (Allemagne) l'avaient déjà, chacune de leur côté, alertée sur la composition du groupe d'experts mis en place (voir Lettre de Priartem n° 30) : groupe entaché de conflits d'intérêts, le plus important concernant le **président du groupe d'experts lui-même** ; groupe composé quasi exclusivement d'experts connus pour être d'ardents défenseurs de la thèse du « no risk » quelle que soit l'évolution de la littérature scientifique sur la question des ondes électromagnétiques et de leurs effets sur la santé. Les événements intervenus dans le groupe au moment de la publication du pré-rapport montraient que loin d'être une expertise collective transparente et contradictoire, il s'agissait d'une approche tronquée visant à toujours conclure à l'absence d'effets (Lettre n°30).

Or, dans son rapport, la médiatrice recommande notamment de « **rendre les groupes d'experts plus équilibrés et transparents** » et à « **réduire les situations de conflits d'intérêts potentiels** ».

C'est en nous appuyant sur ces recommandations que nous avons articulé les éléments de notre plainte. Elle porte donc sur les points suivants :

La composition du comité scientifique du SCENIHR
La composition du groupe d'experts OEM
L'existence de conflits d'intérêts

C'est également en nous appuyant sur ces recommandations que nous formulons des propositions visant à accroître les règles et pratiques de transparence et émettons des suggestions qui permettraient de les mettre en œuvre dans le cadre du SCENIHR. Elles seront bien sûr transmises également à J. F. Ryan, responsable de la santé publique au sein de la Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire ainsi qu'à Vytenis Andriukaitis, Commissaire européen en charge de la santé-protection.



1. A propos de la composition du comité scientifique du SCENIHR

Au sein du SCENIHR, il existe un double niveau d'évaluation : le comité scientifique désigné pour trois ans et les groupes d'experts *ad hoc* mis en place à l'occasion de tel ou tel sujet d'expertise.

Le premier niveau, le **comité scientifique**, est composé de treize experts. Chacun des domaines d'expertise spécifiques au sein du champ large couvert par le SCENIHR n'est donc représenté que par un tout petit nombre de personnes. Ainsi, l'analyse de la composition actuelle du comité scientifique montre que seuls deux membres ont travaillé sur les ondes électromagnétiques, l'un d'eux présidant d'ailleurs le groupe d'experts. C'est peu, mais ce n'est pas seulement sur le nombre que nous souhaitons attirer l'attention de la médiatrice, mais sur les profils disciplinaires de ces deux experts. Il est en effet curieux de constater que ces deux experts ne sont ni des toxicologues, ni des épidémiologistes, ni des médecins. L'un est physicien, l'autre vient de la filière électronique. Même si nous ne contestons pas la nécessité d'associer des membres de ces spécialités à l'expertise sur les ondes électromagnétiques, nous ne pouvons que nous interroger sur leur prééminence au sein du comité scientifique dans ce dossier.

D'ailleurs, plus généralement, au sein du comité scientifique, on compte quatre physiciens et seulement **une** épidémiologiste. Or c'est sur cette discipline que les résultats concernant les effets sanitaires des OEM sont les plus avancés mais c'est là aussi que l'analyse a été la plus biaisée. Comment sans connaître le domaine, une seule personne a-t-elle pu s'approprier suffisamment la littérature et les particularités de ce domaine pour percevoir les oublis éventuels, la sous-estimation des résultats positifs ou encore les biais de certains résultats présentés comme définitivement rassurants ? La recherche d'un **meilleur équilibre entre les disciplines scientifiques**, au bénéfice notamment de l'épidémiologie, apparaît totalement indispensable, avant même de parler de **pluralité de positions** ou de **conflits d'intérêts**.

2. La composition du groupe d'experts

Dans ce contexte de pénurie de compétences spécifiques au sein du comité scientifique, la composition du **groupe d'experts** devient une question essentielle surtout lorsque l'on s'intéresse à un risque émergent sur lequel règne une forte **controverse scientifique**. Dans ce contexte de controverse et donc d'incertitude, la rigueur voudrait que toutes les positions scientifiques soient équitablement représentées au sein du groupe d'experts. Or l'analyse des profils des experts du groupe sont édifiants quant aux préoccupations qui ont guidé leur sélection. On y retrouve toujours les mêmes personnes, souvent issues des mêmes organisations, l'ICNIRP et l'IEEE - clubs fermés proches des positions industrielles - et toutes acquises à la thèse du déni de risque.

2

La composition du groupe d'experts mis en place par le CIRC, en 2011, pour la monographie sur la classification des radiofréquences avait marqué un début de rupture avec cette pratique et avait d'ailleurs abouti à la reconnaissance d'un effet possible des radiofréquences sur le risque de cancer. Hélas ! Cette petite ouverture reste anecdotique. On n'en trouve nulle trace dans le présent groupe d'experts du SCENIHR. En effet, l'analyse de la composition de groupe d'experts du SCENIHR, révèle que l'on n'y trouve qu'une petite voix divergente, laquelle a permis d'ailleurs, lors de la publication du pré-rapport, de dénoncer les conditions dans lesquelles s'effectuait l'expertise en épidémiologie¹. **Ceci signifie que, sur ce sujet très controversé, l'expertise qui est rendue n'est en rien une expertise pluraliste et contradictoire, mais bien un enième rendu de la pensée unique forgée par le lobby.**

3. Les conflits d'intérêt

Non seulement, le groupe d'experts est quasi monolithiquement composé d'experts électrosceptiques mais encore, il est entaché de **nombreux conflits d'intérêts constitués par des liens directs avec les milieux industriels**. Et tout d'abord, ceux de son Président, Monsieur Theodoros Samaras, membre comme nous venons de le voir du comité scientifique. Le moins que l'on puisse dire est que la commission et sa direction de la santé se sont montrées peu regardantes sur le choix de leurs experts. Monsieur Theodoros Samaras déclare avoir été consultant pour Vodafone, l'un des principaux opérateurs de la téléphonie en Europe. Il y a joué le rôle de conseil scientifique pour le développement d'un jeu intitulé « construis ton propre réseau mobile » (et oui, c'est énorme !). Il y a également assuré des actions de formation du personnel à l'évaluation des risques et incertitudes (Source: http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/doi_scenih_r_samaras_en.pdf). Il est par ailleurs membre de l'IEE (voir supra) et consultant d'IT'S (fondation Suisse financée par l'industrie de télécommunications).

Nommer un physicien « président d'un groupe d'experts sur l'évaluation du risque de santé » nous semble déjà original, mais nommer une personne en liens directs et répétés avec le milieu industriel nous semble une faute grave et très certainement à même de soulever la défiance sur le travail du SCENIHR ainsi présidé.

D'autant qu'il ne s'agit pas des seuls liens directs avec les milieux industriels. Au sein du comité scientifique tout d'abord, Michelle Epstein, spécialiste des questions concernant les allergies, a travaillé entre 2012 et 2014 avec la firme HSC-GmbH sur l'évaluation de nouveaux composants de traitement de l'asthme. Surtout, toujours au sein du comité scientifique, Luis Martinez déclare avoir eu des liens répétés et suivis soit sous forme de financement de recherche soit pour des conférences avec plusieurs laboratoires pharmaceutiques (Merck Sharp, Pfiser, Novartis...).

Rien d'étonnant donc à ce que l'on retrouve les mêmes fautes au sein du groupe d'experts. On y relève ainsi :

- deux membres du conseil scientifique de Telia

Sonera, opérateur suédois : Kjell Hansson Mild et Mats-Olof Mattsson ;

- Zenon Sienkiewicz, consultant pour Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories, émanation du Japan Electric Association, lobby de l'électricité au Japon, depuis 2009 (source <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=awR8KsLIACSo>) et, par ailleurs, jusqu'en 2011, consultant pour l'Institution of Engineering and Technology (IET) ;
- et encore, le cas de Heidi Danker-Hopfe, consultante depuis 2000 d'un groupe pharmaceutique, Parexel, lequel s'est trouvé lié de par sa proximité avec le fond d'investissement Boston Millennia Partners au groupe Nextel aujourd'hui démantelé ;
- et aussi, celui d'Anssi Auvinen qui travaille, en 2013-2014, sur un financement du mobile manufacturers forum.

Enfin, parmi les personnes que nous venons de citer, trois sont membres de l'ICNIRP : Dr. Zenon Sienkiewicz, Mats-Olof Mattsson, Anssi Auvinen de même que Leitbeg, lui aussi consultant à l'ICNIRP. Cette appartenance, outre le fait qu'elle est synonyme d'unité de pensée et de proximité avec les intérêts industriels, pose également, sous un jour particulier, la question des conflits d'intérêts. En effet, l'ICNIRP est à l'origine de la définition des normes recommandées depuis 1999 par la Commission européenne et reprise par de nombreux états. Les expertises scientifiques actuelles sont, de fait, chargées d'évaluer la validité de ces normes à la lumière des connaissances scientifiques les plus récentes. Les membres de l'ICNIRP se trouvent donc en situation de juges et parties, ce qui est contraire à la position d'indépendance qui devrait être requise.

Nous ne citerons pas ici tous ceux qui ont travaillé sur financement industriel ou sur financement mixte industrie/financement public car nous sommes conscients que ceci exclurait la quasi totalité des scientifiques intervenus sur ce champ de recherche depuis une quinzaine d'années. Cependant, que la **réurrence des liens de financement est un élément essentiel à prendre en compte dans l'évaluation de l'indépendance des scientifiques au moment de leur sélection en tant qu'experts**. Il apparaît, en effet, qu'un chercheur montrant des résultats défavorables à l'industrie a peu de chances de voir reconduits, dans la durée, des financements provenant des industriels. La réitération des financements révèle donc au moins une communauté de pensée - biais intellectuel - avec le financeur.

Il est donc légitime de considérer que les conditions dans lesquelles a été réalisée cette expertise ne permettent pas au SCENIHR de remplir sa mission sur le dossier des ondes électromagnétiques. On ne peut en effet regarder cette expertise comme **« fournissant à la Commission une évaluation complète des risques, susceptible de servir d'aide et de conseil pour les gestionnaires de risques de manière à garantir autant que possible la sécurité des consommateurs et la santé publique »** (définition des missions du SCENIHR). Dans le courrier que nous adressons à Messieurs Andriukaitis et Ryan, nous demandons que cette expertise soit reprise et réalisée par un groupe ouvert à l'expression de positions pluralistes et dénué de conflits / liens d'intérêt.

4. L'amélioration des règles de fonctionnement interne au groupe d'experts

Dans son rapport, la médiatrice européenne recommande la définition de règles plus contraignantes à appliquer pour satisfaire aux nécessités d'indépendance et de transparence. À l'occasion de ce rapport du SCENIHR est apparue une incohérence dans les règles applicables aux expertises au sein de cette agence. Seuls les membres du comité scientifique sont habilités à exprimer une position minoritaire. Les autres, c'est-à-dire les membres du groupe d'experts non membres du comité scientifique, signent un rapport sans avoir la possibilité de dire s'ils en approuvent ou non les termes et conclusions, sauf à montrer leur désapprobation en démissionnant du groupe d'experts. Dans nombre d'agences est maintenant acquis le principe de l'expression minoritaire. Ceci semble encore plus important quand on se situe face à un risque émergent et qu'il existe une controverse sur son évaluation.

