

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

Association nationale loi 1901 reconnue d'intérêt général agréée Santé et agréée Environnement

Association Priartem - Boîte n° 64 - 206 Quai de Valmy - 75010 Paris - Tél : 01 42 47 81 54 - Contact : <http://contact.priartem.fr> - Site : www.priartem.fr

EDITO

L'homme sait-il tirer les leçons du passé ?

L'amiante, dont les premiers ravages ont été constatés en 1906 par un médecin du travail, n'a été interdite en France qu'en 1996, après une polémique savamment entretenue par des scientifiques mercenaires.

Dans les années 80, on savait déjà presque tout sur le dérèglement climatique qui fait désormais la une de tous nos journaux avec ses tristes cataclysmes et ses conséquences calamiteuses. L'inertie coupable de nos sociétés et l'activisme frénétique de climato-sceptiques influents ont fait le reste...

Combien de temps faudra-t-il encore pour que l'impact des ondes sur la santé et l'environnement - connu pourtant depuis le tout début du 20^e siècle (Nikola Tesla en souffrait déjà ; des troubles neurovégétatifs induits ont été décrits par un médecin du travail allemand dès 1932...) - soit pleinement reconnu et que de courageuses décisions de protection des populations soient enfin prises ? Aujourd'hui, face à l'accumulation des éléments de preuves d'effets des ondes sur le vivant, la position des « électro-sceptiques » adeptes du « no risk » de l'ICNIRP et de l'OMS devient intenable, ce que nous détaillerons dans le dossier consacré à l'expertise et aux avancées scientifiques.

En France, la situation semble assez paradoxale. D'un côté, on note des ouvertures en matière d'expertise. L'ANSES prévoit ainsi de lancer une réévaluation de la cancérogénicité que nous réclamions depuis des années. Des avancées sur le plan judiciaire, favorables aux électrosensibles, ont été obtenues dans le cadre de la santé au travail et de l'exposition au Linky. On note également un début de prise en compte des recommandations de l'ANSES par les Ministères en matière de protection des utilisateurs d'équipements radioélectriques. Mais parallèlement, on ne peut que constater la politique du gouvernement, outrageusement favorable au déploiement de ces technologies, faisant fi des signaux d'alerte. Nous reviendrons bien sûr sur le « new deal mobile » destiné à la 4G, sur le déploiement du Linky et nous consacrerons tout un dossier à la 5G et à la demande de moratoire que Priartem et Agir pour l'environnement, soutenues par plusieurs ONG, ont lancée le 2 octobre dernier.

A l'heure où tout concourt à l'augmentation considérable des expositions et alors que certaines pathologies explosent - comme le montrent les récents chiffres des cancers sur lesquels nous reviendrons dans une prochaine Lettre - et que des clusters de pathologies graves chez des enfants ont été récemment recensés, il est grand temps de prendre conscience de la gravité de la situation. Comme André Cicoella, président du Réseau Environnement Santé dont nous recueillons les propos, nous pensons qu'il est l'heure de mettre en place une politique de santé environnementale digne des enjeux de santé publique posés par la multiplication des pollutions chimiques et physiques auxquelles nous sommes confrontés. Priartem, au côté de ses partenaires, a déjà engagé ce combat.

LA «5G» Partout, tout le temps et sans limite



Le déploiement de la quatrième génération de communication mobile n'est pas encore terminé que l'État et les opérateurs en sont déjà à nous vendre la 5G comme une technologie de rupture miraculeuse. Pensez donc à tout ce qu'elle va permettre : véhicules autonomes, opérations chirurgicales à distance, drones, frigos communicants et autres réalités virtuelles ou augmentées... On en viendrait presque à se demander comment l'humanité a pu s'en passer jusque là ! Mais ce nouveau monde promis semble loin de la réalité qui risque de nous être imposée si nous ne résistons pas. Tout d'abord, la 5G n'est ni plus ni moins qu'une planche de secours pour développer les usages liés à la vidéo en ligne, la 4G commençant à montrer des signes de saturation. Regarder un film en streaming haute qualité dans un TGV, voici le must de la 5G. Mais surtout, elle risque de faire de nous des humains de plus en plus connectés dépendants, branchés en permanence et... de plus en plus décérébrés. Tout cela pour le seul bénéfice de quelques actionnaires !

Et, bien sûr, ce projet censé révolutionner notre planète numérique, dont le lancement en France est présenté comme imminent, n'a été précédé d'aucune étude d'impact sur nos modes de vie, notre santé ou notre environnement. Pourtant, les signaux d'alerte sont tous allumés, dans de nombreux domaines : santé des populations et des écosystèmes, facture énergétique et environnementale, dérive liberticide et déshumanisation... Des voix s'élèvent de partout qui pointent des risques accentués de désocialisation, de réduction des capacités cognitives, de sécurité publique, de protection de nos données, d'explosion de la consommation énergétique...

Ce qui intéresse Priartem dans ce qui risque d'être notre univers numérique de demain, c'est bien sûr, avant tout, l'augmentation du niveau et du temps d'exposition, la multiplication des fréquences mobilisées, et les conséquences sur notre santé et tout particulièrement celle des plus fragiles, des plus vulnérables (enfants, électrosensibles, malades). Mais la gravité d'autres risques planant sur notre avenir nous incite à aborder ce dossier dans sa globalité et de tenter de faire le point sur les différents registres de notre vie potentiellement impactés par cette nouvelle technologie.

Après un point nécessaire sur la technologie elle-même car celui-ci sera déjà révélateur des répercussions de ce développement technologique sur nos environnements et notre santé, nous tenterons de montrer pourquoi nous pouvons qualifier la 5G de « grand chantier inutile et nuisible », en développant la question des usages, les interrogations sur les répercussions sanitaires et les enjeux environnementaux.

La 5G, quelle rupture technologique ?

Annoncée comme une technologie de rupture, la 5G, nouvelle génération pour les réseaux mobiles, est censée répondre à des caractéristiques techniques spectaculaires : des débits perçus jusqu'à 10 fois supérieurs à ceux de la 4G, pour des échanges de données beaucoup plus rapides ; une latence (temps de réponse) divisée par 10, pour des communications ultra-fluides ; une densité de connexion (nombre d'objets qui peuvent communiquer simultanément sur le réseau) multipliée par 10, pour le développement des objets connectés. Pour répondre à ces objectifs, la technologie 5G présente des caractéristiques technologiques en rupture avec les générations précédentes.

- Quelles fréquences ?

Le fonctionnement de la 5G repose sur deux axes principaux : d'une part, le développement d'antennes-relais utilisant des bandes de fréquences déjà attribuées et réutilisables en 5G (700MHz, 1,5GHz en France et en Europe) ou des bandes de fréquences nouvelles (bandes des 3,4 à 3,8 GHz, dites *mid-bands*), dont la mise aux enchères était prévue avant la fin de l'année ; d'autre part, le développement de l'internet des objets qui utilisera les ondes dites millimétriques 26GHz (voire 40,5 – 43,5 GHz ou 66-71 GHz dans le futur).

L'utilisation de ces fréquences dites millimétriques aura une influence directe sur la configuration des réseaux. Connues pour permettre le transport d'une très grande quantité d'informations, ce qui est un plus pour les opérateurs, elles ont, en revanche, des périmètres de rayonnement beaucoup plus courts. D'où la nécessité de multiplier le nombre de sites d'antennes par rapport aux réseaux existants et surtout de les rapprocher des utilisateurs et donc des lieux résidentiels ou professionnels. D'où également l'idée de la multiplication de « petites antennes » installées dans le mobilier urbain émettant en 26GHz (voir encart ci-dessous). Elles feront sans doute l'objet de projets locaux de collectivités ou d'opérateurs spécialisés, notamment dans le domaine du mobilier urbain (abris-bus, éclairages publics...)

L'UE en pince pour les petites antennes

Le déploiement de la 5G nécessitant la densification des réseaux existants à l'aide de points d'accès sans fil de faible portée (*small-area wireless access points* ou *SAWAPs*), ou petites antennes (*small cells*), la commission européenne ambitionne de proposer une réglementation allégée pour leur déploiement. Dans l'état actuel des discussions, le régime d'autorisation des antennes-relais s'appliquerait à des antennes de plus de 10W. Rappelons qu'actuellement en France, les antennes-relais sont soumises à déclaration à partir de 1W et à autorisation à partir de 5W. Si ce projet européen n'est pas revu, il s'ensuivra, pour la France, un recul très notable de l'encadrement de l'implantation des émetteurs radioélectriques.

- Quel mode de transmission des données ?

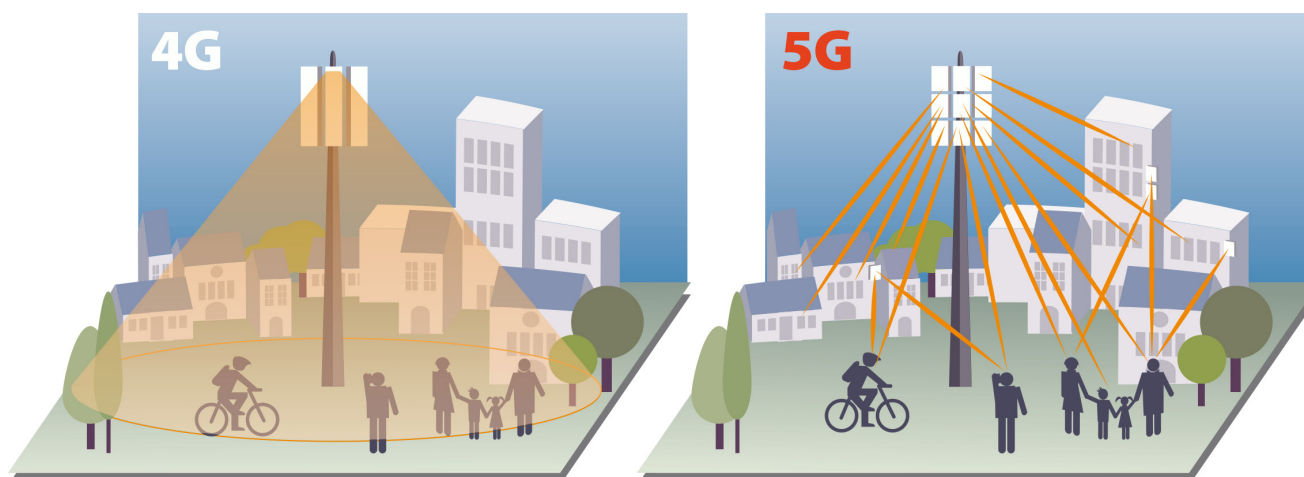
Le mode de transmission des données diffère de ce que l'on connaît avec les générations précédentes par le fait que l'on passe d'une transmission en émission et réception séparées sur deux bandes de fréquences, à une alternance d'émission et de réception sur une grande largeur de fréquences (*mode TDD, Time Dividing Duplexing*). Par ailleurs, la 5G permet -comme la 4G- un découpage du réseau pour la délivrance simultanée de niveaux de service différents selon les types d'usages, d'objets ou de clients, adaptés en termes de latence ou de débit (*network slicing*).

- Quelles antennes ?

Les antennes-relais actuelles (classiques) pourront, dans certains cas, être reconfigurées de manière à émettre en 5G. Mais, pour répondre à des besoins démultipliés, il est prévu d'utiliser un nouveau type d'antennes, dites actives (ou MIMO, *Multiple-Input Multiple-Output*) qui pourront opérer dans les cas des antennes *mid-band* et 26GHz. Issues de la technologie radar développée dans les années 80, ces antennes de forme carrée mettent en jeu de nombreux composants élémentaires capables de focaliser le faisceau de l'antenne de manière à ne desservir que l'utilisateur concerné (*beamforming*) contrairement aux antennes classiques qui émettent de façon directionnelle dans tout le secteur qu'elle desservent lorsqu'elles sont sollicitées.

De telles antennes peuvent exploiter plusieurs faisceaux simultanément. Le faisceau n'est actif dans une direction que pendant la durée nécessaire à l'envoi des données demandées. Les faisceaux peuvent changer de position très vite : 1 000 fois par seconde. Les faisceaux sont plus fins : le gain de l'antenne est environ 5 fois plus important en bande 3,4 - 3,8 GHz que dans les bandes 2G, 3G ou 4G. Les bandes de fréquences utilisées par le protocole d'échange de données étant plus larges, les débits sont plus rapides (voir schéma page suivante).

Antennes 4G directionnelles / Antennes 5G actives



- Où en sont les déploiements ?

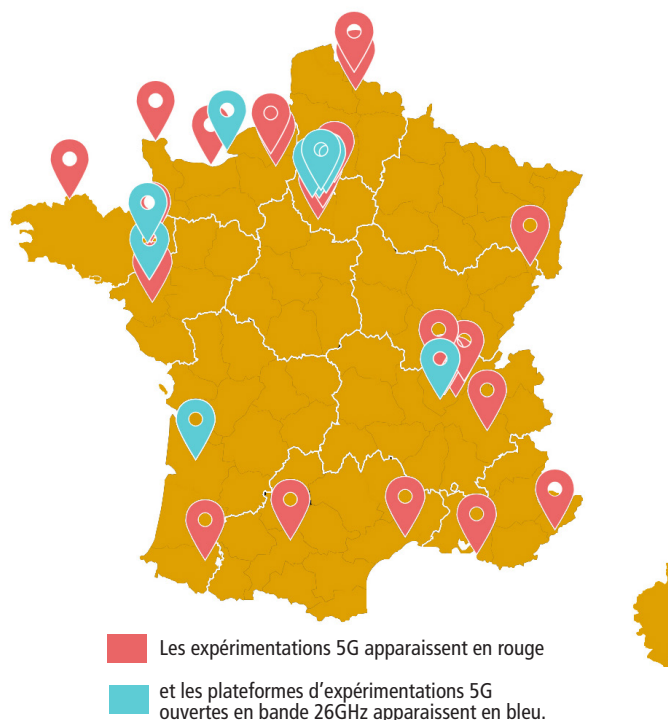
En France, depuis le lancement de la feuille de route 5G du gouvernement, le 16 juillet 2018, l'ARCEP autorise des sites expérimentaux 5G. Au 1er octobre 2019, **382 stations test 3,5 GHz étaient autorisées en France**. La mise aux enchères de ces fréquences prévue initialement en octobre, après avis de la commission des participations et des transferts sur le prix plancher, est reportée à au moins mars 2020. Le motif du report semble être un désaccord entre Bercy et l'ARCEP sur le montant de ce prix plancher (voir, sur cette question du prix, l'article concernant l'accord 4G page 9). Ceci reporte, *de facto*, le démarrage du déploiement et l'ouverture commerciale des services prévus, au départ, au printemps 2020. Cette échéance vise à répondre à l'objectif fixé par le Plan d'action 2016 de l'Union européenne pour la 5G qui prévoyait la couverture d'une grande ville par Etat membre en 2020 et la couverture ininterrompue des zones urbaines et des principaux axes de transports à l'échéance 2025. La répartition entre les opérateurs de ces 382 sites expérimentaux en 5G est la suivante : Orange, 287, soit 75%, Bouygues, 63, soit 16%, SFR, 25, soit 7% et Free, 7, soit 2%.

Carte des expérimentations 5G dans la bande des 26GHz

Cette carte fait apparaître les lieux du territoire métropolitain où des expérimentations 5G sont en cours.

Pour ce qui concerne la bande « **pionnière des 26 GHz** », dont le déploiement n'est envisagé qu'après 2023, le gouvernement et l'ARCEP ont présenté, le 7 octobre 2019, **les onze premiers projets retenus** dans le cadre de son appel à la création de plateformes expérimentales :

Universcience, à la Cité des Sciences et de l'Industrie (75), Saint-Quentin-en-Yvelines, au Vélodrome National (78), Bordeaux Métropole (33), Le Grand Port Maritime du Havre (76), Campus Nokia de Paris-Saclay (91), L'Etablissement Public d'Aménagement Paris la Défense (92), Bouygues Telecom, pour la gare de Lyon Part-Dieu, en lien avec SNCF (69), Bouygues Telecom, pour une zone industrielle de la ville de Saint-Priest (69), Bouygues Telecom, pour les villes de Vélizy (78) et de Meudon (92), Orange, pour la gare de Rennes, en collaboration avec SNCF et Nokia (35), Orange, pour le site de co-innovation 5G Lab, à Châtillon (92).