Une autre règle première semble avoir été omise lors de l'expertise du SCENIHR, celle qui veut que l'auteur d'un article ne soit pas son propre évaluateur. Lorsque Joachim Shutz s'autodéclare seul responsable de l'évaluation en épidémiologie pour mieux mettre en avant l'étude de cohorte danoise dont il est le premier auteur, étude fort critiquée par ailleurs, on ne se situe plus dans un cadre indépendant et contradictoire d'évaluation.

La médiatrice recommande également que les travaux soient plus visibles. Là aussi, suite souvent à la révélation d'un scandale, des mesures visant à garantir plus de transparence sont mises en œuvre dont pourrait s'inspirer l'agence européenne. Ainsi, suite au scandale lié au Mediator, la France a adopté une loi (Loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011) renforçant la déontologie et la transparence de l'expertise. Elle prévoit, notamment, l'enregistrement des débats des comités et commissions d'experts et la conservation de ces enregistrements, la diffusion des procès-verbaux et elle ouvre la possibilité de mise en ligne des enregistrements des débats.

5. La place des « parties prenantes »

Pour le moment, la seule ouverture faite à l'expression des ONG est la possibilité qui leur est offerte de participer à la consultation sur le pré-rapport mis en ligne. Ceci est très insuffisant. Plusieurs rapports internationaux ont évoqué des pistes pour renforcer la place des ONG dans le processus d'expertise². Des expériences ont été mises en place qui permettent aux ONG d'intervenir sur la programmation de la recherche et de suivre le travail d'expertise (axes de recherche et/ou d'expertise à prioriser, méthodologie d'expertise, bibliographie utilisée...). En France, l'ANSES a ainsi mis en place deux comités de dialogue, l'un sur les radiofréquences, l'autre sur les nanotechnologies. Même si le dialogue est parfois un exercice délicat, il reste fondamental pour permettre un échange entre la société civile et le monde scientifique. La mise en place de ce

type d'instance apparaît comme une nécessité au sein du SCENIHR pour rétablir non seulement la **confiance en l'expertise** mais également la **sincérité de l'expertise**.

En effet, si nous décidons de déposer cette plainte, c'est que tous les dysfonctionnements et anomalies que nous venons de soulever sont récurrents, régulièrement dénoncés par les associations sans que des réponses satisfaisantes de la Commission soient apportées. Notre plainte est motivée par le fait que ces dysfonctionnements et anomalies ont une incidence sur les conclusions de l'expertise (voir article ci-dessous « Radiofréquences et cancérogénicité ») et donc sur les décisions politiques qui peuvent en découler. **Comme l'ont montré de précédents scandales où les mêmes procédures de négation des éléments de preuves gênants étaient à l'œuvre, le préjudice qui peut en résulter en termes de santé publique peut, hélas, être très important.**

1) Voir contribution de Priartem à enquête Lettre 30.

2) Voir notamment ce qu'a écrit Gro Brutland, dans son rapport devant les Nations Unies intitulé « Notre avenir à tous », sur « le rôle indispensable joué par les ONG dans l'éducation du public et les changements de politique » ; voir également David GEE, « Late lessons from early warnings » : Science, precaution, innovation, EEA Report, N° 1/2013

Radiofréquences et cancérogénicité

Compilation (non exhaustive) par Swedish radiation protection foundation et Priartem, France

Demandes de révision du niveau de cancérogénicité

- **Morgan et al.** 2015¹ : A la lumière des résultats de l'étude française CERENAT et du contexte des publications sur ces sujets, les auteurs concluent que les radiofréquences devraient être classées cancérogènes probables pour l'homme selon les critères du CIRC.

- **Hardell et al.** Suède 2013² : Se basant sur les critères de Hill, les auteurs considèrent que les radiofréquences des téléphones portables et sans fil devraient être considérées comme facteur causal pour les gliomes et neurinomes de l'acoustique et devraient être considérées comme cancérogènes pour l'homme, les classant en groupe 1 selon la classification du CIRC. Ils concluent que les lignes directrices actuelles pour l'exposition doivent être révisées de toute urgence.

Tumeurs cérébrales malignes

- **Hardell et al.**, Suède 2013 : Ces cinq études cas-témoins montrent clairement et de façon

systématique que l'usage du téléphone mobile et du téléphone sans fil augmente le risque de tumeurs cérébrales malignes. Les plus récentes publications, incluant les cas de gliomes diagnostiqués entre 1997-2003 et 2007-2009, montrent clairement une relation de dose à effet, c'est-à-dire que l'addition cumulative d'heures de téléphones sans fil (mobiles ou DECT) donne un plus grand risque avec une courbe statistique significative. Les résultats ont montré une multiplication par 2 du risque pour ceux qui avaient utilisé un téléphone sans fil pendant une durée supérieure à 1486 heures. Ceci correspond approximativement à 30 minutes ou plus de téléphone sans fil par jour sur une période de 10 ans. Cette étude a clairement montré un risque augmenté pour le gliome associé à l'utilisation à la fois des téléphones mobiles et des téléphones DECT, avec un risque augmentant significativement avec le temps de latence et l'usage cumulatif. Un risque particulièrement élevé a été découvert pour l'usage des téléphones mobiles de troisième génération (3G, UMTS) avec une augmentation statistiquement significative de 4,1 fois du risque de contracter un gliome avec un temps de latence de 5 à 10 ans. Le groupe Hardell a également montré que le risque associé à l'utilisation des téléphones 3G augmentait de 4,7% par 100 h d'usage cumulé et de 15,7% par année de latence, plus que pour les téléphones GSM. Une étude plus ancienne a été la première à s'intéresser au risque chez les jeunes et a trouvé que le risque était accru de 400 à 700% pour ceux qui avaient commencé à se servir d'un téléphone mobile avant l'âge de 20 ans³.

- **Etude Coureau et al.** CERENAT, France (2014) : L'étude a été réalisée dans les années 2004-2006. Elle a trouvé une augmentation statistiquement significative du risque : OR=2,89 pour le gliome (soit près d'une multiplication par 3), OR=2,57 (soit une multiplication par 2,57) pour le méningiome dans le groupe des plus gros utilisateurs, à savoir lorsque l'on considérait que l'usage cumulé depuis la première utilisation dépassait 896 heures. Les risques étaient plus importants pour le gliome, pour les tumeurs dans la zone la plus exposée (région temporale) et pour un usage professionnel et urbain du téléphone portable. Enfin, l'étude montre les effets de l'intensité de l'usage : l'utilisation d'un portable pendant 15 heures par mois (correspondant à 30 minutes par jour) multipliait le risque de gliome par 4⁴.

Neurinome de l'acoustique

- **Hardell**, Suède (2013) : Risque augmenté pour le neurinome de l'acoustique avec l'usage des téléphones sans fil digitaux (téléphones mobiles 2G et 3G et téléphones sans fils) montant jusqu'à OR = 8,1 avec un temps de latence supérieur à 20 ans. Pour une utilisation totale du téléphone sans fil, le risque le plus élevé a été calculé pour le plus long temps de latence > 20 ans : OR = 4,45.

- **Sato et al.**, Japon (2011) : Un risque significativement augmenté a été identifié pour l'utilisation du téléphone mobile pour plus de 20 minutes par jour en moyenne, avec des ratios de risque de 2,74 un an avant le diagnostic, et de 3,08 cinq ans avant le diagnostic⁶.

- **Moon et al.**, Corée du Sud (2013) : Cette étude a montré que la localisation de la tumeur pouvait coïncider avec le côté de la tête où l'utilisateur plaçait le plus souvent son téléphone mobile. Le volume de la tumeur chez les patients atteints de

neurinome de l'acoustique et le cumul d'heures estimé montrait une forte corrélation et les utilisateurs réguliers de téléphones mobiles avaient des tumeurs nettement plus volumineuses que celles des utilisateurs occasionnels, donc il y a une possibilité que le téléphone mobile puisse affecter la croissance de la tumeur⁷.

- **Pettersson et al.**, Suède (2014) : Augmentation de risque statistiquement significative (OR = 1,67) pour le neurinome de l'acoustique associé au téléphone sans fil avec un total estimé à plus de 900 heures d'utilisation. L'usage du téléphone mobile y était associé à une augmentation de risque de OR = 1,46 (95 % CI = 0,98–2,17) pour plus de 680 heures d'utilisation⁸.

Etudes de cohortes

- **Benson et al.** -Royaume-Uni, 2013 : Cette étude cohorte de 791710 femmes a été réalisée dans autre but de 1996 à 2001. Seules les données de base collectées en une fois entre 1999 et 2005 ont été utilisées, sans questions permettant de différencier les gros usagers des utilisatrices occasionnelles. L'usage du téléphone cellulaire a été évalué par les réponses à une ou deux questions posées lors du recrutement des femmes pour l'enquête : «A quelle fréquence utilisez-vous le téléphone mobile ?» «Jamais, moins d'une fois par jour, ou chaque jour ?» Celles qui utilisant le téléphone portable ont aussi eu la question «pour combien de temps ?» A la fin de l'étude en 2009, deux questions de plus ont été posées aux participantes sur leur usage du téléphone cellulaire, mais les réponses n'ont jamais été utilisées. L'étude n'a pas pris en compte l'exposition aux téléphones sans fil/DECT⁹.

Ces défauts méthodologiques, notamment les manques d'information sur l'intensité de l'usage du téléphone portable, entraîne des erreurs de classification et rend l'évaluation difficile. Plusieurs épidémiologistes ont réagi. Ce n'est "pas possible de tirer de conclusions scientifiquement valables" basée sur ces résultats¹⁰.

Benson et al. ont rapporté une réduction de risque de gliomes statistiquement significative de 23% (R.R. 0.77 (0.62–0.96) dans le groupe avec 10 années ou plus d'utilisation du téléphone mobile¹¹. Ce résultat hautement improbable reflète la faiblesse de l'étude.

- **Morgan et al.** 2015 note que puisque les cancers du cerveau sont des maladies relativement rares et avec un temps de latence très long, en prenant en considération un risque associé au téléphone mobile entre 1,5 et 8, il faudrait conduire des études de cohortes sur plus de 3 millions de personnes suivies pendant 20 ans pour obtenir une puissance statistique suffisante de 80%¹².

Évolution de l'incidence

Le temps de latence des tumeurs cérébrales peut être de plusieurs décennies. Cependant, il y a déjà des statistiques inquiétantes montrant une tendance à l'augmentation de l'incidence qui viennent renforcer les signaux liant les ondes des téléphones portables et les tumeurs à la tête.

Etude internationale

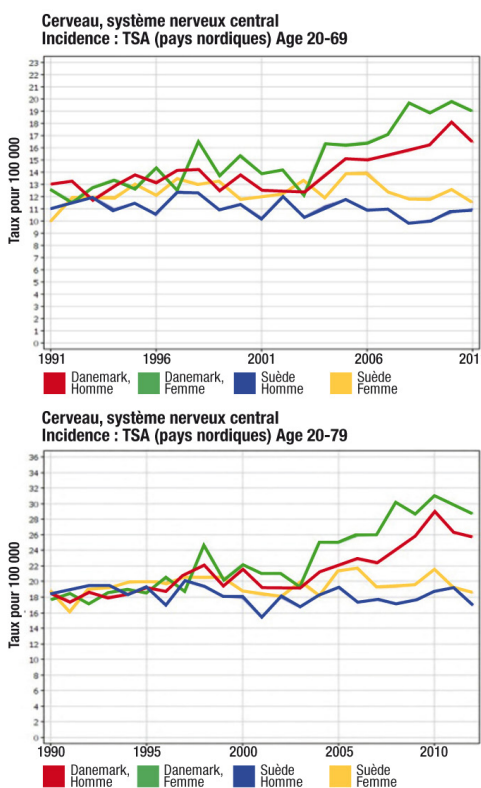
- **De Vocht**, 2013 : Cette étude écologique a analysé les taux nationaux d'incidence du cancer ajustés à l'âge d'après les données fournies par le GLOBOCAN 2008 et les a combinés avec

les données du Rapport des Nations Unies sur le Développement et les indicateurs de développement de la Banque Mondiale. Le seul facteur de risque associé systématiquement à une plus haute incidence du cancer était le taux de pénétration des abonnements aux télécommunications mobiles/cellulaires, bien que d'autres facteurs aient été soulignés. D'après ces résultats écologiques la période de latence est au moins de 11 à 12 ans, mais probablement plus de 20 ans. Cette étude montre une association nette entre la pénétration nationale des télécommunications cellulaires et une plus haute incidence des cancers du cerveau et du système nerveux¹³.

- **Zada et al.** 2012, Etats-Unis : Les données de 3 registres du cancer majeurs pour la période 1992-2006 montrent une augmentation de l'incidence des glioblastomes multiformes, dans le lobe frontal, le lobe temporal et le cervelet malgré une diminution des incidences dans d'autres régions du cerveau. Bien que cela puisse représenter un effet de biais diagnostique, l'incidence des grosses et des petites tumeurs dans ces régions cérébrales augmentent. Les causes de ces tendances sont inconnues¹⁴.

- **Dobes et al.** 2011, Australie : Pour la période 2000-2008, les auteurs observent une augmentation significative des glioblastomes multiformes, tout particulièrement après 2006, une tendance à l'augmentation des méningiomes et contrairement à ce qui est observé en Europe, une diminution des schwannomes¹⁵.

- **Le Registre Suédois du Cancer** : Une étude scientifique montre que les statistiques sur les tendances du gliome en Suède ne sont pas fiables, car le taux d'incidence semble sous-évalué, les cas n'étant pas tous répertoriés (Barlow 2009)¹⁶. Un préposé au registre du cancer suédois a confirmé que beaucoup de tumeurs cérébrales inopérables seulement diagnostiquées par l'imagerie n'étaient pas prises en compte dans le registre¹⁷.



Le manque de fiabilité du registre suédois est également attesté par l'analyse de Hardell et al. 2015¹⁸. Les auteurs émettent l'hypothèse qu'un grand nombre de tumeurs cérébrales de type inconnu n'est pas reporté dans le registre, rendant son exploitation inopérante, notamment lorsqu'il s'agit de réfuter les conclusions des études cas-témoins comme entend le faire Deltour et al.¹⁹.

- **Le Registre Danois du Cancer** (2012) : Les statistiques danoises du cancer montrent que l'incidence des tumeurs du cerveau et du système nerveux central a augmenté au Danemark de 41,2% chez les hommes et 46,1% chez les femmes entre 2003 et 2012²⁰.

- **Morgan et al.** 2015 indique un doublement du nombre de cas de glioblastomes multiformes au Danemark dans la période 2003-2012 (op. cit.)

Études animales

Une nouvelle étude, sur un plus grand nombre d'animaux, a confirmé les résultats antérieurs obtenus par une autre équipe sur le rôle de promotion des tumeurs par les ondes des téléphones portables, fournissant ainsi une évidence supplémentaire pour soutenir les conclusions cohérentes dans les études cas-témoins de risque accru de tumeurs cérébrales chez les utilisateurs de téléphones mobiles :

«Le nombre de tumeurs des poumons et du foie chez les animaux exposés étaient significativement plus élevés que chez les témoins non exposés. En outre, les lymphomes sont également significativement élevés par l'exposition. Une relation dose-réponse claire est absente. Nous émettons l'hypothèse que ces effets promoteurs des tumeurs peuvent être causés par des changements métaboliques dus à l'exposition. Comme bon nombre des effets promoteurs de tumeurs dans notre étude ont été vus à des niveaux d'exposition faibles à modérés (0,04 et 0,4 W / kg DAS), donc bien en-dessous des limites d'exposition pour les utilisateurs de téléphones mobiles*, d'autres études sont nécessaires pour étudier les mécanismes sous-jacents. Nos résultats peuvent aider à comprendre les incidences accrues signalées à plusieurs reprises de tumeurs cérébrales chez les gros utilisateurs de téléphones mobiles» **Lerchl et al.** 21.

De très nombreuses études ont également été publiées récemment, faisant état d'impact des radiofréquences, à faible niveau, sur le stress oxydatif, les dommages à l'ADN et sur la réponse adaptative²². Elles sont susceptibles de fournir des pistes de compréhension des mécanismes induits. Certaines, antérieures à 2013 n'ont toutefois pas été évaluées par l'ANSES.

- 1) **Morgan L.L., Miller A.B., Sasco A., Davis D.L.** «Mobile phone radiation causes brain tumors and should be classified as a probable human carcinogen (2A)», *Int J Oncol.* 2015 May ; 46(5) : 1865-71.

- 2) **Hardell L., Carlberg M.**, «Using the Hill viewpoints from 1965 for evaluating strengths of evidence of the risk for brain tumors associated with use of mobile and cordless phones», *Environ Health.* 2013 ; 28(2-3) : 97-106.

- 3) a) **Hardell L., Carlberg M., Hansson Mild K.** «Use of mobile phones and cordless phones is

associated with increased risk for glioma and acoustic neuroma». *Pathophysiology* 2013 ; 20 : 85-110. Epub 2012 Dec 21.

b) **Carlberg M. et al.**, «Meningioma patients diagnosed 2007-2009 and the association with use of mobile and cordless phones, *Environ. Health* 2013 ; 12 : 60, doi :10.1186/1476-069X-12-60. Epub Jul 19, 2013.

c) **Hardell et al.**, «Case-control study of the association between malignant brain tumors diagnosed 2007-2009 and mobile and cordless phone use», *Int J. Oncol.* 2013 ; 43 : 1833-1845. Epub 2013 Sep 24.

d) **Carlberg M., Hardell L.**, 2014, «Decreased survival of glioma patients with astrocytoma grade IV (glioblastoma multiforme) associated with long-term use of mobile and cordless phones», *Int J Environ Res Publ Health* 2014 ; 11 : 10790-10805. <http://www.mdpi.com/1660-4601/11/10/10790>.

e) **Hardell L., Carlberg M.**, 2014, «Mobile phone and cordless phone use and the risk for glioma – Analysis of pooled case-control studies in Sweden, 1997-2003 and 2007-2009», *Pathophysiology*. 2014 Oct 29. pii : S0928-4680 (14)00064-9. doi : 10.1016/j.pathophys.2014. <http://www.pathophysiologyjournal.com/article/S0928-4680%2814%2900064-9/pdf>

- 4) **Coureau et al. 2014**, «Mobile phone use and brain tumours in the CERENAT case-control study», *Occup Environ Med* doi : 10.1136/oemed-2013-101754 bmj.com/content/early/2014/05/09/oemed-2013-101754

- 5) **Hardell L. et al.**, «Pooled analysis of case-control studies on acoustic neuroma diagnosed 1997-2003 and 2007-2009 and use of mobile and cordless phones», *Int J Oncol.* 2013;43 : 1036-1044. Epub 2013 Jul 22.

- 6) **Sato et al. 2011**, «A case-case study of mobile phone use and acoustic neuroma risk in Japan», *Bioelectromagnetics*. 2011 Feb ; 32(2) : 85-93. doi: 10.1002/bem.20616. Epub 2010 Oct 28. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21225885>

- 7) **Moon et al. 2013**, «Association between vestibular schwannomas and mobile phone use», *Tumour Biol.* 2014 Jan ; 35(1) : 581-587. Published online 2013 Aug 27.

- 8) **Pettersson et al. 2014**, «Long-term mobile phone use and acoustic neuroma risk», *Epidemiology*. 2014 Mar ; 25(2) : 233-41

- 9) **Benson et al. 2013**, «Mobile phone use and risk of brain neoplasms and other cancers : prospective study», *Int. J. Epidemiol.* (2013) 42 (3) : 792-802. doi : 10.1093/ije/dyt072

- 10) **Epidemiology : ICNIRP hijacked WHO** Dariusz Leszczynski

- 11) **Benson et al.**, «Authors' response to : The case of acoustic neuroma : comment on mobile phone use and risk of brain neoplasms and other cancers», *Int. J. Epidemiol.* (2013) doi : 10.1093/ije/dyt186

- 12) **Morgan L.L., Miller A.B., Sascio A., Davis D.L.** «Mobile phone radiation causes brain tumors and should be classified as a probable human carcinogen (2A)», *Int J Oncol.* 2015 May ; 46(5) : 1865-71.

- 13) **De Vocht F., Hannam K., Buchan I.**, «Environmental risk factors for cancers of the

brain and nervous system : the use of ecological data to generate hypotheses», *Occup Environ Med.* 2013 May ; 70(5) : 349-56.

- 14) **Zada G, Bond AE, Wang YP, Giannotta SL**, «Deapen D. Incidence trends in the anatomic location of primary malignant brain tumors in the United States : 1992-2006», *World Neurosurg.* 2012 Mar-Apr ; 77(3-4) : 518-24

- 15) **Dobes M, Khurana VG, Shadbolt B, Jain S, Smith SF, Smees R, Dexter M, Cook R.** «Increasing incidence of glioblastoma multiforme and meningioma, and decreasing incidence of Schwannoma (2000-2008)», *Findings of a multicenter Australian study. Surg Neurol Int.* 2011 ; 2 : 176

- 16) **Barlow et al.** : «The completeness of the Swedish Cancer Register _ a sample survey for year 1998», *Acta Oncologica*, 2009 ; 48 : 27-33

- 17) «Phone communication», Mona Nilsson Swedish Radiation Protection Foundation with Åsa Klint from Swedish Cancer Registry; 2011.

*Pour mémoire, valeur réglementaire recommandée par l'ICNIRP pour les téléphones portables : 2W/kg

- 18) **Hardell, L. ; Carlberg, M.** «Increasing Rates of Brain Tumours in the Swedish National Inpatient Register and the Causes of Death Register», *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2015, 12, 3793-3813

- 19) **Deltour, I. ; Auvinen, A. ; Feychting, M.; Johansen, C. ; Klæboe, L. ; Sankila, R.; Schüz, J.** Mobile phone use and incidence of glioma in the Nordic countries 1979-2008 : Consistency check. *Epidemiology* 2012, 23, 301-307

- 20) Statens Serum Institut : Cancerregisteret 2012 page 8 <http://www.ssi.dk/Sundhedsdataogit/Registre/~media/Indhold/DK%20-%20dansk/Sundhedsdata%20og%20it/NSF/Registre/Cancerregisteret/Cancerregisteret%202012.ashx> Swedish Radiation Protection Foundation's comment on preliminary opinion of SCENIHR, April 16th 2014. http://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2014/08/scenihr_swerad_16042014_final.pdf

- 21) Référence : **Lerchl et al., Mona Nilsson** 2015 (Germany) «Tumor promotion by exposure to radiofrequency electromagnetic fields below exposure limits for humans», *Biochemical and Biophysical Research Communications* Available online 6 March 2015

- 22) Phénomène par lequel les cellules pré-exposées à de très faibles niveaux de radiofréquences deviennent résistantes aux dommages produits par l'exposition à un toxique ou un génotoxique comme les rayonnements ionisants ou les agents mutagènes.