Source : <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/experimentations-5g-en-france/tableau-deploiements-5g.html>

À l'international, seules Monaco et la Corée du Sud seraient aujourd'hui couverts par la 5G, d'autres pays l'étant partiellement. L'avancée du déploiement au niveau européen et mondial peut être suivie sur l'Observatoire européen de la 5G (<http://5gobservatory.eu>).

Comment accélérer le déploiement de la 5G quand on est un opérateur malin...

Dans notre *newsletter* n°29 de mai 2019, nous révélions l'existence, dans certains Dossiers d'Information aux Maires, de vocables pour le moins étranges : « antennes factices », « antennes inactives », et même « antennes leurre » ou « Antennes 2.0 »... Tout ceci nous paraissait anticiper le déploiement de la 5G. Eh bien, suite à notre demande insistante d'éclaircissement, ce point a été mis à l'ordre du jour du Comité national de dialogue des fréquences de juin (ANFR), et les opérateurs y ont confirmé que ces « réserves antennaires » étaient bien prévues pour l'installation de futures antennes 5G -bien réelles... Une manière discrète d'obtenir préalablement les autorisations d'urbanisme sans créer de levée de bouclier anti-5G... Nous vous recommandons d'être particulièrement vigilants et d'alerter votre maire et vos concitoyens le cas échéant !

5G, grand projet inutile et nuisible

Les enjeux sociaux

- Et les usages dans tout ça ?

Avec la 5G, la consommation de data pourrait exploser. Selon l'ANFR, la capacité en 5G est telle qu'un forfait mensuel actuel de 10Go pourrait être englouti en moins de 3 minutes. Une étude menée par Ericsson publiée en mai 2019, intitulée « *5G consumer potential* » estime que la consommation mensuelle moyenne pourrait atteindre 83Go contre 5,6Go en 2018, et jusqu'à 200Go pour les plus accros. La consommation de vidéo en dehors du domicile passerait, toujours selon cette étude, de 9h hebdomadaire à 12h).

Un autre enjeu pour les industriels est celui d'une super-infrastructure de télécommunications, où tous les objets communiqueront les uns avec les autres, permettant des délestages des débits et des consommations électriques des réseaux fixes vers les réseaux wifi et autres femtos (les particuliers ou les collectivités paieront la facture électrique !).

Et surtout, l'enjeu majeur qui point à l'horizon (peu désirable si on y réfléchit bien) est le développement et la valorisation des données que cette hyperconnectivité est susceptible de générer. En effet, la 5G autorise l'assignation de milliards d'objets communicants, qui généreront beaucoup de données et en conséquence, beaucoup de profits, avec pour corollaire, une dérive vers une société de l'évaluation permanente, du ciblage publicitaire (cf. *Le Journal du Net* - « Le monde de la pub attend la 5G avec impatience » - février 2019) et de la surveillance généralisée. Le poids des géants du numérique et des télécoms pèsent déjà énormément sur les médias, les politiques publiques et la science, il s'agirait là de découpler leur influence, jusque dans nos vies quotidiennes.

- Les inconvénients sont déjà là !

L'impatience à développer la 5G a déjà fait quelques victimes. La précipitation des Américains à attribuer les fréquences hautes conduit à mettre aux enchères des fréquences essentielles pour les satellites météorologiques. Si aucune régulation ne vient pallier ce problème, les prévisions météorologiques américaines, et -par voie de conséquence- mondiales pourraient en être gravement altérées !

Autre sujet d'inquiétude, la sécurité. D'une part, les risques d'ingérence et d'espionnage liés aux équipements 5G ont été mis en lumière avec l'affaire Huawei, ce qui a conduit la France à adopter une loi en juillet 2019 pour tenter de réguler la mise sur le marché des « équipements de réseaux ». D'autre part, le risque de piratage des systèmes et des objets connectés a été révélé par des chercheurs mais n'a semble-t-il pas rencontré d'écho chez les industriels (cf. *Reporterre* - « Avec la 5G, demain, tous surveillés ? » - juin 2019).

Enfin, selon le journal *Le Monde* du 13 juin 2019, les services secrets et de sécurité européens s'inquiètent du fait que, dans le cas d'enquêtes de police, la 5G pourrait fortement compliquer l'identification et la localisation des appareils mobiles et empêcherait l'utilisation des systèmes d'interception et d'écoutes.



Clignotant rouge sur la 5G pour les réassureurs

Chaque année, la Swiss de Ré publie son étude SONAR sur les risques émergents. La cuvée 2019, parue en juillet, offre une vision pour la 5G : risque fort à moyen terme (plus de 3 ans) avec des inquiétudes sur les effets négatifs pour la santé, les questions de vie privée, les failles de sécurité et les possibilités accrues de cyber-espionnage. Sur le volet santé, le réassureur note que « Pour permettre la couverture par un réseau fonctionnel et l'augmentation globale des capacités, plus d'antennes seront nécessaires, avec pour corollaire le fait d'accepter des niveaux supérieurs de rayonnement électromagnétique. Dans certaines juridictions, la hausse des valeurs seuils nécessitera une adaptation juridique. Les préoccupations existantes concernant les effets négatifs potentiels sur la santé des champs électromagnétiques (CEM) ne peuvent que s'accroître. Une légère hausse des actions en responsabilité pourrait être une conséquence potentielle à long terme. (...) Étant donné que les effets biologiques des CEM en général et de la 5G en particulier sont toujours en débat, des plaintes potentielles relatives à des problèmes de santé peuvent émerger avec une longue latence. »

Les enjeux sanitaires

- Quelle incidence sur l'exposition de la population ?

Une exposition difficile à évaluer

Les caractéristiques de cette nouvelle technologie (signal, antennes MIMO...) conduisent à modifier totalement les principes sous-tendant l'évaluation de l'exposition. En effet, **s'il y a moins d'exposition en dehors du faisceau, elle est beaucoup plus élevée dans le faisceau**. Si l'on peut considérer que la transmission de données sera effectivement plus rapide, il est tendancieux de dire que le temps d'exposition sera plus faible : tout dépendra de l'usage fait par l'utilisateur, sachant que le mode alterné modifie la façon dont l'organisme est exposé dans le temps. En conséquence, l'exposition varie beaucoup plus dans l'espace et dans le temps que dans les précédentes générations. Elle dépend de la présence de terminaux actifs et du volume de données délivrées, donc des usages. Ces antennes n'étant plus isotropiques (leurs caractéristiques varient dans l'espace), le niveau de champ reçu ne diminuera pas selon le carré de la distance, contrairement aux antennes-relais classiques inactives.

Tout ceci rend nécessaire de revoir les indicateurs d'exposition. Malheureusement, étant donné qu'il n'existe aucune évaluation des effets sur l'organisme d'une exposition de ce type, à savoir intense et sur une grande largeur de fréquences, fugace mais répétitive, il est hasardeux de considérer qu'on pourrait appliquer des facteurs d'atténuation temporelle basés sur le fait que le faisceau n'apparaît qu'une partie du temps. C'est pourtant ce qu'a proposé l'ANFR dans les documents mis en consultation publique, sur lesquels Priartem a pu réagir. Après avoir développé les principes généraux sur lesquels nous fondons notre opposition et que nous développons dans le présent dossier de La Lettre (absence de débat public, absence d'étude d'impact sanitaire et environnemental préalable, lancement d'expérimentations sans information des populations concernées...) nous avons contesté les fondements sur lesquels étaient construits les documents proposés par l'ANFR.

Extraits de la contribution de Priartem à la consultation publique sur les documents de référence de l'ANFR (25 septembre 2019)

Nonobstant cette position de principe relative à un déploiement imposé à marche forcée, sans consultation de la population, nous souhaitons apporter une critique aux fondements sur lesquels reposent les documents mis en consultation, à savoir :

- le protocole de mesure devant être appliqué par tout laboratoire accrédité ;
- les lignes directrices nationales sur la présentation des résultats de simulation réalisées par les opérateurs mobiles lors de leurs projets d'implantation de nouveaux émetteurs ;
- le guide technique sur la modélisation des sites radioélectriques et les périmètres de sécurité pour le public, zones proches des antennes où les niveaux d'exposition peuvent dépasser les valeurs limites réglementaires devant être garanties non accessibles au public.

D'une manière générale, les trois documents reposent sur l'application, au niveau français (décret n° 2002-775 du 3 mai 2002), des recommandations de l'ICNIRP.

Nous soulignons que les valeurs limites qui en découlent sont fixées en fonction des seuls effets thermiques, ce qui néglige complètement les effets athermiques des rayonnements électromagnétiques, alors qu'il existe aujourd'hui un consensus scientifique sur l'existence des effets ather-

miques ou spécifiques et que l'ANSES a remis en cause le fondement scientifique de ces valeurs dans son expertise de 2016 sur les enfants. Il y a donc manifestement méconnaissance du principe de précaution en continuant d'élaborer des protocoles de mesure qui s'appuient sur ces valeurs et sur les principes et métriques qui les sous-tendent ! Nous vous rappelons que notre association est signataire de l'appel du 30 octobre 2018 (voir p. 14).

Nous considérons donc qu'un protocole de mesure s'appuyant sur les lignes directrices de l'ICNIRP et sur le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 n'est plus acceptable en 2019 et nous donnons un avis défavorable pour sa validation.

Plus grave encore, la spécificité des antennes actives 5G, du fait de leur fonctionnement en fins et puissants faisceaux (gain jusqu'à 5 fois supérieur à celui des antennes passives), s'allumant et s'éteignant jusqu'à 1000 fois par secondes, conduit à devoir remettre totalement en cause le principe d'une mesure moyennée sur 6 minutes, principe qui était déjà critiqué pour les technologies antérieures.

Et nous ne sommes pas les seuls à le dire, puisqu'une publication de la Foundation for Research on Information Technologies in Society (IT'IS) et de la Swiss Federal Institute of Technology (ETH) alerte sur ce point et conclut de la sorte : « The results also show that the peak-to-average ratio of 1,000 tolerated by the International

Council on Non-Ionizing Radiation Protection guidelines may lead to permanent tissue damage after even short exposures, highlighting the importance of revisiting existing exposure guidelines. »

cf référence : Neufeld E, Kuster N. Systematic Derivation of Safety Limits for Time-Varying 5G Radiofrequency Exposure Based on Analytical Models and Thermal Dose. Health Phys. 2018 Sep 21.

En conclusion

- compte tenu de l'absence de fondement scientifique des directives de l'ICNIRP sur lesquelles sont basés les trois dossiers soumis à consultation quant à la protection des populations vis à vis du « risque sanitaire ondes électromagnétiques », et des questions de santé environnementales qui risquent d'émerger rapidement ;
- compte tenu de l'incapacité de l'ANSES à fournir, concomitamment à cette consultation, les résultats d'une expertise relative à l'exposition de la population aux champs électromagnétiques liée au déploiement de la technologie de communication « 5G » et aux effets sanitaires associés ;
- compte-tenu de l'absence d'étude d'impact environnemental préalable ;
- compte tenu de l'absence de consultation du public organisée avant le déploiement de ce programme d'ampleur,

NOUS NOUS PRONONÇONS POUR UN MORATOIRE IMMÉDIAT DU DÉPLOIEMENT DE LA 5G EN FRANCE

... mais une exposition déjà prévue pour être en augmentation

Tout ce qu'on peut affirmer aujourd'hui, c'est que l'exposition du public ne pourra qu'aller en augmentant, à l'encontre du principe de sobriété institué par la loi Abeille et de la réduction des expositions recommandée par l'ANSES depuis 2009. D'une part, la 5G viendra se **surajouter** aux expositions de la 2G, de la 3G, de la 4G, seule la 3G étant susceptible de disparaître à moyen terme. D'autre part, plus d'antennes plus proches des lieux résidentiels ou professionnels, plus d'usages et, notamment d'usages domestiques, ne peuvent se traduire que par une exposition **majorée** de la population par rapport à celle que nous connaissons aujourd'hui, laquelle devrait déjà, avec la densification des réseaux 4G, connaître une augmentation sensible selon les modélisations effectuées par l'ANFR dans les milieux urbains (*Etude Espace Paris 14e*).

Plusieurs indices vont d'ailleurs dans le sens d'une anticipation de cette augmentation prévisible des niveaux d'exposition dans les échanges entre les opérateurs et les instances de régulation nationales ou internationales. Des réflexions en cours portent ainsi sur l'hypothèse d'un assouplissement des normes d'exposition pour permettre le déploiement de la 5G (cf. article L'ICNIRP et l'OMS : « Une position de plus en plus intenable » p. 12). Ceci est particulièrement visible dans les pays qui ont adopté des mesures plus restrictives que celles proposées par l'ICNIRP. Ainsi, l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT) a fait part, lors d'un colloque international tenu à l'ANFR le 17 avril 2019, de son étude publiée en septembre 2018 concernant l'impact des normes de rayonnement bruxelloises sur le déploiement des réseaux mobiles. Dans cette étude, l'IBPT conclut que la norme actuelle bruxelloise de 6 V/m ne permet pas de déployer la 5G et déconseille fortement une limite cumulative qui serait inférieure à 14,5 V/m pour une fréquence de 900 MHz.

Quid de la santé ?

Le gouvernement semble avoir retenu la leçon du déploiement du Linky pour lequel il avait été assez facile de critiquer l'absence de saisine des Agences concernées, ANSES

et ANFR. C'est pourquoi, la feuille de route du gouvernement pour la 5G, parue en juillet 2018 mentionne la création d'un comité de pilotage dont on comprend, naïfs que nous sommes, que ces agences seront parties prenantes. Et bien, renseignement pris auprès des intéressés, il n'en est rien ! Aucune des deux agences n'a été sollicitée pour participer à ce comité !

En revanche, l'ANSES a bien été saisie par ses tutelles concernant l'évaluation de la 5G. Hasard du calendrier, l'appel à candidature des experts se terminait le 15 octobre, au moment même où l'ARCEP annonçait le lancement imminent de la mise aux enchères des licences 5G. L'expertise de l'ANSES n'a donc pas encore commencé : un travail bibliographique préliminaire devrait sortir fin 2019 et le rapport final ne devrait paraître que fin 2020. C'est dire que, en tout état de cause, l'avis de l'ANSES sera connu bien après le lancement de l'opération 5G, rendant tout retour en arrière impossible.

Par ailleurs, il y a fort à parier que les conclusions seront assez maigres étant donné le peu de littérature scientifique existante sur cette technologie, laquelle pose, comme nous l'avons vu des questions méthodologiques tout à fait nouvelles. C'est le cas, en premier lieu pour ce qui concerne la caractérisation des expositions, l'indicateur proposé par l'ANFR faisant l'objet de nombreuses interrogations et critiques (cf. notre contribution sur les documents ANFR page 5). C'est également le cas pour ce qui concerne les fréquences et le type de signal. C'est encore le cas sur les usages et les nouvelles formes d'exposition qu'ils vont générer.

Nouvelles fréquences, nouveaux protocoles de communication, nouveaux usages, expositions à réévaluer... Une fois de plus, la technologie se déploie et les populations subissent. Et, pour en terminer avec l'angle sanitaire, au-delà de l'exposition aux ondes, il y a lieu de s'inquiéter également de l'impact des usages que cette technologie générera : en terme d'organisation du travail pour des salariés hyperconnectés et évalués en temps réel, en terme de sédentarité et d'impact sur la psyché et la santé mentale, surtout chez les plus jeunes...

Quelles conséquences environnementales ?

Si la question de l'impact des ondes sur l'homme a largement occupé le débat jusqu'à présent, on ne peut ignorer que la question de l'impact sur le vivant plus généralement, végétaux et animaux, d'élevage et sauvages, est totalement essentielle. Gérard Ledoigt, professeur à l'Université de Clermont-Ferrand et son équipe, avaient mis en évidence des phénomènes de stress sur des plants de tomates il y a de nombreuses années maintenant¹.



L'impact sur les abeilles a été pointé par plusieurs études². On sait aujourd'hui que la pollution électromagnétique de nos villes perturbe les oiseaux migrateurs³. A l'heure où les écosystèmes sont déjà fortement altérés par le dérèglement climatique et la contamination des sols et de l'eau, faut-il accroître les facteurs délétères pesant sur eux ?