- 23) Une bibliographie plus complète est disponible à la demande auprès de Priartem.

INTERNATIONAL

Appel de 190 scientifiques internationaux pour une révision des normes d'exposition afin de protéger les populations

190 scientifiques internationaux, appartenant à 38 pays différents, ont lancé, le 11 mai 2015, un appel à l'ONU et à son agence de santé, l'OMS, afin que soient définies des normes d'expositions aux ondes électromagnétiques respectueuses de la santé et du bien-être.

Ces scientifiques, spécialistes de ce domaine de recherche, se disent inquiets des effets d'une exposition omniprésente et croissante à ces ondes, qu'il s'agisse des très basses fréquences ou des radiofréquences.

Ils soulignent que de nombreuses études récentes ont montré que ces ondes ont des effets sur nos organismes à des valeurs bien inférieures aux normes recommandées par l'OMS à partir des propositions de l'ICNIRP.

Ils dénoncent donc l'inadéquation de ces normes et la nécessité de leur redéfinition.

Ils mettent en avant, notamment, la nécessaire protection des enfants et des femmes enceintes et une information claire aux usagers.

Priartem reconnaît en cet appel des revendications qu'elle porte depuis des années déjà. Hélas, aujourd'hui, alors qu'une loi vient d'être votée, qui prône la sobriété électromagnétique et qui va donc dans le bon sens, le gouvernement lance, sans la moindre précaution quant aux usages, un grand plan numérique à l'école (voir article sur le plan numérique à l'école p.8) et veut généraliser les compteurs dits intelligents sans la moindre étude d'impact sur la santé (voir article sur les compteurs linky, Gaspar et autres p. 10).

Priartem, comme d'autres ONG, soutient cet appel auprès de l'ONU et de l'OMS. La démarche la plus large possible est d'autant plus nécessaire que l'OMS mène actuellement une expertise sur «Radiofréquences et santé» et que le pré-rapport mis en consultation le 19/12/2014 et sur lequel Priartem a réagi, n'augure rien de bon.

David O. Carpenter et Lennert Hardell
Source : site Appel de Paris





Aux : Honorable Mr. Ban Ki Moon, Secretary-General of the United Nations ; Honorable Dr. Margaret Chan, Director-General of the World Health Organization ; U.N. Member States

Appel International :

Les scientifiques demandent une protection efficace contre les expositions à des champs électromagnétiques d'ondes non-ionisantes

Nous sommes des scientifiques engagés dans l'étude des effets biologiques et médicaux des champs électromagnétiques non ionisants (EMF). Sur base de recherches et de publications, nous avons de sérieux soucis concernant les expositions ubiquistes et sans cesse croissantes à des champs électromagnétiques générés par des appareils électriques ou 'sans fil'. Cela inclut – mais ne se limite pas à cela - les appareils émettant des radiations en radiofréquences (RFR), les téléphones sans fil et leur station de base, les Wifi, les antennes de communication, les smart-phones et leurs stations relais, les baby phones, ainsi que les appareils électriques et les infrastructures (utilisées pour délivrer de l'électricité) qui génèrent des champs électromagnétiques d'ondes à très basses fréquences (ELF EMF).

Support scientifique de notre préoccupation commune

De nombreuses publications récentes montrent que les EMF affectent tous les organismes vivants, et ce à des seuils bien inférieurs à ceux de la plupart des recommandations nationales et internationales. Ces effets comprennent un risque accru de cancer, un stress physiologique, une augmentation des radicaux libres, des dégâts génétiques, des changements structuraux et fonctionnels du système reproducteur, des déficiences de l'apprentissage et de la mémorisation, des désordres neurologiques, et des impacts négatifs sur le bien-être général des individus. Les dommages vont bien au-delà de l'espèce humaine : des preuves évidentes, toujours plus nombreuses, montrent les effets néfastes des ondes sur TOUS les végétaux et les animaux (d'une simple cellule, à l'abeille et aux mammifères).

Ces découvertes justifient notre appel, notre revendication, auprès des Nations Unies, et de tous les pays membres dans le monde, afin d'encourager l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à exercer une forte pression pour qu'on développe des recommandations nettement plus protectrices contre les EMF, que l'on prenne des mesures de précaution, et que l'on informe le public des risques pour la santé, particulièrement ceux encourus par les enfants et les fœtus en développement. En ne faisant rien, l'OMS manque à son rôle, se dérobe à son devoir, qui est d'être la première, la principale agence internationale de la santé publique.

Les recommandations internationales concernant les ondes non ionisantes sont inadéquates

Les différentes agences qui ont établi des normes de sécurité n'ont pas réussi à imposer des recommandations suffisantes afin de protéger efficacement les êtres humains, et les enfants en particulier car ces derniers sont plus sensibles aux effets occasionnés par les EMF.

La Commission Internationale pour la Protection contre les Radiations Non Ionisantes (ICNIRP) a établi, en 1998, les « Recommandations pour limiter les expositions aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques, créés par des ondes à variations temporelles, (exemple : pulsées) (jusqu'à 300 GHz). Ces recommandations ont été acceptées par l'OMS et de nombreuses nations. L'OMS demande aux nations d'adopter les recommandations de l'ICNIRP, encourageant ainsi une harmonisation internationale des normes. En 2009, l'ICNIRP émet un document renforçant ses « recommandations » de 1998, car, selon elle, la littérature scientifique parue depuis 1998 n'a pas fourni de preuve évidente d'effets néfastes en-dessous des restrictions de base, et il n'est donc pas nécessaire de revoir, dans l'immédiat, les recommandations visant à limiter les expositions à des champs électromagnétiques de haute fréquences. Selon nous, les recommandations de l'ICNIRP ne prennent pas en compte les expositions de longue durée, ni les effets engendrés par des champs de faible intensité. Elles sont donc insuffisantes pour protéger efficacement la santé des hommes et la nature toute entière.

L'OMS a adopté la classification et le verdict de l'Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (IARC) à propos des champs électromagnétiques de basses fréquences (ELF EMF) en 2002, et des radiations dues aux radiofréquences (RFR) en 2011. Cette classification et ce verdict établissent que les EMF sont des carcinogènes potentiels pour l'homme (groupe 2B). Bien que l'IARC ait émis ce verdict, l'OMS continue de maintenir qu'il n'y a pas suffisamment de preuves justifiant une réduction, une diminution quantitative des limites des expositions aux ondes.

Vu qu'il y a une controverse à propos des normes à respecter pour éviter tout effet néfaste, nous demandons que le « Programme Environnemental des Nations Unies » (UNEP) mette sur pied un comité indépendant pluridisciplinaire qui rechercherait des alternatives aux pratiques actuelles, alternatives qui pourraient diminuer substantiellement les expositions aux champs dus aux RF et ELF. Les débats de ce comité se dérouleraient de manière transparente et impartiale. Bien qu'il soit essentiel que l'industrie participe à ces débats, elle ne pourrait pas biaiser les discussions et conclusions du comité. Ce dernier fournirait son expertise aux Nations Unies et à l'OMS afin que ces organismes prennent les mesures de précaution nécessaires.

Ensemble, d'un commun accord, nous demandons aussi que :

1. Les enfants et femmes enceintes soient protégés ;
2. Les normes et recommandations soient respectées ;
3. Les fabricants soient encouragés à développer des techniques sécurisantes ;
4. Les firmes responsables de la création, transmission, distribution et gérance de l'électricité maintiennent un voltage adéquat et emploient un matériel minimisant les courants néfastes ;
5. Le public soit informé des risques de l'énergie électromagnétique pour la santé, et des moyens permettant de réduire ces risques ;
6. Les personnes de profession médicale apprennent les effets biologiques de l'énergie électromagnétique, et reçoivent une formation pour savoir soigner les patients hypersensibles à l'électromagnétisme ;
7. Les gouvernements prônent la recherche sur les champs électromagnétiques et leurs effets sur la santé -recherche qui devrait se faire indépendamment des industries- et imposent aux industries de coopérer avec les chercheurs ;
8. Les médias négligent les relations financières d'experts avec l'industrie quand ils émettent leur avis sur les aspects « santé, sécurité » des techniques électromagnétiques
9. Des zones sans aucune radiation soient créées ;
10. Les normes soient respectées non pas pour chacune des antennes placées en un lieu, mais bien pour l'ensemble de ces antennes (la norme pour chaque antenne devenant donc la norme usuelle divisée par le nombre d'antennes situées au même endroit).

Date de soumission prévue : May 11, 2015

Renseignements disponibles auprès d'Elizabeth Kelley, MA, Director, EMF Scientist.org, at info@EMFScientist.org.

Radiofréquences et cancer : Priartem demande une réévaluation du risque et de ses incidences

Suite au travail d'analyse critique que nous avons réalisé avec Mona Nilsson, notre amie suédoise, pour dénoncer l'expertise du SCENIHR et ses biais, notamment sur la question de la cancérogénicité des radiofréquences (voir p.3) nous avons décidé, parallèlement à la plainte auprès de la médiatrice, d'en appeler à la Ministre de la santé française afin qu'elle saisisse ses agences d'expertise et de veille pour une réévaluation du risque. La Ministre nous a fait répondre par son chef de cabinet qu'elle transmettait notre demande à la DGS – Direction Générale de la Santé – pour instruction. Depuis nous attendons... Lors d'une réunion à l'ANSES, nous avons croisé la représentante de la DGS qui s'est excusée du retard pris dans leur réponse et nous a promis un retour rapide ! Nos institutions sanitaires sont décidément très réactives. Outre l'analyse que nous avons faite sur le SCENIHR, nous avons joint à ce courrier l'analyse d'un article scientifique sorti très récemment qui conforte l'hypothèse de cancérogénicité (voir analyse article Lerchl ci-dessous)

Objet : Radiofréquences et cancérogénicité

Madame la Ministre,

En 2013, dans la lignée du classement des radiofréquences comme cancérogènes possibles par le CIRC en 2011, l'ANSES, dans la mise à jour de son expertise, mettait en évidence des effets chez l'homme, « avec des éléments de preuve limités (...sur) les gliomes pour les utilisateurs intensifs et de neurinome du nerf vestibulo-acoustique dans des études épidémiologiques », les niveaux de preuve pour les autres cancers étant qualifiés d'insuffisants.

Depuis la réalisation de cette expertise, plusieurs enquêtes épidémiologiques, publiées par des équipes reconnues, ont montré des augmentations de risque pour des usages qui, somme toute, deviennent usuels y compris chez les plus jeunes. Des signaux inquiétants sont venus également d'études écologiques et d'études d'incidence mettant en lumière ce qu'il convient de qualifier d'épidémie pour certains cancers du système nerveux central. Ceci à tel point que certains scientifiques recommandent, dans des articles scientifiques, une révision d'urgence du niveau de preuve sur ces questions en 2A (cancérogène probable) et même en 1 (cancérogène certain).

Par ailleurs, de très nombreuses études ont été publiées concernant notamment le stress cellulaire et la réponse adaptative, en lien avec les dommages et la réparation de l'ADN.

Tout récemment, une équipe a confirmé le rôle dans la promotion de tumeurs chez la souris, essentiellement sur le poumon, le foie et les lymphomes, à des niveaux inférieurs aux normes d'exposition du public en vigueur, remettant en question les paradigmes jusque-là admis et pointant une possible perturbation du métabolisme par les radiofréquences (Lerchl 2015).