En outre, les équipements et infrastructures nécessaires au fonctionnement de la 5G vont générer une augmentation de la consommation de ressources et des nuisances qui s'ensuivent : énergie, terres rares, produits et déchets toxiques liés à la fabrication de l'électronique, occupation d'espaces et d'impact sur le paysage... On sait déjà que le développement du numérique n'est pas soutenable et que certains le considèrent comme une ressource critique non renouvelable en voie d'épuisement à l'échelle d'une génération (cf. *Etude GreenIT* octobre 2019 « Empreinte environnementale du numérique mondial »).

Selon l'ARCEP, la consommation des réseaux cellulaires s'élèverait à 0,6KWh/Go de données transmises et en moyenne sur une année, un utilisateur de réseau 4G consommerait de l'ordre de 50kWh d'électricité, contre 19kWh pour une ligne RTC, 16kWh pour de l'ADSL et 5kWh pour une ligne fibre optique. Soit un rapport 10 entre le hertzien et la fibre (*Réseaux du futur* - « L'empreinte carbone du numérique », juillet 2019).

1 - Roux D et al. «Highfrequency (900 MHz) low amplitude (5 V/m) electromagnetic field : a genuine environmental stimulus that affects transcription, translation, calcium and energy charge in tomato». *Planta*. 2008 Mar ; 227(4):883-91. Epub 2007 Nov 20.

2 - Rapport d'expertise collective - Co-exposition des abeilles aux facteurs de stress. ANSES, juillet 2015.

3 - Engels S et al. «Anthropogenic electromagnetic noise disrupts magnetic compass orientation in a migratory bird». *Nature*. 2014 May 15;509(7500) : 353-6.

Et si l'on réfléchissait avant de sauter dans le vide...

Bref, la 5G, telle qu'en voie de déploiement, ressemble fort à un château en Espagne construit sur du sable. Personne n'a voté pour. Personne ne l'a évalué. Mais on veut nous l'imposer quand même. Par une étrange opération de surévaluation des bénéfices attendus et d'escamotage des problèmes à venir ou déjà à l'œuvre, un rouleau compresseur fou semble s'être enclenché.

De partout, des scientifiques, des médecins, des citoyens, des élus alertent et en appellent à la démocratie et à la raison (voir par ex. le 5Gappeal lancé à l'international ; cf. La lettre de Priartem n°36). En Belgique des médecins tirent la sonnette d'alarme. En Suisse, c'est la très puissante Fédération des médecins helvétiques qui appelle à la prudence sur la révision à la hausse des valeurs limites d'exposition. Même pomme de discorde à Bruxelles, où les velléités d'augmenter les valeurs limites à 14,5V/m contre 6 actuellement ne passent pas, la Ministre de l'environnement ayant même déclaré que « les Bruxellois ne sont pas des souris de laboratoire ».

Les cantons de Vaud et de Genève ont adopté des moratoires sur les déploiements dans l'attente d'évaluation sanitaire, déclenchant l'ire des opérateurs. En France, Priartem et Agir pour l'Environnement, avec le soutien de plusieurs associations, ont appelé à un moratoire, à l'amont de la mise aux enchères des fréquences, et à la mise au débat public du déploiement de la 5G.

TECHNOLOGIE 5 G : PRIARTEM ET AGIR POUR L'ENVIRONNEMENT APPELLENT A UN MORATOIRE FACE A UN CHANGEMENT GLOBAL

Paris, le 2 octobre 2019

A l'occasion de la tenue le 2 octobre du comité national de dialogue des fréquences qui sera consacré au déploiement de la 5G, les associations lancent une alerte générale contre ce projet qui fera basculer la planète et la société dans un monde aux conséquences hors de contrôle.

Force est de constater que, dans de nombreux domaines, les technologies de la communication sans fil et du numérique ont déjà des

impacts qui n'ont rien de virtuel : risques pour la santé physique et mentale, hyper-connexion dans le monde du travail et chez les jeunes, sols, paysage et écosystèmes impactés, facture énergétique grandissante, gaspillage de ressources, risques du big data sur les libertés, poids des lobbies sur la science et les politiques publiques...

La 5G, programme pharaonique de plusieurs milliards d'euros, qui vise à communiquer avec tout (internet des objets, mobilité des robots...), partout, tout le temps et sans limite – selon les termes du think tank « Idate Digiworld » – conduit inéluctablement à aggraver cet état de fait. Son déploiement se fait à marche forcée, dans la plus grande précipitation, sans qu'aucune évaluation sanitaire ni aucun débat démocratique sur les effets de cette technologie sur nos sociétés n'aient pu être menés.

A l'heure où l'humanité est confrontée à des défis majeurs à relever - dérèglement climatique, sixième crise d'extinction de la biodiversité, épidémie mondiale de maladies chroniques, tensions sur les ressources en eau, en métaux rares, en énergie – développer un programme qui modifiera durablement l'environnement électromagnétique de la planète, les interactions homme-machine et le fonctionnement global de notre société, ne peut être imaginé sans une réflexion et un débat citoyen approfondis.

C'est pourquoi, en amont du comité national de dialogue sur les fréquences, les associations participantes signataires – soutenues d'ores et déjà par d'autres ONG, demandent un moratoire du déploiement de la 5G et la mise en place d'un débat public sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public, autorité indépendante dont la loi impose la saisine préalablement au développement de projets d'infrastructures ou de programme d'ampleur.

Nous appelons les citoyens, associations et organisations à nous rejoindre dans cette action.

Premiers soutiens à cet appel :



Antennes-relais 4G : pour préparer l'arrivée de la 5G, une nouvelle accélération dans le déploiement

La menace sur nos environnements quotidiens et notre santé se fait de plus en plus forte tant le gouvernement s'est doté de moyens pour favoriser un déploiement sans contrainte des antennes-relais sur l'ensemble du territoire afin de favoriser, au nom de l'amélioration de la couverture 4G, l'arrivée de la 5G, laquelle nécessite, comme nous venons de le voir dans le dossier dédié à cette nouvelle technologie, beaucoup plus d'antennes.

Et, pour aller vite, le gouvernement n'a pas hésité, comme nous allons le montrer, à utiliser des pratiques peu communes :

- cadeau de plusieurs milliards d'euros aux opérateurs, présenté comme un contrat gagnant / gagnant alors qu'il n'existe aucun engagement formel de ceux-ci à en respecter les termes (article 1) ;

- ambiguïté manifeste sur le montant des engagements réciproques (article 2) ce qui incite des conseils départementaux à engager leurs propres deniers (article 3) ;

- introduction dans la loi de la « légalisation » d'installations illégales et remise en cause des quelques modestes modalités censées

favoriser la transparence qui avaient été introduites dans la loi « Abeille » (article 4).

Priartem a engagé un recours contre l'Agence de régulation, l'ARCEP, pour non-transmission des termes exacts de l'accord visé dans le premier article de ce dossier et donc pour dénoncer l'opacité qui règne sur les modalités du déploiement actuel des antennes-relais que vous êtes déjà nombreux à dénoncer dans les différents territoires. Un an après, nous n'avons toujours pas de date d'audience !

L'accord ARCEP / opérateurs : un accord sans signature portant sur plusieurs milliards ?

En janvier 2018, l'ARCEP et sa tutelle, (le secrétariat d'Etat au numérique) annonçaient en grande pompe, la **signature** d'un « accord historique » avec les opérateurs visant à couvrir l'ensemble du territoire en 4G (5000 nouvelles antennes par opérateur étaient annoncées d'ici 2021) en échange d'une prolongation gratuite des licences.



Dans leur communication, on ne trouvait aucune mention, bien sûr, de la moindre contrainte environnementale ou sanitaire. Ce cadeau qui risquait pourtant de se traduire par la généralisation d'une pollution électromagnétique nouvelle dans nos campagnes et nos montagnes puisqu'il s'agissait des zones particulièrement visées par le texte. On ne trouvait, non plus, aucune mention du coût total, pour l'Etat et donc pour nous contribuables, de cette opération.

Pour en savoir plus sur les tenants de cet accord, Priartem adressait en mars 2018 un courrier à l'ARCEP demandant communication de l'accord signé. La réponse de l'ARCEP en date d'avril 2018 se contentait de nous renvoyer sur une note technique publiée sur son site.

Nous avons interprété cette réponse comme un refus de communication du texte demandé et avons donc saisi la CADA -Commission d'Accès aux Documents Administratifs- dans les délais de recours, soit le 13 juin 2018. Celle-ci avait deux mois pour nous répondre. Sans réponse de la CADA dans ce délai de deux mois, nous avons décidé de demander à notre avocat, Maître Lafforgue, de déposer un recours devant le Tribunal Administratif pour refus de transmission d'un document administratif.

Mais, quelques semaines plus tard, la CADA nous transmettait son avis et là, quelle ne fut pas notre stupéfaction : il nous était dit que l'accord ne pouvait pas nous être transmis parce qu'il n'existait pas d'accord écrit signé.



Cada

Le Président

Avis n° 20183079 du 25 octobre 2018

Madame Sophie PELLETIER, pour l'association « Pour Rassembler, Informer et Agir contre les Technologies Électromagnétiques » (PRIARTEM), a saisi la Commission d'Accès aux Documents Administratifs, par courrier enregistré à son dossier, le 13 juin 2018, en demandant la transmission de l'accord signé entre l'Etat, l'ARCEP et les opérateurs de téléphonie mobile visant à la couverture de l'ensemble du territoire en 4G.

La commission ne peut, dans ces conditions, que déclarer sans objet la demande d'avis comme portant sur un document qui n'existe pas.

La CADA s'appuyait, pour le dire, sur la réponse que lui avait adressée, le 1er octobre 2018, la Directrice générale de l'ARCEP. « L'accord », précisait celle-ci en utilisant les guillemets pour qualifier ledit « accord », ne doit pas s'entendre au sens contractuel du terme ». « En effet, poursuivait-elle, aucun contrat n'a été signé ». Ah bon ! les Ministres se seraient-ils trompés en annonçant dans leur communication « la signature d'un accord ». De fait, précise la responsable de l'ARCEP, « l'accord représente en réalité l'aboutissement de travaux menés par le Gouvernement et l'ARCEP sur les engagements que les opérateurs seraient susceptibles de prendre au-delà de leurs trajectoires actuelles de déploiement. » Donc si nous comprenons bien, il s'agit d'un « accord » entre l'Etat et l'Etat.

Face à l'énormité de la réponse faite par l'ARCEP à la CADA, Priartem a décidé de maintenir son recours lequel est toujours pendant comme nous venons de le dire.

En effet, nous avons ainsi appris que nos impôts vont servir à financer les opérateurs sur la base d'un accord verbal. Il s'agit, pour le moins, d'une pratique peu commune dans les relations de l'Etat avec ses partenaires !

Informés de cette « anomalie », les journalistes d'investigation du journal *Bastamag* ont mené l'enquête. Leur retour d'enquête est très instructif sur le fonctionnement de notre gouvernement et de ses institutions quand de grands intérêts industriels sont en jeu.

Le paragraphe introductif de leur article pose parfaitement la problématique de ce dossier improbable :

« Il y a un an, le secrétaire d'Etat Julien Denormandie annonce la signature d'un « accord historique » avec les grands opérateurs de téléphonie : Orange, SFR, Bouygues et Free. L'Etat renonce à des enchères sur l'utilisation des fréquences estimées à 2,8 milliards d'euros, en échange de quoi ces derniers investissent dans les infrastructures nécessaires à la couverture des zones blanches. Problème : selon la Commission d'accès aux documents administratifs (Cada), ce contrat n'a jamais existé. Quelques mois plus tard, des obligations ont bien été fixées, mais les géants des télécoms pourraient avoir réalisé une très belle affaire (souligné par nos soins). »

Et les auteurs de poursuivre « En contrepartie -de l'engagement de l'implantation de 20 000 antennes d'ici 2021 (rajouté par nos soins)- l'Etat reporte de dix ans l'appel d'offre initialement prévu en 2021 sur le renouvellement des fréquences qui relèvent du patrimoine public¹. Un renoncement de taille : en 2015, ces enchères avaient rapporté 2,8 milliards aux caisses de l'Etat. Mais pour Julien Denormandie le sacrifice en vaut la peine : « Ces fréquences vont être mises au service du quotidien des Français », justifie-t-il alors dans *Le Monde*. Le jeune secrétaire d'Etat n'a pas l'intention de se laisser marcher sur les pieds par les géants des télécoms : « l'ensemble du deal est contraignant, assure-t-il au JDD, avec des obligations assorties de sanctions, et non de simples engagements ». Un an plus tard, nous sommes en mesure d'écrire que le secrétaire d'Etat, et le gouvernement avec

1- Ivan du Roy, Leïla Minano, « Téléphonie mobile : le gouvernement a-t-il fait un cadeau de trois milliards d'euros aux opérateurs ? », *Bastamag*, 27 février 2019.

lui, se sont largement arrangés avec la réalité. » Les journalistes de *Bastamag* reviennent ensuite sur le caractère non écrit de cet accord **historique** annoncé comme **signé**. Après avoir rappelé la réponse de la CADA à Priartem annonçant que la Commission ne pouvait satisfaire notre requête car elle « porte sur un document qui n'existe pas », les auteurs de l'article analysent le courrier adressé par l'ARCEP à la CADA le 1er octobre 2018 et annexé à l'avis qui nous a été transmis. Il y apparaît que le terme « accord » correspond « en réalité à l'aboutissement des travaux menés par le gouvernement et l'Arcep sur les engagements que ces opérateurs seraient susceptibles de prendre (souligné par nos soins) et qui se matérialisent par une série de documents et de décisions achevés ou en cours d'élaboration et qui ont été publiés au fur et à mesure de leur adoption ». En résumé, concluent les auteurs de l'article sur ce chapitre : « L'État a renoncé à près de 3 milliards d'euros d'enchères, contre... des « engagements que les opérateurs seraient susceptibles de prendre ».

Et les journalistes de continuer de s'interroger sur cette situation peu commune et d'interroger le cabinet du secrétaire d'Etat au numérique : « Interrogé par *Bastamag* le 21 février sur cette absence de contrat, le cabinet de Julien Denormandie livre une réponse laconique et quelque peu énigmatique : « En effet, il n'y a pas eu de document signé en tant que tel, il y a eu un accord. » Un accord à près de 3 milliards sans document, voilà une pratique a priori peu fréquente dans un État de droit. Le ministre et les géants des télécoms se seraient-ils tapé dans la main pour finaliser le troc ? Pire, le gouvernement aurait-il fait passer un énorme cadeau aux opérateurs pour un échange équitable ? »

Alors bien sûr, il faut masquer ce cadeau sous une volonté d'équité sociale et surtout territoriale. En ce sens, un arrêté ministériel identifie chaque année des zones à couvrir, le tout bien sûr sans contrainte d'éloignement des habitations, des écoles... Mais, même, cette justification -que nous dénonçons parce qu'elle se traduit par un *blanc seing* accordé aux opérateurs pour implanter où ils veulent, comme ils veulent- apparaît comme bien éloignée de la réalité puisque comme le dit aux journalistes de *Bastamag* un syndicaliste de Sud-Télécom « Même sans ce deal, les opérateurs auraient de toute façon couvert le territoire pour gagner de nouveaux abonnés » précisant que, à titre de comparaison, chaque année, les opérateurs mettent en service 10000 nouveaux sites 4G afin d'améliorer leur couverture mobile.

Mais, répondent les promoteurs de cette initiative, il s'agit, par le deal conclu, de « flécher les investissements des opérateurs en privilégiant

l'aménagement du territoire » Avant d'expliquer que cet « accord-fantôme » prévoit aussi « le passage des pylônes 2G-3G en 4G, l'équipement des réseaux ferrés et routiers en 4G, une meilleure couverture à l'intérieur des logements à travers les 'boxes' et une amélioration de la diffusion des offres 4G fixe ».

Ce que les agences de l'État se gardent bien de dire, précisent les journalistes, c'est que même avant l'annonce de janvier 2018, les opérateurs devaient déjà remplir certaines obligations, fixées par l'Arcep, pour couvrir des zones peu denses ».