Eu égard aux graves implications possibles en matière de santé publique, nous sollicitons de votre part, la saisine de

l'ANSES afin que soit réévalué de toute urgence, sur la base des publications scientifiques récentes, le niveau de preuve sur la question de la cancérogénicité des radiofréquences.

Ceci est particulièrement important puisque l'ANSES travaille actuellement sur une expertise radiofréquences et enfants, lesquels sont considérés unanimement comme étant plus vulnérables et seront, par ailleurs, plus longuement exposés au cours de leur vie que les générations précédentes.

Nous demandons également que l'INVS établisse un point épidémiologique précis sur l'évolution de l'incidence des différents cancers du système nerveux central en France. Et nous réitérons une demande depuis longtemps formulée de création de véritables registres du cancer pour permettre une veille sanitaire sur ces graves pathologies, la France accusant sur cet aspect, essentiel à toute politique de santé publique, un retard par rapport à de nombreux autres pays.

Nous vous interpellons par ailleurs sur les enseignements de la récente étude Lerchl 2015 concernant l'impact de l'exposition aux radiofréquences sur les tumeurs du poumon et du foie à des niveaux bien inférieurs aux valeurs réglementaires actuelles. Cette question a jusque-là été très négligée et peu d'études s'y sont intéressées, tout comme celle d'un possible retentissement sur la thyroïde et le pancréas, organes centraux dans la régulation du métabolisme. Un effort en matière d'expertise et de recherche serait à engager sur ces questions orphelines.

Enfin, et en cohérence avec la récente loi adoptée en janvier dernier, nous vous demandons de mettre en oeuvre une véritable campagne d'information et de prévention, pour une réduction effective des expositions aux radiofréquences de la population, et tout particulièrement des enfants, afin de diminuer les causes évitables de cancer.

En vous remerciant d'avance de l'intérêt que vous porterez à nos requêtes et des suites que vous saurez leur donner, nous vous prions de croire, Madame la Ministre, à notre plus parfaite considération et nous tenons à votre disposition pour toute précision supplémentaire.

Paris, le 13 avril 2015

Janine Le Calvez
Présidente de PRIARTEM

Etude Lerchl et al. 2015 sur les effets des radiofréquences sur la promotion des tumeurs

Présentation synthétique de l'étude et de ses résultats

Cette nouvelle étude¹ a été menée chez la souris, pendant une très longue durée d'exposition (toute la vie durant, y compris *in utero*). Elle apporte des résultats saisissants et extrêmement préoccupants pour la santé publique et renforce d'autant la nécessité d'abaisser drastiquement les normes d'exposition.

Tout d'abord, il faut noter qu'il s'agit de la

réplication d'une étude pilote réalisée en 2010 par une autre équipe sur un nombre d'animaux plus important².

Cette expérimentation vise à étudier le rôle des radiofréquences (RF) dans la promotion des tumeurs, à long terme, induites par un produit chimique connu pour ses effets cancérogènes. Les tumeurs sont ainsi initiées par le produit chimique qui endommage les cellules. Dans cette expérimentation, il s'agit d'une injection d'éthylNitrosurée ou ENU. Les chercheurs ont étudié le rôle des RF - soit des signaux UMTS, c'est-à-dire la 3G des téléphones portables - dans l'étape suivante (la promotion) qui va entraîner la division des cellules anormales et rendre le développement des tumeurs possible. Le dispositif a ainsi été déployé sur les petits (femelles uniquement) dont la mère a été contaminée à l'ENU au 14^{ème} jour suivant leur conception, et exposés aux RF à partir du 6^{ème} jour de leur conception (c'est-à-dire *in utero*) puis toute leur vie (pendant 72 semaines au total). Des petits dont la mère a été contaminée à l'ENU mais non exposés aux RF ont servi de contrôle et des petits dont la mère n'a subi aucun traitement et non exposés aux RF ont servi de contrôle-cage.

Originalité par rapport à la première étude qui n'avait testé qu'un seul niveau d'exposition modéré (0,4W/kg) avec l'ENU, et afin d'étudier une éventuelle relation entre dose et effet, deux autres niveaux d'exposition ont été ajoutés : un niveau faible (0,04 W/kg) et fort (2 W/kg). Pour mémoire, les valeurs réglementaires actuelles sont fixées à 0,08W/kg pour une exposition du corps entier et 2W/kg pour une exposition locale (par exemple les téléphones portables, les tablettes...) ; ces valeurs sont cinq fois plus élevées concernant les expositions professionnelles.

Les résultats sont édifiants, et même, pour reprendre le vocabulaire des auteurs, dans leurs conclusions, **préoccupants** : « Nos résultats confirment et étendent les observations antérieures du rôle de promotion des tumeurs d'une exposition aux RF toute la vie durant. Le nombre des adénomes et des carcinomes sont significativement augmentés dans les poumons et les carcinomes sont significativement plus élevés dans le foie des animaux exposés aux RF. Par rapport aux souris témoins non-exposées, le nombre d'animaux avec adénomes bronchiolo-alvéolaires (poumons) a été doublé aux niveaux bas et modéré et les carcinomes hépatocellulaires étaient presque ou plus que doublés aux niveaux bas, modéré et fort, respectivement. Les tumeurs multiples (adénomes bronchiolo-alvéolaires) se sont avérées significativement plus élevées à 0,04 W. Le nombre d'animaux avec des lymphomes a été multiplié par 2,5 au niveau modéré. »

Dans la discussion, les auteurs sont très clairs : « Le fait que les deux études trouvent fondamentalement les mêmes effets tumorigènes à des niveaux inférieurs aux limites d'exposition tolérées pour les humains (et légales dans la plupart des pays) est préoccupant. »

Les auteurs précisent qu'à de tels niveaux, la mise en oeuvre d'effets dits thermiques (élévation de la température des tissus) est exclue et qu'il faut plutôt rechercher des effets sur le métabolisme et l'équilibre énergétique de l'organisme pour expliquer de tels effets et que les RF pourraient induire un métabolisme plus élevé chez les animaux exposés, ou une augmentation du flux sanguin.

Ils pointent en outre l'absence de relation claire entre niveau d'exposition et les effets, ce qui renforce selon eux l'hypothèse de réponse biologique, à faible dose et non linéaire.

« Bien que les expériences animales ne soient généralement pas facilement transférables à la situation chez l'homme, ces résultats sont une indication très claire que – en principe – des effets tumorigènes de l'exposition aux RF durant toute la vie peuvent se produire à des niveaux supposés trop faibles pour causer des effets thermiques. Les lignes directrices de sécurité concernant l'exposition aux RF par les téléphones mobiles et autres dispositifs d'émission se fondent sur l'hypothèse que l'augmentation de température au-dessus d'un certain seuil serait la seule façon d'occasionner des dommages (effets thermiques). »

Les auteurs indiquent également des pistes d'explication pour comprendre pourquoi certaines études n'arrivent pas à reproduire les mêmes effets. Ils constatent que de fait celles-ci se sont écartées du protocole initial sur des points qui se révèlent importants (temps d'exposition, animaux sous contrainte et non libres de leurs mouvements...).

Enfin, remarquons que, si les auteurs ne notent pas de différences significatives sur la durée moyenne de survie des souris qu'elles soient exposées ou non et quelque soit le niveau de leur exposition, les courbes présentées indiquent une nette tendance à une mortalité plus précoce chez les animaux exposés au plus faible niveau. Une analyse plus approfondie, sur des paramètres plus sensibles que la durée moyenne de survie serait indispensable pour préciser le rôle des faibles expositions sur la mortalité.

1) Lerchl A, Klose M, Grote K, Wilhelm AF, Spathmann O, Fiedler T, Streckert J, Hansen V, Clemens M. «Tumor promotion by exposure to radiofrequency electromagnetic fields below exposure limits for humans». *Biochem Biophys Res Commun*. 2015 Mar 6.

2) Tillmann et al, 2010, «Indication of carcinogenic potential of chronicUMTS-modulated radiofrequency exposure in an ethylnitrodoorea mouse model», *Int J. Radiat Biol*, 86 (7) : 529-541



Le plan numérique à l'école ou l'exposition des enfants à marche forcée

Depuis plusieurs années, les ministres de l'Education Nationale semblent fascinés par les possibilités « pédagogiques » que pourraient offrir les nouvelles technologies. Cet emballement rappelle aux plus âgés d'entre nous les expériences de télévision éducative laquelle était censée révolutionner notre enseignement. On sait ce qu'il est advenu de ce type d'expériences. Derrière ce genre de projets se cache toujours l'idée que l'on pourra un jour remplacer le maître par un écran, et plus il est dit « intelligent », plus on est censé y croire.

Donc avec un certain nombre d'enseignants, avec un certain nombre de scientifiques spécialistes des neurosciences et des sciences cognitives, nous sommes plus que réservés sur l'objectif « pédagogiquement révolutionnaire » annoncé ; mais, eu égard aux préoccupations spécifiques de Priartem, ce n'est pas là notre opposition essentielle, laquelle porte bien sûr sur les conséquences en termes d'exposition et donc de santé des enfants que suppose la mise en œuvre de ce plan. En effet, dans le contexte d'économie actuel ce plan se fait sur fond d'installation de wifi dans les établissements scolaires. Le choix des tablettes est d'ailleurs clair car celles-ci sont conformées pour fonctionner en WiFi et non en filaire. D'où l'opposition catégorique, en janvier dernier, du gouvernement d'introduire dans la loi, ce qui aurait été pourtant raisonnable, l'interdiction du wifi dans les établissements scolaires.

Les connexions filaires existent et sont très efficaces... mais bien sûr, elles coûtent plus cher, alors tant pis pour les cerveaux de nos petits !!! En revanche, on est tout prêt à mettre de l'argent, et même beaucoup d'argent, dans l'achat de tablettes (un milliard sur trois ans, en pleine période d'économies budgétaires !). Nous ne devons d'ailleurs pas oublier que le premier conseil général à doter les collèges de tablettes fut celui de Corrèze, présidé à l'époque par un certain François Hollande.

Dès les premiers signaux donnés par le gouvernement, nous avons alerté le Ministre de l'Education Nationale (courrier Priartem en date du xx). Vincent Peillon nous avait alors répondu que l'on ne pouvait pas aller contre le progrès. Aujourd'hui, le courrier que nous avons adressé à la Ministre de l'Education Nationale, Madame Najadt Vallaud-Belkacem, est tout simplement resté sans réponse (voir ci-contre).

Pire, le ministère de l'Education Nationale vient d'éditer un dossier d'accompagnement pour les établissements scolaires, dossier intitulé « Faire entrer l'école dans l'ère du numérique » et en sous-titre « Référentiel sur l'usage du wifi en établissement et école ». Ce dossier est composé de trois notes : la 1ère nommée « Cadre technique », la deuxième, « Usages et cadre juridique » et enfin la troisième, celle qui nous intéresse particulièrement « Radiofréquences et santé ».

« Madame la Ministre,

Vous avez lancé une consultation publique sur le numérique à l'école. Cette consultation s'inscrit dans une démarche politique visant à développer les usages numériques dans les activités pédagogiques. L'ONG que je préside, Priartem – Pour Rassembler, Informer et Agir sur les Risques liés aux Technologies ElectroMagnétiques – s'est penchée sur le questionnaire mis en ligne dans le cadre de cette consultation et a décidé d'intervenir auprès de vous sous la forme de ce courrier. En effet, nous avons dû constater que les préoccupations qui sont les nôtres sont totalement absentes de l'opération que vous avez lancée, comme elles sont absentes de tous les discours actuels sur les vertus du développement du numérique dès le plus jeune âge.

Notre organisation n'est pas opposée à l'introduction du numérique à l'école même si nous pensons qu'il faut entendre les voix des spécialistes des neurosciences cognitives, de psychologie sociales, clinique, cognitive, de l'éducation... qui expriment leurs inquiétudes quant aux effets sur les développements cognitif et psychologique notamment (voir sur ce sujet la Tribune diffusée dans le Monde du 8 février 2013, intitulée « Laisser les enfants devant les écrans est préjudiciable » et signée par 64 universitaires spécialistes de neurosciences cognitives, de psychologie sociale, clinique, cognitive, de l'éducation...).

En revanche nous souhaitons attirer votre attention sur un aspect souvent omis parce que susceptible de tempérer les enthousiasmes, notamment ceux des élus, celui des effets des ondes électromagnétiques sur nos organismes et plus particulièrement encore sur ceux des enfants. Même si nous savons que le numérique peut être introduit dans les écoles par liaisons filaires et donc sans émission d'ondes, nous devons attirer votre attention sur le fait que les tablettes sont conformées pour fonctionner en WiFi et non à l'aide d'une connexion filaire. La plupart d'entre elles ne disposent d'ailleurs pas d'une possibilité de connexion. Par ailleurs, à l'heure où les communes voient leurs budgets baisser, elles seront très certainement sensibles à la différence de coûts entre une installation filaire et une installation WiFi. Donc nous ne devons nous faire aucune illusion : le développement du numérique à l'école, c'est aujourd'hui une installation de WiFi dans un nombre de plus en plus important d'établissements scolaires.

Les ondes ainsi produites contribuent à accroître le brouillard électromagnétique dans lequel nous baignons tous et auquel sont confrontés de façon de plus en plus précoce les organismes des enfants. Même si nous sommes loin de tout savoir sur les effets des radiofréquences sur la santé – ceci se sera pour dans 20 ou 25 ans au mieux –, les signaux d'alerte s'accumulent montrant leurs effets sur nos organismes, notamment la possibilité d'effets cancérigènes. L'OMS a d'ailleurs classé en mai 2011 les radiofréquences comme possiblement cancérigènes pour l'homme et l'Agence de sécurité de l'environnement et du travail – AFSSET-ANSES devenue depuis ANSES – recommande de réduire les expositions.

Cette dernière a d'ailleurs été entendue par les parlementaires qui, le 29 janvier, ont voté une loi « relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques », laquelle dit dans son article 1er que le ministre chargé des communications et l'ARCEP doivent « veiller à la sobriété de l'exposition aux champs électromagnétiques ». Cette même loi prescrit un certain nombre de mesures visant à la protection des enfants. Ainsi, concernant le WiFi dans les écoles, dans son article 7, elle

prévoit que :

« - I. Dans les établissements mentionnés au chapitre IV du titre II du livre III de la deuxième partie du code de la santé publique, l'installation d'un équipement terminal fixe équipé d'un accès sans fil à internet est interdite dans les espaces dédiés à l'accueil, au repos et aux activités des enfants de moins de trois ans.

II. Dans les classes des écoles primaires, les accès sans fil des équipements mentionnés à l'article 184 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement installés après la publication de la présente loi sont désactivés lorsqu'ils ne sont pas utilisés pour les activités numériques pédagogiques.

III. Dans les écoles primaires, toute nouvelle installation d'un réseau radioélectrique fait l'objet d'une information préalable du conseil d'école. »

Les parlementaires n'ont pas voulu interdire l'installation du Wi-Fi dans les écoles, ce que nous regrettons, mais conscients de la responsabilité qu'ils prenaient ainsi, ils ont tenu à l'encadrer.

Pourquoi doit-on protéger tout particulièrement les enfants ? Parce que dans le dossier très controversé des radiofréquences et de la santé, un sujet fait consensus : celui de la vulnérabilité des enfants à l'exposition aux radiofréquences. Leur morphologie, le fait que leur système nerveux central soit encore en formation, le fait que leur boîte crânienne soit moins protectrice, le fait que leur cerveau soit de moins grande taille que celui des adultes, tous ces éléments se traduisent par une pénétration beaucoup plus importante des rayonnements dans leur organisme que dans celui des adultes. Ceci a été démontré par plusieurs études parmi lesquelles nous citerons celle menée par une équipe brésilienne – et celle dirigée par un scientifique français du laboratoire d'Orange.

En effet, pour réduire les expositions, il convient tout d'abord de limiter les sources d'exposition et les temps d'exposition. L'école doit, en ce sens, demeurer un lieu protégé. En introduisant ce type d'outils dans les écoles maternelles et élémentaires, on favorise une exposition précoce de milliers d'enfants qui peut être évitée par la mise en place de connexions filaires. Encore faudrait-il s'assurer de l'intérêt de cet outil à un stade aussi précoce.

Pour vous convaincre des risques que l'on fait ainsi peser sur la santé des très jeunes enfants, nous joignons à ce courrier la lettre adressée par une scientifique américaine, chercheur en neurosciences et spécialiste reconnue internationalement de l'autisme, à un district scolaire californien lui demandant de revenir sur la décision d'installer le Wi-Fi dans un établissement scolaire (pièce jointe n°1). Nous y ajouterons la Recommandation du Comité National Russe de Radioprotection (RNCNRP) du 19 juin 2012 qui appelle à réglementer plus strictement l'utilisation du Wi-Fi dans les écoles maternelles et les établissements d'enseignement, ainsi que l'utilisation des téléphones cellulaires par les enfants (pièce n°2).

Nous sommes conscients que la gestion des locaux et moyens scolaires ne relève pas de votre responsabilité. Les aspects pédagogiques et éducatif si. Nous vous demandons donc, au titre de cette responsabilité, d'introduire dans le travail de réflexion collective que vous avez initié, la question de la santé et de la protection des populations infantiles.

Nous vous remercions d'avance d'attirer l'attention des enseignants sur les problèmes que nous venons de vous exposer afin de les appeler à la plus grande prudence. Nous souhaitons que vous puissiez nous recevoir afin de vous apporter toutes les précisions sur ce dossier.

Dans cette attente, nous vous prions de croire, Madame la Ministre, à notre plus parfaite considération. »

Paris le 9/3/2015

Pour Priartem, sa présidente
Janine Le Calvez

Cette dernière note de 7 pages, dont il est annoncé dès l'entrée que les références qui ont servi à son élaboration, sont les deux rapports de l'ANSES, 2009 et 2013, est truffée d'imprécisions et pire encore de contre-vérités.

Dès le départ, pour mieux montrer que leurs références sont indiscutables, les auteurs de cette note se permettent de gonfler la bibliographie du rapport de 2013. Ainsi le nombre d'articles référencés passe, par magie pure, de quelques centaines à plus de 1000.

Pas grave, nous dira-t-on. Certes, mais révélateur de l'état d'esprit des auteurs. Manifestement, pour eux la fin justifie les moyens et le travestissement de la vérité va du plus anodin au plus grave. Et c'est sans doute sur les conclusions les plus préoccupantes du rapport de l'ANSES et sur le sens des recommandations de l'Agence qu'ils sont les plus impardonnables.

Ainsi sur la possible cancérogénicité des radiofréquences sanctionnée par une classification en 2B (possiblement cancérogène pour l'homme) il est dit que sa mise en évidence repose sur deux études controversées, la classification ayant été, selon les auteurs de la note, contestée par des membres du groupe d'experts du CIRC.

Rappelons que les deux références en question ne sont pas de simples études mais des ensembles d'études, celles menées dans le cadre du programme Interphone d'une part, celles menées par l'équipe de L. Hardell en Suède d'autre part.

Quant à la contestation de la classification par des membres du groupe d'experts, « hormis le fait que des membres du groupe de travail du CIRC en ont contesté les conclusions », il faudrait en apporter la preuve car le CIRC a réuni 30 experts et, comme il le fait traditionnellement, il a cherché la classification la plus consensuelle. Le choix de la 2B a été votée par 29 des 30 membres du groupe.

Sur l'étendue de cette classification, on lit dans la note « il convient de noter que les deux études mentionnées ci-dessus qui ne concernent pas le Wi-Fi, sont à l'origine du classement des radiofréquences comme « **possiblement cancérogènes pour l'homme** » (2b) par le centre international de recherche sur le cancer (circ), cette classification ne faisant pas de différence entre les différentes gammes de fréquence ou technologies employées. »

S'il est vrai que les preuves épidémiologiques portaient sur l'utilisation du portable, l'existence de travaux de recherche sur des usages professionnels a incité les experts du CIRC à classer l'ensemble des radiofréquences comme possiblement cancérogènes pour l'homme et non le seul usage du portable à l'oreille. Il s'agissait d'un signal de risque important que le MEN essaie ici de minimiser.

De même les auteurs de la note travestissent totalement la recommandation de l'AFSSET en 2009, renforcée par celle de l'ANSES en 2013 de réduire les expositions aux radiofréquences. Réduire les expositions cela signifie réduire les niveaux d'exposition, les temps d'exposition, les sources d'exposition, y compris bien sûr celles des box Wi-Fi. L'installation du Wi-Fi dans les établissements scolaires allant à l'encontre de

cette recommandation de l'ANSES, les auteurs s'autorisent à en faire une lecture caricaturalement fautive :

« Le rapport de l'anses ne fait donc état d'aucun élément devant conduire à des précautions particulières concernant le Wi-Fi et ne fait aucune recommandation à son sujet en termes d'implémentation ou d'usage » et plus loin « les recommandations de l'anses ne portent absolument pas sur les boîtiers émetteurs Wi-Fi ».

Mais le plus scandaleux est à venir et porte sur la négation de la vulnérabilité des enfants – « populations « **présupposées plus fragiles** » disent les auteurs de la note - qui est pourtant le seul sujet quasi consensuel dans ce dossier controversé.

... « et ce, quel que soit l'âge des sujets concernés. » et plus loin et plus clairement encore « l'anses ne préconise aucune mesure de réduction des expositions en matière de Wi-Fi, y compris en ce qui concerne les enfants. »



L'ANSES vient d'ailleurs de rappeler les éléments qui fondent la sensibilité des enfants aux ondes électromagnétiques dans le communiqué de presse qui accompagne l'ouverture de la consultation publique sur le pré-rapport « Enfants » :

« **Les enfants, par l'usage précoce qu'ils peuvent avoir des dispositifs radioélectriques, la longue durée de leur exposition qui en résultera une fois adultes, ainsi qu'en raison de leurs spécificités anatomiques et physiologiques (taille, poids, sensibilité des organes et fonctions physiologiques en développement) doivent être considérés comme une population particulièrement sensible vis-à-vis de l'exposition aux radiofréquences** ».

Parler de populations « **présupposées plus fragiles** » à propos des enfants pour justifier qu'on les expose sans vergogne constitue une atteinte grave aux règles minimales de précaution auxquelles les enfants ont droit. De telles expressions, eu égard aux signaux de risques existants pourraient valoir un jour aux responsables politiques qui les couvrent de lourdes sanctions pénales.

Le ministère de l'Education Nationale se montrant sourd aux questions sanitaires des décisions prétendument pédagogiques qu'il prend, nous saisissons la Ministre de la Santé en charge de la santé publique afin qu'elle pèse de tout son poids pour qu'un moratoire soit décrété dans l'attente

d'une évaluation des conséquences sur la santé des enfants de la mise en place massive du WiFi dans les établissements scolaires. (Voir ci-dessous)

Le ministère de l'Education Nationale vient de publier la liste des 500 établissements expérimentaux. Mobilisons nos forces pour que rien ne puisse être fait qui nuise à la santé des enfants.