Cet accord reste surtout, pour nous, un plan de déploiement sans précédent, financé par nos impôts, qui se traduit, dès maintenant, sur le terrain, par des projets d'implantation dommageables pour les conditions de vie et de santé de nombreux riverains et ouvre la voie à un développement rapide et non concerté de la 5G.

Un cadeau encore beaucoup plus conséquent que ce qui est annoncé ?

Grossièrement évalué à 3 milliards d'euros, le cadeau « renouvellement des licences » couvrirait peu ou prou le coût des 20 000 antennes annoncées par l'Etat, à raison d'un coût moyen de 150 000 euros par site si l'on suit l'évaluation faite par le Conseil départemental d'Eure et Loir (voir article ci-contre « Antennes-relais, toujours plus ! »).

Oui... mais que devient le cadeau lorsqu'il ne s'agit plus que d'environ, en comptant large, 3000 antennes ? En effet, si l'on suit bien ce que nous apprennent les décisions des conseils départementaux de l'Allier et d'Eure et Loir (voir *ibid*), c'est plutôt vers ce chiffre que l'on semble s'orienter, ce dont bien sûr nous ne nous plaignons pas mais qui souligne plus que jamais l'opacité de l'« accord » réellement prévu. **D'un côté, on a quelque chose de sûr même si son montant reste imprécis -le renouvellement des licences accordées aux opérateurs- ; de l'autre on passerait d'un coût que l'on peut évaluer approximativement à 3 milliards, à un coût qui s'apparenterait plutôt à 450 millions d'euros !**

Et bien, ceci ne suffisant pas, Orange, vient de monter au créneau pour bénéficier encore un peu plus de la générosité de l'Etat. L'opérateur historique a annoncé avoir déposé, fin août, une requête devant le Conseil d'Etat pour une QPC (Question Prioritaire de constitutionnalité) sur le problème posé par le triple rôle que tient l'ARCEP : définir les normes, en

contrôler l'application et sanctionner le cas échéant, ce qui apparaît contraire au principe de séparation des pouvoirs. C'est bien sûr la capacité de sanction qui était officiellement principalement visée et il faut ajouter que, selon un certain nombre de spécialistes, l'opérateur avait toutes les chances d'obtenir gain de cause.

Mais la suite de l'histoire nous montre qu'il s'agissait surtout de faire pression sur l'Agence afin de peser sur les conditions d'attribution des fréquences 5G. En effet, nous apprenons, fin septembre, par un article du *Monde* qu'un accord étant intervenu entre l'opérateur et l'ARCEP, celui-ci s'appropriait à retirer sa requête. Mais sur quoi pouvait bien porter cet accord. C'est encore un article du *Monde*, daté du 27 septembre, qui nous l'apprenait : selon le quotidien, l'ARCEP ferait pression sur l'Etat pour l'inciter à « modérer » le prix des licences 5G. Nous apprenons ainsi que le Président de l'ARCEP, lors d'une audition au Sénat, le 25 septembre, « a mis en garde le gouvernement, nous dit l'auteur de l'article, Zehila Chaffin, contre la tentation d'utiliser les futures enchères pour renflouer les caisses de l'Etat ».

La gourmandise partagée des opérateurs et de l'Agence dite de régulation est sans limite : toujours plus pour toujours moins cher pour les opérateurs. Et les préoccupations sanitaires, environnementales mais aussi sociétales dans tout cela ? Le moins que l'on puisse dire est qu'elles sont totalement absentes. A nous de les rappeler haut et fort (voir 5G p. 7).

Antennes-relais : toujours plus !

Mais les « obligations » faites aux opérateurs, dans le cadre de « l'accord-fantôme » ne suffisaient pas à satisfaire certains élus départementaux qui ont décidé de remobiliser des finances départementales pour assurer l'implantation de nouvelles antennes-relais sur leur territoire.

Le financement, par les conseils départementaux (ex Conseils Généraux) n'est pas nouveau. Il a été institué par une convention, dite « convention zone blanche », qui, à l'initiative du gouvernement Raffarin, en 2003, prévoyait de couvrir les zones non rentables pour les opérateurs, aux frais des contribuables. Nous avons, à Priartem, dénoncé à l'époque cette convention. Il était permis de croire que l'accord litigieux de 2018 mettrait fin, de fait, à ce type de financement direct par les départements.

Mais c'était faire là preuve d'une grande naïveté, comme nous ont appris les informations que nous ont fait remonter des adhérents. Selon celles-ci, au moins dans deux départements, l'Allier et l'Eure et Loir, les élus, considérant que les projets d'installation prévus en contrepartie de la prolongation des licences étaient très nettement insuffisants, ont décidé de financer de nouvelles installations sur leurs budgets.

Ces décisions nous apprennent deux choses :
- la première : les investissements demandés aux opérateurs semblent bien moindres que ceux annoncés par le gouvernement pour justifier les milliards cédés (voir article précédent) :

- la seconde : les élus n'ont toujours pas pris la mesure des questions environnementales et sanitaires des installations d'antennes-relais puisque, une fois encore, les projets de financement propre ne sont assortis d'aucune contrainte de respect de nos conditions de vie et de santé.

Allier : « le Conseil départemental ne lâche rien sur le dossier et mouille la chemise »

Dans le bulletin « Reflets d'Allier », magazine bimestriel du Conseil départemental, daté de janvier-février 2019, on peut lire « D'ici à fin 2021, sous l'impulsion du Conseil départemental, une trentaine de nouveaux pylônes dédiés à la téléphonie mobile s'érigeront dans l'Allier. » Ceux-ci s'ajoutent aux 27 pylônes prévus dans l'accord ARCEP/opérateurs entre 2018 et 2021. Le Conseil départemental de considérer d'ailleurs que « l'Allier a besoin de 200 pylônes et non les 27 prévus par l'Etat » et d'ajouter « Depuis 2015, en plus du déploiement naturel des opérateurs, le Département a repris la construction des pylônes sur les zones jusqu'à présent dépourvues de couverture mobile, jugées trop peu rentables par le secteur privé. »

Orange ayant annoncé la fin des lignes fixes en 2023 au profit de l'internet IP, le conseil départemental voit le déploiement de la 4G comme un complément -un substitut ?- à la fibre. Il est évident que la solution filaire est plus coûteuse mais nos élus oublient, omettent, ne veulent pas savoir qu'elle est également beaucoup plus vertueuse pour notre santé et pour notre environnement.

Le bulletin départemental nous informe que chaque pylône construit en nom propre par le Conseil départemental coûte 150 000 euros pris en charge aux 2/3 par l'Etat, lequel continue donc ainsi à contribuer à la construction du réseau de téléphonie mobile en sus des milliards lâchés aux opérateurs dans le cadre de l'accord « historique » (voir plus haut).

Eure et Loir : « des antennes 4G tous les 4Km »

Dans un article titré « Un plan pour en finir avec les zones blanches en Eure et Loir » publié dans l'édition du 7 septembre 2018 de l'Echo Républicain, le Président du Conseil départemental d'Eure et Loir détaille les projets de couverture mobiles définis par le département.

Il s'agit ici très clairement de substituer à la fibre une couverture mobile réalisée en deux ans, la couverture départementale par le réseau filaire n'étant prévue que pour 2028.

Selon la rédaction du journal, « le projet du patron de l'exécutif départemental prévoit d'implanter tous les 4 km, dans les 200 communes euréliennes situées en zone blanche ou grise, des antennes téléphoniques relayant la 4G afin de fournir de l'internet hertzien pour 110 000 euréliens » d'ici 2021.

« Alors que, ajoute l'article, la feuille de route de l'Etat table, dans le cadre du « new deal », sur un besoin d'une trentaine de relais en Eure-et-Loir, l'étude réalisée par le Département considère cette dotation départementale comme insuffisante et préconise l'implantation d'une centaine de relais ».

Si l'on considère que le coût de ces installations est comparable à l'évaluation évoquée par le département de l'Allier, soit 150 000 euros par site, le montant prévisible en Eure et Loir atteint 15 millions d'euros d'ici 2021. Et ce n'est pas faire preuve de mauvais esprit que de considérer que ces sommes pourraient être mieux mobilisées dans d'autres projets sociaux, éducatifs, environnementaux.... Surtout, elles ne contribueraient pas à détériorer les conditions de vie et de santé de tous les riverains qui risquent d'être impactés par ces décisions.

Et comme si cela ne suffisait pas : nouvelles dispositions inscrites dans la loi ELAN

A l'occasion d'une loi présentée comme une loi sur le logement, le gouvernement a introduit toute une série de dispositions visant à favoriser le déploiement des antennes-relais sur tout le territoire et à accompagner, à accentuer, à aggraver le cadeau fait par l'ARCEP (voir article précédent) aux opérateurs pour la couverture en 4G et bien sûr ce qui va encore être plus envahissant celle de la 5G (voir article sur la 5G). Votée le 23 novembre 2018, en plein mouvement des gilets jaunes qui accapare les médias, la loi ELAN -« loi portant Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique », loi n° 2018-1021- affiche clairement la volonté du gouvernement de balayer les maigres contraintes imposées aux opérateurs. Cette remarque ne vaut d'ailleurs pas seulement pour les questions qui nous intéressent car cette loi allège également des dispositions de protection environnementale, en matière de construction notamment, montrant bien où se situent, malgré les beaux discours, les priorités gouvernementales.

Allègement des procédures de concertation

Il n'y avait déjà pas beaucoup d'obligations en matière de transparence et de concertation et bien, dorénavant, il y en aura encore moins comme le montre l'analyse de l'article 219 de la loi consacrée à ce point : « Cet article s'inscrit dans le mouvement de simplification administrative nécessaire à une accélération rapide des déploiements de nouvelles antennes de radiotéléphonie mobile ou de très haut débit radio. »

AVANT	APRÈS
ARTICLE L. 34-9-1 DU CODE DES POSTES ET DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES	MODIFICATION DE L'ARTICLE L. 34-9-1 DU CODE DES POSTES ET DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES
Tout opérateur qui exploite une installation radioélectrique soumise à l'accord ou l'avis de l'Agence nationale des fréquences doit présenter un dossier d'information auprès du maire deux mois avant le dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme	Le délai entre le dépôt du dossier d'information auprès du maire et la demande d'autorisation d'urbanisme est réduit à un mois. Le maire peut prévoir un délai plus court. Par ailleurs, jusqu'au 31 décembre 2022, l'obligation d'envoi d'un dossier d'information au maire est remplacée par une simple information préalable de celui-ci, en cas d'installation de la 4G (ou THD radio) sur un site existant et ne faisant pas l'objet d'une extension ou d'une rehausse substantielle.

Un document ministériel à destination des collectivités territoriales² précise la définition à donner à la rehausse substantielle : « la rehausse est considérée comme substantielle lorsqu'elle modifie le

2 - Document estampillé Ministère de l'économie et des finances et Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, intitulé « Les dispositions de la loi ELAN pour accélérer la couverture numérique du territoire, vade-mecum pour les collectivités locales, les propriétaires et les opérateurs ». Non daté.

support de l'installation radioélectrique de telle sorte qu'une autorisation d'urbanisme devient nécessaire ». Et le texte précise « Le passage de la 2G/3G vers la 4G, de même que le passage du WiMax vers le THD Radio, entraînent rarement une modification du support puisque seuls les éléments actifs de l'antenne sont impactés. » Et voilà comment vont être modifiés de nombreux sites sans passer par quelque procédure d'autorisation d'urbanisme et donc d'information au niveau local que ce soit ! Et ceci va se poursuivre avec la 5G puisque des autorisations sont actuellement données pour des installations de sites dans lesquelles apparaissent des « antennes factices » (voir article 5G p. 4).

Allègement des obligations environnementales

Quant aux obligations environnementales, elles vont être encore réduites puisque les architectes des bâtiments de France ne donneront plus qu'un avis consultatif dans les zones classées.

L'article 56 de la loi limite ainsi drastiquement l'intervention des architectes des bâtiments de France. Pourtant ceux-ci, consultés en 2018 pour plus d'un cinquième des sites, ne se sont souvent pas montrés bien méchants avec les opérateurs. Manifestement le législateur a considéré que sa consultation constituait cependant un frein encore trop contraignant qu'il convenait de lever.

AVANT	APRÈS
ARTICLES L. 632-1 ET L. 632-2 DU CODE DU PATRIMOINE	NOUVEL ARTICLE L. 632-2-1 DU CODE DU PATRIMOINE
Dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou aux abords d'un monument historique, les autorisations d'urbanisme, environnementales ou au titre des sites classés sont soumises à un avis conforme de l'architecte des Bâtiments de France.	Dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou aux abords d'un monument historique, les autorisations d'urbanisme qui portent notamment sur les antennes-relais de radiotéléphonie mobile ou de diffusion du très haut débit par voie hertzienne ¹ sont désormais soumises à un avis consultatif de l'architecte des Bâtiments de France. En cas de silence de l'ABF, l'avis est réputé favorable.

Introduction d'une curiosité juridique :

Article 222 : Les autorisations d'urbanisme portant sur de nouvelles implantations d'antennes ne peuvent plus être retirées à titre expérimental jusqu'au 31 décembre 2022. « Cette disposition permet de sécuriser et d'accélérer le déploiement des antennes pour les opérateurs, et, *in fine*, l'activation des antennes. »

AVANT	APRÈS
ARTICLE L. 424-5 DU CODE DE L'URBANISME	DÉROGATION À L'ARTICLE L. 424-5 DU CODE DE L'URBANISME
En cas d'illégalité, l'autorité administrative peut retirer un permis de construire dans un délai de trois mois.	À titre expérimental, par dérogation à l'article L. 424-5 du code de l'urbanisme, dès l'entrée en vigueur de la loi no 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique, et ce jusqu'au 31 décembre 2022, l'autorité administrative ne peut plus retirer les autorisations d'urbanisme s'agissant de projets d'implantation d'antennes de radiotéléphonie mobile avec leurs systèmes d'accroche, leurs locaux et leurs installations

Ceci signifie tout simplement que l'on veut, par cet article, rendre légal ce qui est illégal. Il n'est pas sûr que le Conseil Constitutionnel, s'il était saisi sur cet article, accepterait aussi facilement cette incongruité juridique, même si elle est définie pour une durée limitée.

Dérogation aux règles propres à l'urbanisation dans les zones montagneuses

Article 223 : Faciliter le déploiement d'antennes en montagne, tel est l'objectif affiché de l'article 223 qui prévoit que pour « *lutter efficacement contre les zones blanches en montagne et amener le très haut débit à l'aide du mix technologique, les implantations d'antennes bénéficient d'une dérogation au principe de continuité de l'urbanisation qui s'applique en montagne.* »

Il existe tout de même des limites à cette dérogation : les dispositions du règlement national d'urbanisme et des documents d'urbanisme relatives à la protection des sites et à leur aspect demeurent applicables dans les conditions de droit commun. Acceptons-en l'augure ...

AVANT	APRÈS
ARTICLE L. 122-5 DU CODE DE L'URBANISME	MODIFICATION DE L'ARTICLE L. 122-3 DU CODE DE L'URBANISME
Les antennes sont construites en continuité avec l'urbanisation existante en zone de montagne.	Les implantations d'antennes bénéficient d'une dérogation au principe de continuité de l'urbanisation.

Attention ! d'autres dispositions qui concernent spécifiquement la fibre posent également question en termes de protection de l'environnement. Ainsi l'article 224 qui contrevient aux dispositions de protection des zones littorales.

AVANT	APRÈS
ARTICLE L. 121-16 DU CODE DE L'URBANISME	MODIFICATION DES ARTICLES L. 121-17 ET 121-25 DU CODE DE L'URBANISME
En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de 100 mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs.	Une nouvelle exception à cette interdiction est introduite : l'atterrage des canalisations et de leurs jonctions dans les communes situées sur une bande littorale est autorisé si celles-ci sont nécessaires à « l'établissement des réseaux de communications électroniques ».

Pour favoriser le déploiement des réseaux filaires, la loi n'hésite pas à faciliter les possibilités (voire les obligations) d'élagage (article 225) et à réduire les pouvoirs des copropriétaires (articles 225, 226 et 228).