Des enseignants et parents concernés ont lancé une pétition ; signez-la massivement !
https://secure.avaaz.org/en/petition/Ministre_de_Education_Nationale_Recteurs_des_Academies_Bannir_le_Wifi_des_ecolescollegeslycees_en

Lettre à Marisol Touraine ; Paris, le 13 avril 2015

Objet : Le plan Numérique à l'école et ses potentiels effets sur la santé des enfants

Madame la Ministre,

Le ministère de l'éducation nationale vient de lancer son plan « le numérique à l'école ». Le gouvernement a annoncé une enveloppe de 1 milliard d'euros sur trois ans pour en assurer le financement. Tout cela se fait sans la moindre étude d'impact sanitaire de ce type de dispositions politiques. C'est pourquoi après avoir tenté de sensibiliser la ministre de l'éducation nationale sur cette question – voir, en pièce jointe, la lettre adressée à Madame Najat Vallaud Belkacem par Priartem dans le cadre de la consultation publique qu'elle avait initiée – nous nous tournons vers vous, Madame la Ministre de la Santé, sur laquelle repose, en direct, la charge de la santé publique.

Nos organisations ne sont pas opposées à l'introduction du numérique à l'école même si, comme nous y invitent les spécialistes des sciences cognitives, nous sommes convaincus qu'il faut être prudents quant à sa généralisation dans les usages pédagogiques. En revanche, nous sommes très inquiets sur la technologie sans fil, retenue de fait. En effet, les tablettes étant conformées comme devant fonctionner sans fil, leur interaction dans les classes supposera des connexions WiFi.

L'école, au lieu d'être un lieu protégé, un lieu sanctuarisé, deviendra ainsi un lieu d'exposition permanente. Ceci ne va ni dans le sens des recommandations de l'ANSES de réduction des expositions (voir avis de 2009, voir avis de 2013) ni dans celui de la loi et de son principe de sobriété électromagnétique.

L'ANSES travaille actuellement sur une expertise sur l'effet des ondes électromagnétiques sur les enfants. Nous vous demandons donc de la saisir d'urgence d'une demande d'évaluation des effets du développement de ce plan « numérique à l'école » sur l'exposition des enfants et sur les conséquences sanitaires potentielles de cette exposition. Nous vous demandons également de peser afin que, dans l'attente des résultats de cette expertise, l'expérimentation au sein des 500 collèges prévue dès la rentrée 2015 soit suspendue.

Nous rappelons que si dans le dossier controversé des effets des radiofréquences sur la santé, nous ne savons pas tout, les preuves s'accumulent, notamment sur la cancérogénicité des ondes et sur leurs effets sur le système nerveux central. Plusieurs enquêtes épidémiologiques, publiées par des équipes reconnues, ont montré des augmentations de risque pour des usages qui, somme toute, deviennent usuels y compris chez les plus jeunes. Des signaux inquiétants sont venus également d'études écologiques et d'études d'incidence mettant en lumière ce qu'il convient de qualifier d'épidémie pour certains cancers du système nerveux central. Ceci à tel point que des scientifiques recommandent une révision d'urgence de la classification des

radiofréquences en 2A (cancérogène probable) et même en 1 (cancérogène certain).

Par ailleurs, de très nombreuses études ont été publiées concernant notamment le stress cellulaire et la réponse adaptative, en lien avec les dommages et la réparation de l'ADN.

Tout récemment, une équipe a confirmé le rôle dans la promotion de tumeurs chez la souris, essentiellement sur le poumon, le foie et les lymphomes, à des niveaux inférieurs aux normes d'exposition du public en vigueur, remettant en question les paradigmes jusque là admis et pointant une possible perturbation du métabolisme par les radiofréquences (Lerchl 2015).

A tout ceci s'ajoute un élément essentiel : celui de la vulnérabilité spécifique des enfants reconnue de façon unanime au sein de la communauté scientifique. D'ailleurs, sur ce point, un appel a été lancé le 11 mai 2015 par 190 scientifiques internationaux pour demander à l'ONU et à son agence sanitaire, l'OMS, une révision des valeurs limites d'exposition des populations et leur première préoccupation est la protection des enfants et des femmes enceintes. En vous remerciant d'avance de l'intérêt que vous porterez à nos requêtes et des suites que vous saurez leur donner, nous vous prions de croire, Madame la Ministre à notre plus parfaite considération et nous tenons à votre disposition pour toute précision supplémentaire.

Pour Priartem, sa Présidente, Janine Le Calvez

En l'absence d'expertise sanitaire, Priartem demande un moratoire sur les compteurs communicants

Les discussions parlementaires sur la loi de transition énergétique remettent à l'ordre du jour la question des compteurs communicants Linky pour l'électricité et l'étend au gaz avec Gazpar. Toutefois leur déploiement est préparé de très longue date, dans une opacité assez remarquable et sans que la question de l'impact sanitaire, soulevée avec insistance par plusieurs associations, n'arrive à se faire entendre.

Pour ce qui concerne Priartem, en novembre 2012, nous demandions, sur la base d'un récent avis de l'Académie Américaine de Médecine Environnementale, à faire partie du groupe de travail mis en place par Delphine Batho, Ministre de l'Ecologie de l'époque, pour que la réflexion sur ces compteurs ne se résume pas à une question de consommation mais prenne bien en compte la question de santé posée par cette nouvelle source de pollution électromagnétique. Aucune réponse ne nous fut faite.

Aujourd'hui, voici un panorama de la situation.

Au niveau européen, la question de la gestion « intelligente » de l'énergie a émergé avec la mise en œuvre du programme « Energie Intelligente -Europe » de 2003 à 2013 - qui a financé plusieurs projets relatifs aux compteurs dits intelligents.

Au niveau de la France, le principe de la généralisation de tels compteurs, concernant

la consommation d'énergie (et par conséquent l'électricité, le gaz, l'eau chaude et le chauffage) est inscrit dans la loi française depuis la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 (article 18) qui stipule que : « Les objectifs d'efficacité et de sobriété énergétiques exigent la mise en place de mécanismes d'ajustement et d'effacement de consommation d'énergie de pointe. La mise en place de ces mécanismes passera notamment par la pose de compteurs intelligents pour les particuliers, d'abonnement avec effacement des heures de pointe. Cela implique également la généralisation des compteurs intelligents afin de permettre aux occupants de logements de mieux connaître leur consommation d'énergie en temps réel et ainsi de la maîtriser. »

Les directives européennes du 13 juillet 2009 (2009/72/CE sur le marché intérieur de l'électricité et 2009/73/CE sur le marché intérieur du gaz naturel) vont également dans ce sens.

Concernant l'électricité :

Le décret du 31 août 2010 a établi le calendrier de la généralisation des Linky, précédée d'une expérimentation qui a été menée à Lyon et Tours. Le chantier est lancé officiellement le 9 juillet 2013 au cours de la présentation du Plan d'investissement d'avenir par Jean-Marc Ayrault. En novembre 2014, ERDF a retenu 6 fournisseurs pour fabriquer 3 millions de Linky à poser d'ici 2017. Voir la carte des prévisions de déploiement : <http://www.smartgrids-cre.fr/index.php?p=compteurs-generalisation-linky>

La technologie retenue est du CPL G1 qui sera remplacé à terme par le CPL G3. Les fréquences utilisées sont comprises dans les gammes de 10 à 490 KHz, soit une technologie totalement différente de celle retenue dans les pays d'Amérique du Nord qui fonctionnent sur des gammes de fréquences beaucoup plus hautes, proches de celles de la téléphonie mobile.

Les systèmes de télétransmission vers les centres de gestion de données d'ERDF fonctionneront grâce à des centraux utilisant la technologie GPRS, proche du GSM.

La loi de transition énergétique impose aux opérateurs de fournir aux usagers à faibles revenus des systèmes déportés (qui fonctionneront sans fil n'en doutons pas) pour consulter leur consommation, ces dispositifs devant être progressivement « proposés » aux autres utilisateurs.

CPL pour Courant Porteur en ligne

Le principe des CPL consiste à superposer au courant électrique alternatif de 50 ou 60 Hz un signal à plus haute fréquence et de faible énergie. Ce deuxième signal se propage sur l'installation électrique et peut être reçu et décodé à distance. Ainsi le signal CPL est reçu par tout récepteur CPL de même catégorie se trouvant sur le même réseau électrique. Cette façon de faire comporte cependant un inconvénient : le réseau électrique n'est pas adapté au transport de hautes fréquences car il n'est pas blindé. En conséquence, la plus grande partie de l'énergie injectée par le modem CPL est rayonnée sous forme d'onde radio. Source : wikipedia.

Ndlr : La question de l'intensité du rayonnement induit et de son impact sanitaire éventuel n'est tranchée par aucune expertise à notre connaissance.

Concernant le gaz :

GrDF développe son projet Gazpar depuis 2007. Une expérimentation sur 4 solutions techniques a eu lieu entre 2010 et 2011 (Etampes, Saint-Omer, Saint-Genis Laval/Pierre Bénite, Auch).

En juillet 2013, Pierre Moscovici, ministre de l'économie et Philippe Martin, ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, ont confirmé leur soutien - sur le principe - à la généralisation de Gazpar. Sa généralisation a été définitivement adoptée par Ségolène Royal le 23 septembre 2014.

A partir de fin 2015, 24 communes testeront le pilote du déploiement : Nanterre, Puteaux, Rueil-Malmaison, Le Havre, Lyon 4e et 9e, Calcuire-et-Cuire, Pays de Saint Briec. Puis de 2017 à 2022, Gazpar sera déployé progressivement sur l'ensemble des communes desservies en gaz naturel.

Selon les informations données par GrDF, Gazpar se compose d'un compteur mécanique équipé d'un module radio, qui transmet au concentrateur placé sur le toit de l'immeuble les informations de consommation deux fois par jour, en moins d'une seconde, utilisant pour cela une fréquence de 169MHz. Le concentrateur envoie ensuite les données au système d'information de GrDF, via une transmission équivalente à un appel téléphonique. (Voir tableau en fin de texte)

Votre fournisseur viendra-t-il arroser vos plantes en votre absence ?

Le projet de loi sur la transition énergétique, en cours de discussion, vise à créer par l'article 7 ter introduit par les sénateurs, une obligation aux propriétaires ou syndic de permettre l'accès aux installations pour les gestionnaires de gaz et d'électricité, celui-ci n'étant garanti pour l'instant que par le contrat entre le fournisseur et son client. Outre que cette disposition permettrait de favoriser incidemment le déploiement des nouveaux compteurs, elle peut être problématique telle qu'actuellement rédigée, là où le compteur est placé sur une partie privative. Faudra-t-il laisser ses clés aux fournisseurs d'énergie ? Quelle sanction sera prévue pour les récalcitrants ? Mystère et boule de gomme...

Concernant le chauffage, le froid et l'eau chaude :

A partir du 31 mars 2017, tous les immeubles à usage principal d'habitation chauffés collectivement devront être munis d'appareils permettant de compter les consommations énergétiques de chauffage pour chaque logement si cela est techniquement réalisable et rentable sur le plan économique (chacun appréciera, *ndlr*). Cette nouvelle réglementation est prévue par

le décret du 23 avril 2012 et l'arrêté du 27 août 2012 relatifs à la répartition des frais de chauffage dans les immeubles collectifs à usage principal d'habitation.