... et dans les règles d'urbanisme

A tout ceci s'ajoutent les modifications introduites dans les règles d'urbanisme par le décret du 10 décembre 2018 (Décret n°2018-1123), soit quelques jours après le vote de la Loi ELAN. Ce décret, signé par le Premier Ministre et le Ministre de la cohésion des territoires, est explicitement destiné à favoriser le déploiement des antennes-relais puisque intitulé « **décret relatif à l'extension du régime de la déclaration préalable aux projets d'installation d'antennes-relais de radiotéléphonie mobile et à leurs locaux ou installations techniques au titre du Code de l'urbanisme** ». Pour ce faire, il limite l'obligation d'obtention d'un permis de construire aux installations dont la surface au sol est supérieure à 20 m². Ceci signifie que les opérateurs pourront édifier toutes leurs antennes sur une simple déclaration de travaux ! Rappelons que la limite de l'emprise au sol était fixée à 2 m² en 2007, elle est passée à 5m² en 2012 et là c'est le grand bond : plus de 20 m² !

Expertise et avancées scientifiques

Pour Priartem, la question des normes est une question essentielle et ce, depuis sa création en octobre 2000. Cet enjeu prioritaire s'affichait dès la déclinaison de notre acronyme qui, rappelons-le, s'énonçait à l'époque ainsi : Pour une Réglementation de l'Implantation des Antennes-Relais de Téléphonie mobile. Nous sommes convaincus, en effet, -et nombre de dossiers de santé publique confortent cette conviction- que, seule l'obligation réglementaire peut contraindre les industriels à être plus vertueux dans les domaines de la santé et de l'environnement. Encore faut-il que cette obligation réglementaire soit réellement protectrice et s'appuie sur la science. Et, dans le dossier « ondes et santé », c'est loin d'être le cas.

L'exemple le plus choquant et le plus ravauteur pour la santé publique nous vient de la connivence entre l'OMS et l'ICNIRP, sur laquelle nous revenons dans ce numéro de La Lettre de Priartem, puisque nous sommes dans l'attente d'un nouveau rapport d'expertise de l'OMS ainsi que des nouvelles recommandations de l'ICNIRP en matière de valeurs limites d'exposition. De quoi s'inquiéter puisque ce sont les mêmes qui sont aux manettes dans les deux cas.

Tandis que ces deux organisations semblent hors de contrôle sur le plan scientifique, la

recherche avance à grands pas, notamment sur le front de la cancérogénicité et de l'impact sur le système nerveux. Nous évoquons ainsi une série de récentes études en épidémiologie et en biologie, qui viennent renforcer l'hypothèse du risque.

Face à cette accumulation de nouveaux éléments, Priartem a, d'une part, apporté sa contribution à une consultation publique lancée par la Ligue contre le cancer en insistant sur la nécessité d'une réglementation plus protectrice de la population et d'une recherche et d'une expertise indépendantes des lobbys, tant au niveau national qu'international ; elle a, d'autre part, écrit à la Ministre de la Santé (cf p.17) pour que soient portés au programme de travail de l'ANSES pour 2020, la réévaluation du niveau de preuves en cancérogénicité, un état des lieux concernant l'impact sur le système nerveux et la définition de nouvelles valeurs limites d'exposition.

Enfin, suite à la sortie du récent rapport de l'ANSES sur les téléphones portés près du corps, Priartem, avec le soutien de plusieurs ONG, a saisi la Ministre de la Santé pour demander une meilleure protection des utilisateurs, notamment des plus jeunes. (voir pp. 18/19).

L'ICNIRP et l'OMS : une position de plus en plus intenable

Concernant les normes d'exposition, il faut d'abord rappeler que la plupart des pays, et notamment la France, dès 2002, ont fait le choix -alors que rien ne les y obligeait- d'utiliser les recommandations européennes de 1999, directement inspirées de celles de l'ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) pour établir les valeurs limites d'exposition du public aux radiofréquences. Ils ont pu le faire en toute bonne conscience puisque c'est l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui les y invitaient. Celle-ci, créée sous l'égide de l'ONU pour suivre les questions sanitaires au niveau mondial, affiche, sur la question des ondes, une étroite proximité avec cette société soi-disant savante dans laquelle elle vient puiser largement ses experts et qu'elle suit aveuglément en matière d'établissement des valeurs limites d'exposition aux radiofréquences. Cette consanguinité condamnable qui semble être née à la fin des années 90, se traduit par la préemption de l'expertise et de la définition des normes par un tout petit nombre de personnes choisies sur des critères non-dits, mais dont le dénominateur

commun est un soutien manifeste aux thèses du «no risk». Cette situation de dépendance de l'agence mise en place par les Nations-Unies est, depuis longtemps, dénoncée par nombre de scientifiques et d'ONG. Comme nous l'indiquons dans un précédent numéro (la Lettre 36), l'OMS a engagé la révision de l'évaluation des risques en matière de radiofréquences courant 2012/2013. Parallèlement, l'ICNIRP a entrepris la révision de ses *guidelines*. Des consultations publiques sur des pré-rapports ont ainsi été réalisées respectivement en août 2014 pour l'OMS et en juillet 2018 pour l'ICNIRP. Les deux documents ont donné lieu à de nombreuses critiques :

- Concernant l'OMS, à l'initiative de Priartem et de la FEB, son homologue suédois, 47 ONG ont dénoncé une procédure d'expertise biaisée en décembre 2014 (cf. *La lettre* 36). En mai 2015, à l'initiative d'EMF Scientist, 190 scientifiques internationaux ont lancé un appel aux Nations-Unies pour des normes protectrices, dénonçant le fait que l'OMS favorise les directives de l'ICNIRP et ignore les recommandations de sa propre agence, le Centre International de Recherche sur le Cancer, qui a classé les radiofréquences comme cancérigène possible pour l'homme dès 2011 (cf. *La lettre* 35). Appel réitéré en juillet 2019.

www.emfscientist.org

En décembre 2016, les scientifiques du groupe BioInitiative ont adressé un courrier à Emilie Van Deventer, responsable du *EMF project* de l'OMS, courrier intitulé « la composition du groupe d'experts pour l'évaluation des critères sanitaires de l'OMS en matière de radiofréquences est inacceptable ». Cette démarche a été soutenue en janvier 2017 par les ONG, dont Priartem, dans une lettre de défiance adressée à l'OMS à l'initiative de la coordination européenne des organisations favorables à la régulation des expositions aux champs électromagnétiques.

[\[chercher « No Confidence Letter » sur *www.bioinitiative.org*\]](#)

- Concernant la consultation publique tenue au second semestre 2018 par l'ICNIRP sur son projet de *guidelines*, Priartem a répondu par un billet d'humeur (voir ci-contre) pour dénoncer le contenu indigent et orienté du travail de l'ICNIRP.

Priartem a également soutenu l'appel (*EMF-Call.org*) des 244 scientifiques, réagissant au pré-rapport de l'ICNIRP, pour des valeurs limites réellement protectrices, dénonçant le caractère non scientifique et orienté du travail de l'ICNIRP et son lien avec les industriels (voir page 14).

Billet d'humeur

Priartem a décidé de ne pas contribuer à la consultation publique de l'ICNIRP, mais de communiquer aux auteurs du rapport mis en consultation publique sa réaction au contenu de celui-ci.

La voici :

Une littérature scientifique imposante s'accumule sur les effets des ondes électromagnétiques sur nos organismes montrant ou au moins laissant suspecter des effets multiples. Pourtant vingt ans après ses premières *guidelines*, l'ICNIRP continue à ne prendre en compte que les effets thermiques à court terme dans ses recommandations.

Ceci ne serait pas grave si ces dernières n'étaient pas considérées par l'OMS, l'Europe et la plupart des Etats comme bases pour établir les politiques de santé publique sur cette question et les normes réglementaires censées protéger les populations de l'exposition à ces ondes.

Il est pour le moins curieux qu'un rapport qui s'appuie sur une analyse aussi indigente (annexe B) de la littérature scientifique puisse encore convaincre les autorités de santé internationales : 9 pages d'analyse ; 25 références bibliographiques !

D'autant que cette analyse, outre son caractère indigent, est, de plus, totalement orientée. Il suffit de regarder ce qui est dit de l'électroencéphalogramme ou de la cancérogénicité qui va à l'encontre de l'état actuel des connaissances pour en être convaincu. Les preuves sont niées, elles n'existent tout simplement pas pour les auteurs du rapport.

Cela fait longtemps que nous n'attendons rien de l'ICNIRP et nous espérons que ce rapport va nous servir à apporter la preuve aux autorités de santé qu'il est urgent de se doter d'une véritable expertise en la matière qui analyse, en toute honnêteté et indépendance, l'état de la science et propose des valeurs limites d'exposition véritablement protectrices pour les populations.

Notre participation au comité de dialogue de l'ANSES nous a également permis de connaître la tonalité de la contribution de l'agence sanitaire française à la consultation de l'ICNIRP. Manifestement, l'ANSES a posé des questions possiblement embarrassantes pour l'ICNIRP relatives à la justification scientifique des choix de valeurs limites ainsi qu'à la méthode d'évaluation des risques.

Annoncées pour l'été 2019, puis pour l'automne, à l'heure où nous écrivons, les *guidelines* de l'ICNIRP ne sont toujours pas publiées... Et la suite de la révision de l'expertise de l'OMS est toujours aussi nébuleuse au point que la composition des différents groupes d'experts et le calendrier prévisionnel ne sont toujours pas connus !

Toutefois, un certain nombre d'indices laissent à penser que l'ICNIRP va persister, signer... et aggraver son cas. Dès mars 2019, Eric van Rongen, président de l'ICNIRP, indiquait dans la presse que les normes allaient être modifiées, ce qui conduirait à assouplir les valeurs limites des fréquences de la 5G, comme le rapporte le chercheur Dariuz Leszczynski dans son blog.

[« BRHP – Between a Rock and a Hard Place ».](#)

Cette orientation a également été portée par Eric Van Rongen, lors d'un séminaire sur la 5G, organisé en France par l'ANFR le 17 avril 2019, pour un cercle très fermé de décideurs - 45 participants d'administrations de 12 pays (Allemagne, Belgique, Corée du Sud, Espagne, France, Finlande, Norvège, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse) - les ONG n'ayant pas été invitées ni même informées de la tenue de cet événement.

[\[sur *www.anfr.fr* chercher « colloque international sur la 5G »\]](http://sur.www.anfr.fr)

Non seulement, le représentant de l'ICNIRP a confirmé le fait que l'ICNIRP tient compte uniquement des effets thermiques, mais il ose affirmer qu'il n'y a aucune preuve que les radiofréquences puissent provoquer des maladies telles que le cancer ! Ce qui fait dire au chercheur suédois, Lennart Hardell, spécialiste des études épidémiologiques sur le lien RF et tumeurs cérébrales, que « si cela reflète l'opinion finale de l'ICNIRP, il est temps de fermer l'ICNIRP puisque leur évaluation ne repose pas sur la science mais sur une sélection de données uniquement relatives aux effets thermiques ».

Et d'ajouter que c'est un scénario catastrophe pour la santé publique et la démonstration que l'ICNIRP prend ses désirs pour des réalités.

[\[chercher «ICNIRP draft» sur le blog de Lennart Hardell\]](#)

Appel international pour des valeurs limites d'exposition réellement protectrices dans le domaine des champs électromagnétiques (100 kHz to 300 GHz)

La position et les lignes directrices de l'ICNIRP ne sont pas scientifiques et protègent l'industrie, pas la santé publique.

Afin de protéger le public et l'environnement des effets néfastes connus des champs électromagnétiques, nous demandons aux Nations Unies, à l'Organisation mondiale de la Santé et à tous les gouvernements de ne pas accepter les lignes directrices de l'ICNIRP. Celles-ci ne sont pas protectrices, mais induisent plutôt un risque grave pour la santé humaine et l'environnement, puisqu'elles autorisent une exposition nocive de la population mondiale, y compris les plus vulnérables, sous le prétexte non scientifique qu'elles seraient «protectrices».

Contexte

La Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) a publié un projet de lignes directrices le 11 juillet 2018 concernant les limites d'exposition aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques (100 kHz à 300 GHz). Ces lignes directrices sont non scientifiques, obsolètes et ne représentent pas une évaluation objective des connaissances scientifiques disponibles sur les effets de cette forme de rayonnement. Elles ignorent la grande quantité de résultats scientifiques qui démontrent clairement et de manière convaincante des effets néfastes à des intensités bien inférieures aux directives de l'ICNIRP. Les directives sont inadéquates pour protéger les humains et l'environnement.

Les directives de l'ICNIRP ne protègent que contre les effets thermiques aigus des expositions très courtes et intenses.

Les directives ne protègent pas contre les effets nocifs des expositions de faible intensité et de longue durée, tels que cancer, problèmes de reproduction ou effets sur le système nerveux, bien que ces effets soient démontrés de manière convaincante pour une exposition chronique à des intensités inférieures aux limites fixées par l'ICNIRP. En mai 2011, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), qui est l'Agence mondiale du cancer de l'Organi-

sation mondiale de la Santé, a conclu que les radiofréquences dans la gamme de fréquences de 30 kHz à 300 GHz sont un cancérogène «possible» pour l'homme (Groupe 2B). L'ICNIRP ignore cette conclusion importante tandis qu'au cours des sept dernières années, la base de preuves sur la cancérogénicité a augmenté sensiblement.

244 chercheurs considèrent que les lignes directrices de l'ICNIRP ne sont pas protectrices.

L'avis de l'ICNIRP ne correspond pas à celui de chercheurs ayant publié leurs recherches sur les effets biologiques ou les effets sur la santé des champs électromagnétiques dans des articles revus par les pairs. Depuis 2015, 244 scientifiques ont signé l'appel international des scientifiques relatif aux champs électromagnétiques (CEM) qui considèrent que des directives plus protectrices que celles de l'ICNIRP doivent s'appliquer pour protéger la santé publique :

« les directives de l'ICNIRP ne couvrent pas l'exposition à long terme et les effets de faible intensité (et)... sont insuffisantes pour protéger la santé publique »...

« De nombreuses publications scientifiques récentes ont montré que les CEM affectent les organismes vivants à des niveaux bien en-dessous de la plupart des directives internationales et nationales. Les effets incluent un risque accru de cancer, de stress cellulaire, d'augmentation des radicaux libres nocifs, de dommages génétiques, des modifications structurelles et fonctionnelles du système reproducteur, des déficits d'apprentissage et de mémoire, des troubles neurologiques et des impacts négatifs sur le bien-être général chez l'homme. Les dommages vont bien au-delà de l'espèce humaine, car il y a de plus en plus de preuves d'effets nocifs sur la vie tant végétale qu'animale. »

Le mandat de l'ICNIRP doit être remis en question

Le mandat de l'ICNIRP consistant à publier des directives sur l'exposition doit être sérieusement remis en question. L'ICNIRP n'est pas indépendant de liens avec l'industrie comme il le prétend. Ses avis ne sont ni objectifs, ni représentatifs du corpus de preuves scientifiques, mais sont biaisés en faveur de l'industrie. Il est évident, au vu de sa réticence à tenir compte des conclu-

sions scientifiques rapportant des effets néfastes, que l'ICNIRP protège l'industrie, pas la santé publique, ni l'environnement. Le premier président de l'ICNIRP et d'autres experts ont ou ont eu des liens financiers avec l'industrie dans le domaine des télécommunications, militaire et / ou de l'énergie.

Son premier président a réussi à diriger le projet de l'OMS sur les CEM, comme un cheval de Troie pour promouvoir les directives de l'ICNIRP en tant que norme mondiale. Cette personne était également responsable pour orienter le financement de l'industrie des télécommunications vers le projet CEM de l'OMS pendant plusieurs années.

De nouvelles directives vraiment protectrices sont nécessaires. Nous demandons aux Nations Unies, à l'Organisation Mondiale de la Santé et à tous les gouvernements de soutenir l'élaboration et la prise en compte de directives médicales indépendantes de conflits d'intérêts directs ou indirects avec l'industrie, et qui représentent l'état de la science médicale, et soient vraiment protectrices.

Date : 30 octobre 2018

Remarque : les signataires de cet appel ont signé en tant qu'individus et n'engagent pas les institutions auxquelles ils sont affiliés.

Initiateurs de l'appel :

- Prof. David O. Carpenter, MD, Director, Institute for Health and the Environment, University at Albany, State University of New York, USA
- Dr. Lennart Hardell, MD, Ph.D, Department of Oncology, University Hospital, Örebro, Sweden (retired)
- The Environment and Cancer Research Foundation, Örebro, Sweden
- Dr. Joel M. Moskowitz, Ph.D. School of Public Health, University of California, Berkeley, USA
- Dr. Gerd Oberfeld, MD, Public Health Department, Salzburg Government, Austria

Premier signataire pour la France :

PRIARTEM / Electrosensibles de France

(Nous avons supprimé les références bibliographiques du texte. Vous pourrez les retrouver dans l'appel publié sur notre site).

Quant à Emilie Van Deventer, représentante de l'OMS, elle aussi présente à ce séminaire, son diaporama reflète un parti pris de « rassurance », présentant une stratégie de lutte contre les peurs irrationnelles (*outrage management*) par l'écoute et l'information factuelle sur le « pourquoi il n'y a pas de danger ». Hallucinant !

Enfin, dernier indice en date : l'ICNIRP vient de mettre en ligne une note critique sur deux études publiées en 2018, dont celle du NTP.¹ Or, il se trouve que l'étude du NTP n'est pas une étude comme les autres, de par son ampleur et de l'attente qui y est attachée en terme de démonstration d'un lien de causalité (*voir encart*). Observée de toutes parts, elle se devait de produire des résultats robustes et c'est un processus d'évaluation rigoureux et transparent qui a été mis en place par l'institution américaine.

Lors du comité de dialogue de l'ANSES de janvier 2019, ce processus a été explicité aux parties prenantes. Après la publication de premiers résultats début 2016, un rapport préliminaire sur tous les résultats a été publié en février 2018. Des experts rapporteurs ont ensuite analysé ces résultats et posé un certain nombre de questions aux équipes du NTP qui ont réalisé l'étude. Celles-ci ont répondu, ont modifié éventuellement la présentation des résultats, ajouté des détails dans les rapports finaux. Ensuite, une consultation publique a eu lieu et un panel d'experts a revu l'étude. Tout cela constitue une garantie de solidité scientifique en matière de revue par d'autres experts, dans le cadre d'une institution, le NTP, qui n'est pas, par ailleurs, la première venue sur le sujet.

Et aujourd'hui, l'ICNIRP nous explique benoîtement que des limitations importantes, dans la réalisation de cette étude, dont nous venons de voir qu'elle a été expertisée et réexpertisée, empêchent de tirer des conclusions concernant les champs électromagnétiques RF et la carcinogénèse. Mais qui sont ces treize soi disant scientifiques, résidant sur la planète ICNIRP à des années-lumière de notre système solaire, pour oser rédiger une telle critique dans ces conditions. Ce que l'on peut dire est qu'un certain nombre d'entre eux n'a jamais publié sur le dossier RF et santé. Ce que l'on peut dire est qu'un certain nombre également a, ou a eu, des liens d'intérêt avec les industriels. Ce que l'on peut dire encore est que ce ne sont pas leurs compétences scientifiques qui ont prévalu à leur nomination. Mais qu'importe, toute honte bue, ils osent tout et c'est la seule issue qui

leur reste pour pouvoir édicter des *guidelines* (recommandations) inoffensives pour le lobby des télécoms et la 5G qui arrive... On ne saurait trop leur conseiller de suivre l'exemple de leur ancien collègue James C. Lin, membre de l'ICNIRP de 2004 à 2016, qui publie dans *Microwave Magazine* de l'IEEE, et dès le rendu des conclusions du panel d'experts du NTP, un article sans équivoque, intitulé « *Clear Evidence of Cell-Phone RF Radiation Cancer Risk* ». Il y pose clairement la question de l'adéquation des normes, telles qu'édictées par l'ICNIRP, pour des situations d'exposition à long terme et il conclut par ces mots : « *Le moment est peut-être venu de réévaluer, de réviser et de mettre à jour judicieusement ces lignes directrices* » (Lin J., 2018).

Comment ne pas lui donner raison !

Mais évidemment, la réplication de l'étude NTP - l'étude qui gêne- serait déjà en cours par des scientifiques japonais et Sud-coréens ! Les premiers noms évoqués pour participer au comité de pilotage, selon les informations parues sur le *blog BHRP* de Dariusz Leszczynski, font froid dans le dos car connus pour leur proximité avec les industriels (A. Lerchl, M Repacholi, E Van Deventer, Van Rongen, Vijayalaxmi, Joe Wiart) et... M. Wyde (l'investigateur principal de l'étude NTP), histoire de faire bonne figure. Le lobby ne saurait être trop prudent...

NTP

Étude exceptionnelle (descriptif détaillé dans la Lettre 33) par la durée d'exposition (2 années), la taille de la population d'animaux exposée (rats mâles et femelles ; souris - 1260 rats par exemple), par le nombre et la qualité de chercheurs impliqués, cette étude de 25 millions de dollars, menée par le Programme National de Toxicologie américain, a rendu son rapport définitif en novembre 2018.

Non seulement le rapport définitif n'affaiblit pas les conclusions antérieures, mais il renforce même certains niveaux de preuve suite à la procédure d'évaluation des résultats menée par un panel d'experts mandatés par le NTP. Ainsi, les experts ont conclu finalement à un niveau de preuves « avéré » au lieu de « limité » dans certains cas.

Conçue pour étudier le lien de causalité (forte exposition), l'étude conclut à un niveau de preuve avéré (900MHz) pour

les tumeurs cardiaques (schwannomes malins) chez les rats mâles ; un niveau de preuve limité pour les tumeurs cérébrales (gliomes malins) et les glandes surrénales (bénignes, malines, ou phéochromocytomes combinés complexes) chez les rats mâles. Chez les rats femelles, les effets sont moins clairs et les résultats sur les souris (1900MHz) sont plus équivoques.

Les résultats de NTP viennent s'ajouter aux travaux récemment publiés sur la cancérogénicité : Lerch et al., 2015, réplication de Tillmann et al., 2010, Interphone, travaux de l'équipe Harrell, étude Coureau 2014, et encore plus récemment, étude indienne sur les effets sur l'ADN chez des riverains d'antennes (Zothnaslama et al. 2017, voir Lettre 37).

Selon la récente analyse de la bibliographie internationale par le chercheur Henri Lai, sur 225 études parues sur le stress oxydant, 90% montraient des effets et sur 76 études sur les tests comètes (dommages à l'ADN) 64% montraient des effets.

[Biolinitiative Report Research Summaries Updates, December 2017 and April, 2019 Chapter 6, Genotoxic Effects]

Dernière minute :

Le 21 octobre dernier, l'équipe du NTP a publié de nouveaux résultats relatifs à la génotoxicité des radiofréquences en situation d'exposition chronique². Les chercheurs ont, notamment, utilisé le test *comet assay* pour analyser les effets au bout de 19 semaines d'exposition pour les rats et de 14 pour les souris sur trois régions du cerveau, sur les cellules du foie et sur les leucocytes. Les résultats ont montré une augmentation significative des dommages de l'ADN dans le cortex frontal des souris mâles (expositions GSM et CDMA), dans les leucocytes des souris femelles (seulement en CDMA), et dans l'hippocampe des rats mâles (en CDMA seulement). Dans les autres tissus des rats et des souris, les résultats ont été considérés comme équivoques. **Les auteurs de l'article concluent que ces résultats suggèrent que l'exposition aux radiofréquences est associée à une augmentation des dommages subis par l'ADN.**

Ils apportent ainsi une solide preuve de plus relative aux effets génotoxiques des radiofréquences sur nos organismes.

1 - Sur cette étude voir aussi *La lettre de Priartem* n° 33.

2 - SL Smith-Roe and al., « Evaluation of the genotoxicity of cell phone radiofrequency radiation in male and female rats and mice following subchronic exposure », *Environ Mol Mutagen*, 2019, 21 oct. Doi : 10.1002/em.22343.

Veille scientifique

Sur le front de l'épidémiologie

Dans la *Lettre 37*, nous évoquions une étude indienne, parue en juin 2017, montrant que « vivre près d'une station de base ou utiliser régulièrement un téléphone mobile endommage l'ADN et peut avoir, à long terme, un effet sanitaire. La persistance de cellules d'ADN non réparées entraîne une instabilité génomique qui peut évoluer vers des maladies incluant l'induction de cancer ». Le niveau d'exposition pour la population exposée s'élevait en moyenne à 1,37V/m dans cette étude, contre 0,1V/m pour celle non-exposée. (Zothnaslama et al., 2017)

En juin 2019, une équipe française de Limoges (Luna et al.), a publié une étude sur le lien entre l'exposition aux antennes GSM et la Sclérose Amyotrophique Latérale (SLA) ou maladie de Charcot, pathologie neurodégénérative au pronostic très grave. L'équipe a étudié 312 cas de SLA, dont le niveau d'exposition au GSM, déterminé par modélisation, correspondait à moins de 1,72V/m en milieu urbain et 1,23V/m en milieu rural, pour 90% de la population étudiée. L'étude a montré, pour les deux modèles utilisés, une augmentation progressive des ratios d'incidence standardisés associée à l'augmentation du niveau d'exposition. L'augmentation significative du risque relatif entre la catégorie non-exposée et celle la plus exposée est retrouvée avec une augmentation de 78% (95% CI : 1,28-2,48) pour le premier modèle (modèle dit non-cumulatif) et de 83% (95% CI : 1,32-2,54) pour le second modèle (modèle dit cumulatif).

Certes, s'agissant d'une étude d'épidémiologie écologique, c'est-à-dire géolocalisant les cas et étudiant leur environnement, l'objectif n'était pas d'établir de lien de causalité mais d'éprouver une hypothèse. Au vu des résultats, et s'agissant de pathologies aussi graves, il serait de bon ton de poursuivre les recherches sur le lien entre exposition aux radiofréquences et maladies neurodégénératives. Rappelons que c'est en 1854, en commençant par observer que les personnes atteintes de choléra s'abreuvaient à un même puits, que John Snow a permis de circonscrire l'épidémie qui ravageait Londres par des mesures de précaution sur l'alimentation en eau, contre l'avis de tenants de l'hypothèse des miasmes et de la mauvaise qualité de l'air. Ce n'est que 30 ans plus tard que Koch identifia le germe causal. A bon entendeur...

Concernant l'usage des téléphones por-

tables, une méta-analyse sur 55 507 femmes enceintes issues de 4 cohortes (Danemark, Pays-Bas, Corée du Sud et Espagne) parue en avril (Tsarna et al, 2019) a montré un risque plus grand d'accouchement avant terme et de naissance prématurée associé à l'utilisation du portable déclarée par les femmes, sans exclure d'éventuels confondants. L'étude ne rapporte pas d'association avec le poids à la naissance et la croissance du fœtus.

Concernant l'épidémiologie de veille sanitaire, signalons la récente étude d'incidences des tumeurs du système nerveux réalisée à partir de l'analyse des données du registre de Gironde, pour la période 2000-2012 (Pouchieu et al. 2018, équipe EPICENE de Bordeaux). Une augmentation globale, considérée comme importante par les auteurs de l'étude, a été observée sur la période avec un Annual Percent changes (taux annuel d'évolution) APC de + 2,7% (95% CI 1,8-3,7), s'expliquant par une augmentation des méningiomes ceux-ci présentant un APC de +5,4% (95% CI 3,8-7,0), notamment chez les femmes et les personnes âgées. Les facteurs liés aux meilleures pratiques d'inscription au registre, de diagnostic et de prises en charge clinique ne pouvant expliquer à eux-seuls cette augmentation, les auteurs concluent sur des changements liés à des facteurs de risque potentiels et évoquent les pesticides et les champs électromagnétiques.

Enfin, voici une étude de prévalence des Intolérances Environnementales Idiopathiques qui nous vient de Finlande (Vuokko et al 2018) pour laquelle 680 femmes en âge de procréer issues d'une cohorte, ont été interrogées sur 12 facteurs de l'environnement -produits chimiques, moisissures et champs électromagnétiques (CEM)-, les symptômes ressentis et modifications de leur comportement 67% d'entre elles, se disant sensibles aux facteurs environnementaux, ont rapporté une gêne significative liée à au moins l'un des 12 facteurs, 33% ont rapporté des symptômes, 18% des symptômes en lien avec le système nerveux central et 15% des changements de comportement. Si les problèmes les plus importants semblent être décrits pour l'intolérance chimique, 15% de ces femmes répondent ressentir une gêne à cause des CEM et 2,9% sont même plutôt ou fortement gênées. Le handicap le plus important apparaît pour celles qui cumulent plusieurs intolérances. Quinze femmes (2,2%) présentent un handicap sévère, dont deux en lien avec les CEM (0,3%).

Les auteurs concluent que les intolérances environnementales sont un continuum, de la gêne, qui est fréquente, jusqu'au handicap sévère.

Les ondes nous feraient-elles perdre le nord ?

Dans son rapport de 2018 sur l'EHS, l'ANSES avait consacré de larges développements à la question de la magnétoréception dans le règne animal et chez l'homme, concernant les voies liées aux cryptochromes et celles liées aux magnétosomes. Le groupe de travail avait alors conclu (§5.4 du rapport) que les systèmes biologiques impliqués dans la perception du champ magnétique terrestre chez l'animal sont présents chez l'être humain mais que leur fonction est à ce jour inconnue, indiquant qu'aucun mécanisme de réception ni de transmission des signaux électromagnétiques par une voie nerveuse spécifique n'avait été mis en évidence chez l'être humain.

Plusieurs études récentes viennent compléter la connaissance sur ces sujets passionnants. Une étude de l'Université de la Sorbonne, parue dans *PLOS Biology* en octobre 2018 (Sherrard et al) a montré que des champs électromagnétiques pulsés de faible intensité, semblables aux PEMF utilisés en magnétothérapie, stimulent une augmentation rapide des espèces réactives de l'oxygène (ROS), composés potentiellement toxiques impliqués dans la réponse au stress oxydant et dans le vieillissement. Après exposition, la croissance cellulaire est ralentie et des gènes impliqués dans la réponse aux ROS sont activés. Cette réponse nécessite la présence d'un cryptochrome (une flavoprotéine), un magnétorécepteur présumé qui synthétise les ROS. Les auteurs postulent que la modulation des ROS intracellulaires via les cryptochromes représente une réponse générale aux CEM de faible intensité, ce qui pourrait expliquer des effets soit thérapeutiques soit délétères d'une exposition.

Une seconde publication (Landler et Keays, 2018), au même moment dans le même journal, tente une explication mécanistique, de nature quantique (état du spin), de ce constat et appelle à creuser le sillon de ce domaine scientifique. En effet, les cryptochromes sont impliqués dans les rythmes circadiens, via des réactions impliquant les radicaux libres et influençant les ROS.

Pour compléter le tableau, signalons enfin cette étude chinoise, parue dans *eNeuro* en mars 2019 (Wang et al, 2019) montrant une réponse forte et spécifique du cerveau humain à des rotations écologiquement pertinentes, du champ magnétique terrestre. A la suite d'une stimulation géomagnétique,

une chute dans l'amplitude des oscillations alpha (8-13 Hz) relevées par ElectroEncéphaloGramme (EEG) apparaît de manière reproductible. La réponse, sensible à la polarité du champ, conduit les auteurs à exclure l'hypothèse « cryptochrome », compas quantique décrit chez de nombreuses espèces migratrices, mais à privilégier la piste « ferromagnétique ». Dans la discussion, les auteurs ouvrent de nombreuses perspectives de recherche pour explorer ce phénomène de magnétoréception humaine.

Cherchez pas docteur, c'est dans le cerveau ! (qu'il faut chercher... si on veut trouver)

On le voit dans le paragraphe précédent, la science nous réserve bien des découvertes. Les experts de l'ANSES ont donc des nouveautés à se mettre sous la dent pour comprendre ce qui peut bien se passer lorsque les gens se plaignent de ressentir les ondes !

Aujourd'hui, il existe un consensus scientifique autour du fait que l'exposition aux radiofréquences perturbent l'activité électrique du cerveau. Une récente revue (Wallace et Selmaoui, 2019) fait le point des connaissances sur l'effet sur la bande alpha (8-13 Hz) à l'état d'éveil, en se concentrant sur les différences de protocoles pouvant expliquer certaines différences de résultats.