La mesure s'opère soit par des compteurs individuels soit par des boîtiers télé-relevés radio installés sur chaque radiateur (répartiteurs).

La directive européenne 2012/27/UE du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique précise que les dispositifs doivent fournir au consommateur final des informations sur sa consommation réelle et sur le moment de sa consommation, avec une échéance au 31 décembre 2016. Ceci intervient également dans la perspective de développement et d'interconnexion de réseaux de chaleur et de climatisation à grande échelle (géothermie, cogénération, récupération de la chaleur des data-centers...). Une gestion par des compteurs communicants paraît donc plus que probable.

Les amendements introduits par les sénateurs dans le projet de loi de transition énergétique visent à créer une responsabilité, assortie de sanctions pécuniaires (jusqu'à 1500 euros) pour les propriétaires ou co-propriétaires d'immeubles défaillants et élargissent les missions de contrôle des agents publics.

En ces temps de rabetage du nombre de fonctionnaires et en l'absence de solution technique stabilisée, l'application effective de ces dispositions est pour le moins douteuse dans les délais impartis.

Mais tout cela nous conduit au déploiement à plus ou moins long terme de « smart cities » ou « villes intelligentes », aux réseaux connectés (ajoutons l'eau, l'assainissement, les transports, les luminaires...).

Tout cela serait sans doute parfait (encore que des interrogations se font de plus en plus fortes sur l'efficacité même de ces compteurs pour réduire la facture énergétique) et tout irait pour le mieux dans le meilleur des mondes s'il n'y avait aucune conséquence sur l'environnement et la santé. La douloureuse expérience des électrosensibles montre qu'il n'en est rien et qu'une exposition à long terme aux champs électromagnétiques, notamment dans le domaine des radiofréquences et des signaux numériques, peut occasionner, et ce à faible niveau, des atteintes à la santé. L'épaississement du brouillard électromagnétique généré par ces déploiements à marche forcée est contraire au principe de sobriété introduite par la Loi Abeille en janvier 2015.

Dans les gammes de fréquences utilisées règne le flou le plus complet. Ainsi, l'ANSES dans son rapport de 2013, admet qu'il n'existe pas encore de réglementation précise quant aux rayonnements

du CPL et que ces technologies sont encore non stabilisées.

Plus grave encore, dans le rapport de 2009, les experts recommandaient, en l'absence de données suffisantes et eu égard à l'accroissement de l'exposition dans la bande 9KHz-10MHz, où se situe le CPL, « d'entreprendre de nouvelles études, et ceci particulièrement pour les expositions chroniques de faibles puissances permettant de confirmer la bonne adéquation des valeurs limites ». Une façon très subtile de suggérer que les valeurs limites ne sont absolument pas protectrices...

Les seules réponses concernant la supposée innocuité de ces compteurs sont celles du ministère de l'écologie et de parlementaires, se basant sur les retours d'expérimentations du Linky et sur un rapport du SIPPEREC commandé au CRIIREM, ce qui n'est pas banal. Forts de ces éléments, les sénateurs ont même rejeté un amendement déposé par le groupe UDI demandant à ce que la généralisation des Linky soit conditionnée à la réalisation par l'ANSES d'une expertise des risques sanitaires éventuels.

En conséquence, PRIARTEM a écrit à Mme Marisol Touraine, Ministre de la Santé, pour qu'elle saisisse l'ANSES, seule compétente pour rendre une expertise en ce domaine, et qu'elle fasse toute la transparence sur les éléments sanitaires dont le gouvernement et les parlementaires semblent disposer en les rendant publics. PRIARTEM demande un moratoire suspendant le déploiement de ces compteurs dans l'attente des résultats de cette expertise.

PRIARTEM a également écrit à Mme Ségolène Royal, Ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, pour lui demander le lancement d'urgence d'une réflexion pour faire converger les légitimes objectifs d'efficacité énergétique, de transparence des coûts pour le consommateur avec le principe de sobriété en matière d'ondes électromagnétiques.

Enfin, PRIARTEM lance une action citoyenne suivant plusieurs axes :

- d'une part recueillir de l'information du terrain concernant le déploiement des Linky, avec un appel à témoignages auprès des consommateurs concernés et le recensement des éventuels problèmes de santé consécutifs à l'installation de compteurs communicants.
- d'autre part, organiser une riposte à ce déploiement à marche forcée en plaçant les opérateurs et leurs assureurs, en position de responsabilité quant aux conséquences éventuelles sur la santé de leurs clients.

Retrouvez les informations sur cette campagne sur www.priartem.fr

	Linky	Gazpar
Nombre de compteurs communicants à poser	35 millions	11 millions
Niveau de l'investissement	environ 5 milliards d'euros	environ 1 milliard d'euros
Période de déploiement	2015 à 2021	2016 à 2022

Source : http://www.smartgrids-cre.fr/index.php?p=compteurs-regulation_incitative

BRÈVES...BRÈVES...BRÈVES...BRÈVES...BRÈVES...BRÈVES...BRÈVES...

Colloque de l'ARET 2015

L'Association pour la Recherche en Toxicologie organisait les 4 et 5 juin dernier son colloque annuel, sur le thème des agents physiques : Ondes électromagnétiques, sonores et lumineuses.

Sophie Pelletier y est intervenue pour présenter le travail du collectif en matière d'expertise profane. Ce fut l'occasion de montrer comment des personnes, devenues électrosensibles, s'investissent dans la compréhension de leur pathologie et les apports que cela représente pour améliorer l'expertise sur les risques et la recherche sur le sujet.

Forts de l'imposant travail bibliographique effectué par le collectif (plus de 400 études versées à l'ANSES en complément de 225 études recensées par l'agence pour le rapport EHS à sortir fin 2015), nous avons démontré que l'impact sur le cerveau des champs extrêmement basses fréquences restait à étudier et que moins de la moitié du corpus scientifique sur l'impact des radiofréquences sur l'activité électrique du cerveau avait été évalué.

Nous avons également porté nos critiques sur la méthodologie des études de provocation et explicité pourquoi les définitions actuelles de l'EHS utilisées par l'ANSES et l'OMS mènent à l'impasse. Nous avons réitéré notre demande de tester la méthodologie de l'expertise BPA pour la question de l'impact des radiofréquences sur le cerveau, demande faite à l'occasion du séminaire sur les méthodologies d'expertise, organisé en avril dernier comme l'ANSES s'y était engagée dans le cadre de la reprise du comité de dialogue.

Enfin, nous avons présenté une partie de nos travaux expérimentaux, notamment un travail sur les signaux émis par les DECT et les liens tissés avec des équipes de recherche.

Cela a représenté une importante valorisation du travail souterrain que fait le collectif en matière de veille scientifique, expérimentation en métrologie, lecture critique d'études et de rapports. Cela a constitué un moment crucial d'échange avec des chercheurs de haut niveau, des experts et membres de l'ANSES sur la

nécessité absolue de revoir certains dogmes et de changer de paradigmes pour pouvoir appréhender correctement l'hypersensibilité électromagnétique et d'établir des collaborations avec les associations de personnes atteintes.

D'autres exposés, présentés par des chercheurs, ont également permis de voir que le sujet de l'impact des radiofréquences sur la santé et l'environnement est loin d'être clos comme certains aiment à le laisser penser. Citons tout particulièrement René de Sèze qui a fait une présentation théorique sur les mécanismes d'interaction avec les systèmes biologiques; Gaëlle Coureau qui a présenté ses résultats épidémiologiques sur les tumeurs cérébrales et l'usage du portable; Hervé Cadiou qui a présenté les mécanismes et perturbations de l'orientation magnétique chez les animaux et Nicolas Foray qui a présenté les apports de l'étude de la radiosensibilité en matière de renouvellement des paradigmes.

Plus d'informations : <http://www.aret.asso.fr/>

Participation au FIFE

Chaque année, le Festival International du Film d'Environnement consacre deux projections au thème santé-environnement, en partenariat avec l'association européenne Health and Environment alliance - HEAL.

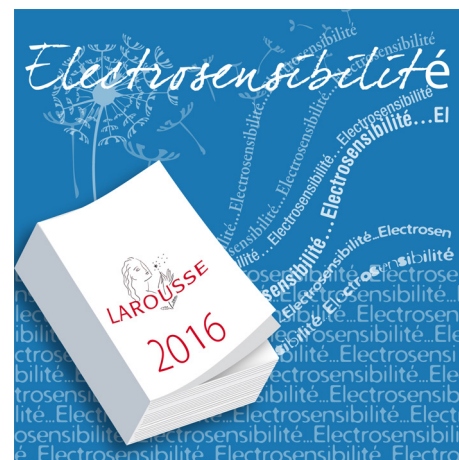
Le lundi 9 février ont ainsi été projetés et suivis d'un débat les films *Endocrinement* de Stéphane Horel et *Zone blanche* de Gaëlle Cintré.

Sophie Pelletier, porte-parole de «Electrosensibles de France / Priartem» est intervenue sur la question de l'hypersensibilité électromagnétique aux côtés de Pauline Berthelémy du Réseau Environnement Santé qui a abordé la question plus large des maladies environnementales émergentes et la création de l'Alliance AM2E.

L'électrosensibilité entre dans le Larousse 2016

«Ensemble des troubles physiques dus, selon la description des personnes atteintes, à une sensibilité excessive aux ondes et aux champs électromagnétiques

ambiants». Cette définition, simple, consacre la réalité somatique des troubles tout en évitant habilement l'ornière de la controverse sur leur origine. Le communiqué de Priartem relayant cette information symboliquement très forte a été repris par plusieurs médias, notamment le Quotidien du médecin, ce qui ouvre la voie à une sensibilisation du corps médical.



Scandale au Conseil Économique et Social Européen

L'action acharnée de nos homologues espagnols, allemands et anglais..., à l'encontre du contre-avis désastreux voté au CESE du 21 janvier 2015 a eu le mérite de mettre au grand jour les liens d'intérêt de son artisan. En effet, Sir Richard Adams a été contraint de revoir sa déclaration d'intérêt. Celle-ci fait apparaître au 3 mars 2015 une participation rémunérée au Comité des parties prenantes de RWE, conglomérat allemand œuvrant dans le secteur de l'énergie. Plusieurs plaintes ont été adressées à la médiatrice européenne. Celle-ci a ouvert une enquête et demandé à la direction du CESE de lui fournir des informations avant le 31 juillet.



Pour Rassembler, Informer et Agir sur les Risques liés aux Technologies ElectroMagnétiques
Association loi 1901

5, Cour de la Ferme St Lazare • 75 010 Paris • Tél : 01 42 47 81 54 • Site : priartem.fr • E-mail : contact@priartem.fr

ADHÉSION ☐

RÉADHÉSION ☐

Date :

Nom, prénom :

Profession :

Adresse :

Tél :

Email :

Adhésion particulier : ± smic 10€ ☐

< smic 25€ ☐

Membre bienfaiteur ☐

Adhésion collectif : jusqu'à 4 membres 40€ ☐

au-delà 5€ supplémentaires par personne ☐

☐ J'ai une connaissance ou une expérience dans le domaine concerné et serais prêt(e) à en faire profiter l'association

☐ Je veux participer aux réunions de travail

☐ J'accepte d'être correspondant(e) local(e) de l'association

☐ Autres propositions

☐ Je souhaite recevoir les informations des "Electrosensibles de France"