Une étude, financée par l'ANSES (El Khouery, 2018) a cherché à étudier la relation dose-réponse de la diminution des décharges de cellules neuronales exposées au GSM, et à vérifier s'il y a une différence entre exposition au GSM et à un signal continu, pour des DAS allant de 0,01 à 9,2 W/kg. Les deux types de signaux induisent une diminution claire du taux de décharges, plus marqué avec l'augmentation du DAS et persistant après l'arrêt de l'exposition. L'amplitude du phénomène est supérieure sous exposition GSM. Les auteurs concluent par la mise en évidence d'un effet dose-dépendant et suggèrent un mécanisme en partie non thermique.

Découvertes inattendues

Enfin pour faire suite à la découverte de la magnétoréception chez l'homme, dans la rubrique « on en découvre tous les jours », rappelons que les récepteurs non visuels de la rétine, impliqués dans la régulation des rythmes circadiens, n'ont été découverts

qu'en 1999 alors que l'on pensait que les structures de la rétine étaient bien et fort anciennement connues.

En 2015, des chercheurs de l'Université de Virginie (Louveau et al, 2015) ont découvert des vaisseaux lymphatiques dans le cerveau de souris, alors que les scientifiques étaient convaincus que le cerveau n'avait « aucun lien anatomique direct » avec le système immunitaire. Ils ouvraient ainsi la voie à une meilleure compréhension des maladies neurodégénératives.

Et bien, en 2018, des chercheurs américains publiaient sur la découverte de l'interstitium (Benias et al, 2018), qui serait le plus grand organe humain, une couche de tissu remplie de fluide circulant dans l'ensemble du corps, restée invisible jusque là en raison des techniques de microscopie utilisées. Une découverte qui pourrait expliquer la propagation de certains cancers, voire ouvrir la voie à la compréhension des effets de l'acupuncture, du fait que des « courants électriques » pourraient être générés par les faisceaux de protéines de l'interstitium lorsqu'elles se courbent dans l'espace sous la pression des organes en mouvement.

Des découvertes qui devraient conduire à la plus grande humilité, et surtout à la plus grande prudence, tous ceux qui seraient encore tentés d'affirmer « circulez, il n'y a rien à voir » en matière d'effets des ondes sur le vivant.

Programme ANSES 2020

En 2013, date de la dernière expertise générale de l'ANSES concernant l'évaluation des risques liés à l'exposition aux radiofréquences de la téléphonie mobile, l'Agence avait conclu à un niveau de preuve « limité » concernant notamment, « un risque de gliome associé aux radiofréquences pour les utilisateurs intensifs du téléphone mobile », l'utilisation intensive étant définie, par les experts, comme une exposition cumulée supérieure à 1640 heures. Le même niveau de preuve dit « limité » était également retenu concernant le neurinome de l'acoustique. Étaient pointés également des effets sur le système nerveux central. Nous avons, à l'époque, fortement contesté la méthodologie d'évaluation des niveaux de preuve mobilisée par le groupe d'experts (voir Lettre 29), estimant qu'elle contribuait à minimiser fortement l'appréhension du risque. Depuis, les preuves se sont accumulées, notamment sur la question de la cancérogénicité mais également concernant les effets sur le système nerveux central. Nous avons à plu-

sieurs reprises demandé à la Ministre de la Santé de saisir l'ANSES d'une mise à jour de son expertise de 2013, dont nous rappelons qu'elle portait sur l'analyse des publications antérieures à décembre 2012. L'ANSES n'a, en effet, effectué, depuis cette date, que des expertises thématiques (enfants, EHS, communicateurs...). Les récents résultats scientifiques, notamment ceux de NTP, nous ont incités à réitérer notre exigence d'une nouvelle évaluation des niveaux de preuve concernant un certain nombre de risques (voir courrier ci-dessous à la Ministre, Madame Agnès Buzin, en date du 10 octobre 2019).

Il semble que, cette fois, nous ayons été entendus. En effet, lors du comité de dialogue du 23 octobre, l'ANSES a annoncé que l'Agence mettra prochainement en place un groupe d'experts pour réévaluer la question de la cancérogénicité des radiofréquences.

Madame la Ministre,

Le 24 octobre prochain, notre association est conviée à une réunion Inter-COT de l'ANSES, consacrée aux discussions relatives au programme de travail de l'ANSES. Nous ne pourrions malheureusement pas y participer, aussi, nous souhaitons par la présente, vous faire part des orientations qui nous semblent importantes vis-à-vis de la thématique Ondes électromagnétiques.

Tout d'abord, il nous semble fondamental de faire en sorte que l'Agence soit en capacité de réaliser ses missions, de plus en plus nombreuses et complexes, sur le plan de ses moyens humains et financiers. Nous rappelons que l'État, dans la loi de finances 2019, a fait le choix de supprimer la taxe additionnelle à l'IFER, qui contribuait pour 2 millions d'euros, à la recherche sur les radiofréquences. Nous serons donc tout particulièrement attentifs à ce que les dotations prévues pour l'ANSES dans la loi de finances 2020, permettent le maintien d'un appel à recherche spécifique aux radiofréquences et la mise en œuvre de l'expertise dans des conditions satisfaisantes.

Concernant l'expertise, nous attirons l'attention sur le fait que la dernière mise à jour de l'expertise sur les radiofréquences a été publiée en octobre 2013. Les publications scientifiques prises en compte datent au mieux de

2012. Le rapport publié en juin 2016, spécifiquement dédié à la santé des enfants, prend en compte des publications datant au mieux de 2013. La saisine en cours, relative à la 5G, prévoit de n'étudier que les nouvelles fréquences mobilisées par cette technologie émergente.

Depuis les précédents rapports, de très nombreux travaux ont été publiés -certains emblématiques- et les preuves de la nocivité des radiofréquences, même à faible dose, ne cessent de s'accumuler. Les domaines dans lesquels cette accumulation de preuves est particulièrement remarquable concernent notamment la cancérogénicité. Nous avons d'ailleurs interpellé à plusieurs reprises votre Ministère sur ce point (courrier du 13 avril 2015 puis du 24 juin 2016), considérant que des études récentes venaient significativement changer la donne en matière de niveau de preuves (Lerchl 2015 comme réplique de l'étude Tilmann 2010, étude CERENAT – Coureau 2014 notamment). Selon la récente analyse de la littérature faite par Henri Lai, toxicologue américain spécialiste des effets génotoxiques des ondes électromagnétiques, les études sur l'impact des RF sur le stress oxydant montrent des effets dans 90% des cas et celles relatives à la génotoxicité (comet assay) dans 64% des cas. Aujourd'hui, nous disposons des conclusions définitives du programme NTP qui met en évidence un effet avéré chez le rat mâle pour les tumeurs cardiaques. A celle-ci s'ajoutent de nouvelles études épidémiologiques qui viennent étayer la thèse des effets génotoxiques de l'exposition aux rayonnements électromagnétiques et que je souhaite porter à votre connaissance.

La première, réalisée par une équipe indienne, montre que les riverains résidant à moins de 80 m d'une antenne présentent des dommages à l'ADN alors que les niveaux d'exposition rapportés sont extrêmement faibles (1,37 V/m en moyenne). Les auteurs concluent que « La présente étude montre que vivre près d'une station de base ou utiliser régulièrement un téléphone mobile endommage l'ADN et peut avoir, à long terme, un effet sanitaire. La persistance d'ADN non réparés entraîne une instabilité génomique qui peut évoluer vers des maladies incluant l'induction de cancer ».

La seconde, est une étude d'incidence des tumeurs cérébrales, réalisée en Gironde par l'équipe EPICENE de l'INSERM Bordeaux et parue en juin 2018. Les auteurs mettent en lumière, une augmentation extrêmement préoccupante de l'incidence des tumeurs cérébrales dans la période 2000-2012, notamment concernant les méningiomes, semblable à ce qui est observé dans d'autres pays. Les facteurs liés aux meilleures pratiques d'inscription au registre, de diagnostic et de prises en charge clinique ne pouvant expliquer à eux-seuls cette augmentation, les auteurs concluent sur des changements liés à des facteurs de risque potentiels (dont les pesticides et les champs électromagnétiques).

Le second domaine qui nous paraît d'importance, concerne l'impact des radiofréquences sur le fonctionnement du système nerveux et sur les pathologies pouvant en découler (SLA, maladie d'Alzheimer...). Une toute récente étude épidémiologique française suggère ainsi une association entre exposition aux émissions des antennes GSM et sclérose latérale amyotrophique. Comment ne pas faire le lien entre ces résultats et ceux concernant le stress oxydatif et les dommages à l'ADN évoqués ci-dessus, sachant que les effets relevés sont susceptibles de jouer un rôle dans ces pathologies ?

Aujourd'hui, le fait que les RF ont un impact sur l'activité électrique du cerveau fait consensus dans la communauté scientifique. La question de la barrière hémato-encéphalique reste ouverte et celle de la sensibilité de certains publics, enfants, épileptiques, personnes électro-sensibles, devient de plus en plus prégnante.

Enfin, l'impact des champs électromagnétiques sur la santé reproductive nous semble également indispensable à investiguer, de nombreuses études étant parues sur la qualité du sperme, la prématurité ou les fausses-couches, que l'on évoque les radiofréquences ou les extrêmement basses fréquences.

Il nous semble donc urgent, que -au moins dans ces domaines, cancérogénicité, impact sur le système nerveux, santé reproductive- l'ANSES puisse mettre à jour son expertise collective dans les délais les meilleurs. La combinaison des expositions aux radiofréquences avec d'autres expositions, notamment les extrêmement basses fréquences, les métaux, les pesticides..., serait égale-

ment un champ à investiguer de manière plus approfondie.

Enfin, dans le cadre du rapport de l'ANSES sur la santé des enfants et au détour du processus de révision de ses lignes directrices par l'ICNIRP, il est apparu de manière assez évidente que les principes sous-tendant les valeurs limite d'exposition auxquelles nous sommes soumis, ne reposent pas sur des bases scientifiques et ne nous protègent en rien des effets à long terme. En l'occurrence, l'inadéquation des normes concernant la protection des enfants a été établie par l'ANSES. Par ailleurs, il est notoire que l'ICNIRP, à l'origine de ces travaux -repris par l'OMS, dans les recommandations européennes et dans la réglementation française- ne satisfait pas aux conditions d'indépendance et de transparence que le citoyen français est en droit d'attendre quand il s'agit de fabriquer les valeurs réglementaires qui doivent le protéger. Aussi, il nous paraît nécessaire que vous saisissiez l'ANSES en vue d'établir des valeurs limites d'exposition réellement protectrices eu égard à la multiplication des expositions toujours plus complexes sur le plan des fréquences et sur le plan temporel.

Dans cette attente...

Téléphones mobiles et protection des utilisateurs : des efforts à poursuivre avant Noël

Suite à la parution le 21 octobre dernier d'un rapport de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES) relatif aux risques potentiels liés aux expositions près du corps, le Gouvernement a annoncé une série de mesures. Les associations Priartem, Agir pour l'environnement, le WECF et le CNAFAL ont salué une avancée qui va dans le sens d'une meilleure protection des utilisateurs mais appellent à poursuivre dans cette voie, notamment pour la protection de la santé des enfants à l'approche de Noël et de son lot de jouets et de cadeaux connectés.

Dans la ligne des recommandations de l'ANSES et dans une approche de précaution, les Ministères de la Transition écologique et solidaire, des Solidarités et de la Santé et de l'Economie et des Finances ont annoncé le 25 octobre une série de mesures visant à réduire

les expositions des téléphones portables lorsqu'ils sont utilisés près du corps :

- une demande à la Commission européenne d'exigences renforcées pour la mise sur le marché des téléphones par une homologation correspondant à un usage plus représentatif de l'usage réel, à savoir au contact du corps et non à 5mm ;
- des mesures visant à mieux informer les utilisateurs des émissions réelles de leur téléphone ;
- un renforcement des contrôles ;
- une demande d'action volontaire auprès des constructeurs pour la mise à niveau des téléphones toujours en circulation ne répondant pas aux exigences des normes récentes.

Les associations signataires saluent ces annonces tout en regrettant que ces mesures de bon sens n'aient pas été prises dès le problème identifié, il y a plus de trois ans (voir l'historique dans La lettre 36), la plupart des téléphones concernés étant désormais hors service ou ayant changé de main. Elles demandent d'ailleurs à ce que la réflexion intègre la question des téléphones reconditionnés qui aujourd'hui ne font pas l'objet de contrôles du DAS. Elles appellent les pouvoirs publics à renforcer les messages de santé à destination des utilisateurs et plus particulièrement à mettre en application la recommandation de l'ANSES de dissuader l'usage du téléphone portable et plus largement des équipements radioélectriques par les enfants, issue de son rapport de 2016 sur radiofréquences et santé des enfants.

À l'approche des fêtes de Noël, elles réitèrent leur demande à la Ministre de la Santé de prendre les dispositions que lui confère la loi Grenelle, de réglementation des appareils radioélectriques destinés aux enfants. Des mesures qui font écho à de nombreux appels de scientifiques en ce domaine.

Dans un communiqué diffusé le 5 novembre 2019, les associations signataires ont déploré que le décret mis en consultation publique en mai 2018, prévoyant l'extension de l'affichage du DAS à tous les appareils radioélectriques et non plus aux seuls téléphones ne soit toujours pas paru. Et bien, bizarrement, 18 mois après la consultation, mais 10 jours après le communiqué interassociatif le décret a enfin été publié (voir p.32).

Pauvre santé environnementale !

Quel titre étrange vous direz-vous ? Et pourtant... Pauvre, la santé environnementale l'est à plusieurs titres.

- Pauvre par les moyens qui y sont tout d'abord consacrés, puisque prise en étau entre les autorités de santé et les autorités en charge de l'environnement, elle n'est, de fait, totalement prise en charge par aucune institution en tant que telle ;

- Pauvre encore par la faiblesse des moyens de recherche, notamment en matière épidémiologique, qui lui sont dédiés pour répondre aux défis méthodologiques qu'elle pose ;

- Pauvre également par le désintérêt des autorités pour les conditions de sa prise en charge comme le montre le fait que le premier organisme de santé concerné, Santé Publique France, s'est trouvé sans directeur pendant plusieurs mois sans que ceci n'émeuve personne, manifestement, au sein des ministères concernés ;

- Pauvre enfin par l'absence de transparence qui caractérise le traitement des dossiers environnementaux ayant ou pouvant avoir des incidences sanitaires (voir p. 24). Et pourtant ceux-ci se multiplient -comme nous allons le développer- sans trouver non seulement de réponse satisfaisante, mais même de prise en charge à la hauteur des enjeux sanitaires qu'ils posent (voir article ci-contre et p.22 à 24).

Nous ne sommes pas les seuls à nous en inquiéter. Le CGEDD -Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, qui joue le rôle d'inspection générale de l'environnement- et l'IGAS -Inspection Générale des Affaires Sociales- qui ont eu à évaluer les précédents plans nationaux de la santé et de l'environnement, se sont inquiétés, dans leurs rapports respectifs, de la mise en œuvre des recommandations formulées lors des précédents travaux (voir p. 24). Des concepts intéressants sont au cœur des réflexions des travaux actuels du prochain plan -PNSE4- (Plan National Santé et Environnement) tels que le concept d'exposome. Il faut maintenant qu'ils soient mis en œuvre sur le terrain lorsqu'apparaissent des situations qui s'apparentent à des clusters¹.

Affaire des bébés sans bras ou comment continuer à ne rien voir et ne rien savoir

Il y a quelques mois a éclaté l'affaire dite des bébés sans bras lorsque les médias ont révélé l'existence, dans trois zones limitées géographiquement au sein de notre territoire national, d'une concentration anormale, chez des enfants, d'une malformation rare, connue scientifiquement sous le nom d'« agénésies transverses des membres supérieurs » (ATMS).

L'une des zones se trouvait en Bretagne, une autre en Loire-Atlantique, une autre enfin dans l'Ain. C'est à celle-ci que nous allons nous intéresser principalement parce que son traitement par l'organisme en charge de la veille sanitaire, Santé Publique France, nous a rappelé des méthodes que nous avons dénoncées concernant des clusters relevés dans des écoles exposées à des rayonnements d'antennes-relais.

Santé Publique France est l'agence de l'Etat née, en 2016, de la fusion entre l'Institut National de Veille Sanitaire -INVS- et l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé -INPES-. Elle a pour mission de « protéger efficacement la santé des populations ». A ce titre, elle est notamment chargée de l'observation épidémiologique et de la surveillance de l'état de santé des populations.

Peu connue parce que récente, mais aussi parce que peu présente dans les débats de santé publique, elle vient de faire parler d'elle dans cette grave affaire de santé publique et plus précisément de santé publique environnementale. Le moins que l'on puisse dire est que cette notoriété récente ne contribue pas à accroître la confiance que le citoyen peut avoir dans le suivi de l'état de santé de la population.

Rappelons, au risque de nous répéter, que, si nous nous intéressons dans cet article à ce dossier qui ne concerne pas - a priori, en tout cas - notre champ de compétence, ce n'est pas parce que nous avons l'intention d'y invoquer une possible responsabilité des radiofréquences, mais bien parce que la réponse de



1 - Un cluster se définit comme l'occurrence d'une pathologie donnée plus élevée que la normale au sein d'une population donnée, dans une aire géographique déterminée ou sur une période de temps donnée.

la nouvelle agence de santé publique nous rappelle cruellement celle que nous avait faite son ancêtre l'INVS. Ce nouveau dossier nous montre, en effet, que le changement de nom ne s'est traduit ni par l'émergence de compétences nouvelles au sein de cette nouvelle agence, ni par la recherche de nouveaux outils d'investigation épidémiologique, ni, et ceci est encore plus grave, par une réelle volonté de faire progresser la connaissance sur des événements émergents (voir *La lettre 28* sur cette question des clusters pédiatriques, l'analyse de Priartem sur les 6 cas d'écoles exposées directement aux rayonnements d'antennes-relais de téléphonie mobile et confrontées à l'apparition d'un nombre de cas de cancers pédiatriques -essentiellement cancers du cerveau, leucémies et lymphomes- anormalement élevé.

L'apparition de la malformation dite ATMS chez un nombre anormalement élevé d'enfants dans ces trois zones géographiques peut, raisonnablement, suggérer l'existence d'une cause commune dans leur l'environnement ou au moins mériter la vérification de cette hypothèse raisonnable.

Santé-Publique-France est donc, logiquement, sollicitée par les Agences de Santé Régionales -ARS- concernées. Elle conclut à l'existence de clusters sur deux des zones -sans qu'une cause commune soit identifiée- mais pas sur la troisième, celle située dans l'Ain, celle donc sur laquelle nous allons revenir. Nous nous intéresserons ainsi à la conclusion globale de l'Agence publique concernant l'impossibilité de comparer les trois cas qui demeurent donc inexplicables.

Mais revenons sur le cas de l'Ain, celui donc où Santé Publique France n'a pas retenu l'existence d'un cluster. L'alerte sanitaire y a été donnée par le Registre des Malformations en Rhône-Alpes (REMERA). Selon REMERA, les sept cas relevés, entre 2009 et 2014, de cette malformation dans la zone, représente un taux, par rapport au nombre de naissances sur la période observée, plus de cinquante fois supérieur à ce qui serait normalement attendu. En septembre 2016, le REMERA remet un rapport sur cette situation préoccupante aux autorités de santé et tout particulièrement à l'Agence en charge de l'étude de tels clusters, soit Santé Publique France. Et là, surprise : Santé Publique France, dans un rapport rendu en octobre 2018, ne

relève pas l'existence d'un nombre anormal de cas. REMERA aurait-il utilisé une méthodologie erronée pour arriver à sa conclusion ? Ce n'est pas tout à fait ce que disent un certain nombre de grands spécialistes qui, sollicités par le journal *Le Monde*² ont analysé les deux rapports contradictoires et leur conclusion, si elle ne trouve rien à redire au travail réalisé par REMERA, est sans appel pour l'Agence Nationale.

Comment SPF est-elle parvenue à considérer que le nombre de cas recensés par REMERA ne présente pas un caractère anormal ? Pour les experts sollicités par *Le Monde*, la réponse est simple : **en procédant à des erreurs méthodologiques « grossières », « indignes », en utilisant « des marges de confiance ubuesques »...**

Merci au *Monde* d'avoir révélé l'affaire et pris l'initiative de faire évaluer les deux rapports, celui du REMERA et celui de SPF par plusieurs scientifiques renommés dans leur discipline respective. Et les jugements que rendent ceux-ci sont bien inquiétants sur l'état de suivi de notre santé publique. *Le Monde* cite ainsi les commentaires de Jacques Estève, épidémiologiste, biostatisticien et professeur à l'Université Claude Bernard, à Lyon : « *Un étudiant de première année d'université serait surpris d'apprendre que sept cas observés dans une population de 5738 naissances où la probabilité d'en observer un seul est de 1,7 sur 10 000 ne soit pas un événement exceptionnel* » et il ajoute « *la présence d'une telle erreur dans un rapport de SPF est inexplicable et, s'il s'agit d'une erreur de bonne foi, elle doit être corrigée.* »

Mais pour ne pas aboutir à ce constat qui semble pourtant évident pour les scientifiques consultés par *Le Monde*, il suffisait tout d'abord de référer le nombre de cas, non pas à la zone de 17 km² visée, mais à l'ensemble du département de l'Ain. Cette méthode de dilution statistique semble être une pratique courante chez les épidémiologistes passés de l'INVS à SPF. Souvenons-nous de l'étude menée sur Saint-Cyr l'Ecole où, plutôt que de s'intéresser à l'environnement de l'école exposée aux rayonnements des antennes de deux opérateurs, où trois cas de cancer d'enfants avaient été diagnostiqués, l'INVS avait pris l'ensemble de la commune.

Mais, dans le cas de Saint-Cyr, comme cela ne suffisait pas puisque même sur des statistiques diluées, le cluster était constitué,

il avait suffi d'exclure, dès l'ouverture de l'étude, la cause que nous leur demandions d'analyser, les rayonnements des antennes-relais. Et ceci a permis aux responsables de l'investigation à l'INVS de conclure au HASARD. C'est d'ailleurs encore le hasard qui apparaît comme conclusion en filigrane dans le cas des enfants sans bras sur les trois zones concernées.

D'ailleurs, comme ce fut le cas lorsque Priartem a demandé à l'INVS d'étudier ce qu'il pouvait y avoir de commun entre les six écoles au sein desquelles plusieurs cancers infantiles avaient été diagnostiqués suggérant l'existence de clusters, SPF a déclaré, selon *Le Monde*, lors d'une conférence de presse, le 4 octobre 2019, que les enquêtes menées sur les trois zones n'avaient pas permis de découvrir de causes communes et que SPF n'avait pas l'intention de poursuivre les investigations devant la faible probabilité de découvrir une cause aux trois situations. Il est vrai que lorsque l'on ne cherche pas on ne risque pas de trouver !

On reste confondu devant tant d'absence de curiosité scientifique dans un dossier où il s'agit de la santé des enfants.

Il convient se signaler, pour donner à ce dossier une couleur encore plus sombre que, dans le même temps, les lanceurs d'alerte de REMERA étaient menacés de licenciement en raison de la perte d'une de leur subvention. Sur cet aspect, la médiatisation de l'affaire a, heureusement, obligé la Ministre de la santé à s'emparer du dossier, laquelle a, d'une part, relancé l'enquête en demandant à l'ANSES de travailler avec SPF sur les trois sites concernés et a, d'autre part, sauvé REMERA et mis fin ainsi aux procédures de licenciement engagées.

Parrallèlement à la saisine de l'ANSES et de Santé Publique France, suite aux révélations du *Monde* et à la réaction d'un certain nombre de scientifiques, le gouvernement a mis sur pied, en février 2019, deux comités de suivi -l'un regroupant des experts scientifiques, l'autre représentant les familles et les associations³- avec pour mission de faire la lumière sur la répétition de ces malformations rares, qui concernent normalement moins de 2 (1,7 exactement) naissances sur 10 000.

Le comité d'experts scientifiques, qui s'est réuni trois fois - ce qui paraît bien peu eu égard

2 - Article de Stéphane Foucart publié dans l'édition du *Monde* datée du mercredi 17 octobre sous le titre « Enfants nés sans bras dans l'AIN, les calculs officiels contestés » et comme sous-titre « Des biostatisticiens estiment qu'un rapport de Santé Publique France écartant un excès de malformations contient des « erreurs grossières »

3 - Les associations représentées au sein du comité de suivi sont le RES – Réseau Environnement Santé - , FNE – France Nature Environnement – le WECF France – Women Engage for Commun Future France.

à la complexité du dossier- a rendu, sous la responsabilité de Santé Publique France et de l'ANSES, un premier rapport⁴, le 12 juillet 2019. Et là ce fut la consternation tant des familles, que des ONG !

Voici, en effet, les principales conclusions de ce rapport :

- le comité d'experts retient l'existence d'un cluster en Bretagne et en Loire-Atlantique ;
- il ne retient pas, en revanche, l'hypothèse d'un cluster dans l'Ain ;
- il ne retient pas la nécessité d'une étude épidémiologique de grande ampleur ;
- pas plus que l'hypothèse de la création d'un registre national.

Les réactions à ces premières conclusions ont porté, notamment sur l'éviction du cas de l'Ain, mais aussi sur les méthodologies mobilisées.

Les experts ont dû justifier leurs résultats :

« Beaucoup de cas ont été écartés. Il faut savoir que les malformations dues aux brides amniotiques ne sont pas des atrophies transversales du membre inférieur (ATMI) non expliquées. On sait que c'est une malformation mécanique. Idem, les causes génétiques établies ne font pas partie de cette classification », explique la professeure Alexandra Benachi, présidente du comité scientifique. Elle précise aussi que toutes les anomalies des membres supérieurs ne peuvent pas être comptabilisées. « Les amélies, le fait de ne pas avoir de bras, une phocomélie, c'est-à-dire une main presque au niveau de l'épaule ne peuvent pas être comptabilisées, ce sont d'autres pathologies. Seules les hémimélies transversales (un bras sans avant-bras ni main) sont comptabilisées⁵.

« L'analyse, sur les six cas confirmés dans l'Ain entre 2011 et 2015, ne met pas en évidence d'agrégat », écrit le comité, rejoignant une conclusion antérieure de Santé publique France. Le comité d'experts n'a pas pris en compte les cinq cas nés avant 2011, année de création du registre Remera, jugeant que « le recueil rétrospectif des cas sur cette période pose la question de leur exhaustivité ». Dans deux autres cas, le diagnostic d'ATMS a été infirmé. « Les treize cas signalés entre 2006 et 2015 dans l'Ain l'ont été dans treize villages différents. L'association spatiale et temporelle des cas, nécessaire pour confirmer un cluster [foyer], n'est pas respectée ici » a précisé la professeure Alexandra Benachi⁶.

Ces justifications sont intéressantes car elles montrent que les méthodes d'investigation n'ont connu aucune évolution. Elles restent marquées par une rigidité académique (homogénéité parfaite des cas, associations spatiale et temporelle étroites...) issue de temps qui ne correspondent plus à notre environnement et ceci est inquiétant. En effet, sans changement de paradigmes, on pourra continuer à observer et même à reconnaître (cas des clusters bretons) une montée de nombreuses pathologies sans leur trouver la moindre explication. Loin de nous l'idée de dire que la question posée est facile, mais elle requiert des approches renouvelées qui n'ont, hélas, pas été mises en œuvre ici.

Une fois encore, *Le Monde* a interrogé sur le travail réalisé plusieurs scientifiques réputés, lesquels ont été aussi sévères que lors de la précédente enquête : cette exclusion des cas d'ATMS dans l'Ain avant 2011, a ainsi interpellé le pharmacologue Bernard Bégau.

« Un registre prend en compte les cas incidents [qui surviennent à partir de son ouverture], il est donc logique de ne pas y inscrire ceux antérieurs à sa création. Mais ces cas peuvent être mentionnés, explique-t-il. Dans une pathologie aussi rare que ces malformations du membre supérieur, il paraît incohérent de les éliminer purement et simplement. On peut faire deux calculs : un les incluant, l'autre les excluant ».

De son côté, l'épidémiologiste et ancien Directeur Général de la santé William Dab souligne que « selon la méthode utilisée, la définition des cas, la période et la zone géographique prises en compte, les résultats peuvent fluctuer, être contradictoires. Mais en pratique de santé publique, la question statistique est secondaire ».

Sur un problème de ce type, poursuit-il, « il faut avancer sur la recherche des causes et pour cela, un dispositif de surveillance nationale est justifié. D'une part, pour être en mesure de faire des enquêtes cas-témoins, les seules faisables dans ce contexte. D'autre part, parce que la population est légitimement inquiète et qu'on lui doit une réponse. Le conseil scientifique considère qu'un tel dispositif sous la forme d'un registre serait trop coûteux, mais la question budgétaire ne relève pas de sa compétence ». Selon le professeur Dab, les ATMS sont des malformations graves. « Il y a une apparente prédominance en zones rurales. C'est une des pistes qui doit être suivie de près », dit-il.

« Bébés sans bras », interview d'André Cicoella, président du RES⁷ (2 novembre 2019)

Priartem : à quelques jours de la prochaine réunion du comité de suivi, prévue le 5 novembre, nous voudrions connaître ton appréciation de militant associatif mais aussi de scientifique sur ce qui s'est passé jusqu'ici.

André Cicoella : je voudrais d'abord revenir sur la composition du comité scientifique. Il a été mis en place dans la plus grande opacité. J'ai découvert une vingtaine de personnes lors de mon audition par ce comité. Étaient présents essentiellement des cliniciens. Je n'y ai repéré aucun toxicologue⁸. J'ai répondu, dans l'indifférence générale, aux questions qui m'étaient posées. Pour donner une idée de la position de principe de ce groupe, il suffit de rappeler que, devant le comité de suivi, avant le démarrage des travaux, la présidente dudit comité d'experts, Alexandra Benachi, a déclaré, en introduction donc des travaux : « On sait que les taux n'ont pas évolué depuis l'Antiquité » ! La conclusion - et quelle conclusion ! - étant ainsi donnée avant même d'avoir entamé le travail, nous n'avons pas été étonnés des résultats.

Priartem : Chacun sait évidemment que, dans l'Antiquité, des chercheurs tenaient des registres de ce type de malformations avec les mêmes méthodologies que les nôtres ! Si ce n'était pas si sérieux, il faudrait en rire... Mais, comment un comité de scientifiques formé d'une vingtaine de personnes, est-il parvenu à sa conclusion d'absence de cluster dans l'Ain ?

André Cicoella : en utilisant des méthodes dont l'efficacité a déjà été éprouvée dans la construction du déni : le comité a repris tous les cas, en ergotant sur leur non homogénéité, en rejetant les cas qui ne rentraient pas dans le calendrier, en définissant le champ d'investigation *ad hoc* pour arriver à ses conclusions...

Priartem : quel était le climat au sein du comité de suivi ?

4 - Rapport SPF du 12 juillet 2019 : SPF, ANSES, « Premier rapport sur les ATMS », 11 juillet 2019.

5 - *Sciences et Avenir*, 12 juillet 2019.

6 - *Le Monde.fr* du 12 juillet 2019.

7 - Rappelons que Priartem est adhérente du RES, Réseau Environnement Santé.

8 - Précision de Priartem : on trouve la liste des membres de ce comité dans le rapport précité : essentiellement des cliniciens, quelques épidémiologistes et un seul statisticien. Ceci signifie que la composition de ce comité ne présente pas, a priori, un équilibre satisfaisant entre les disciplines scientifiques, équilibre nécessaire pourtant dans ce type d'approche.

André Cicoella : nous avons assisté à des attaques incessantes voire insultantes des représentants de Santé Publique France à l'égard de la Directrice Générale du REMERA au sein du comité. Ceci a créé un climat assez détestable.

Priartem : l'affaire est-elle finie ?

André Cicoella : non, il y a une nouvelle réunion le 5 novembre 2019 et nous sommes bien décidés à remettre en cause non seulement les conclusions du rapport, les méthodologies mobilisées, mais aussi plus généralement, les conditions d'opacité dans lesquelles tout cela a été mis en place. La santé des enfants mérite un autre traitement, la santé environnementale aussi. L'actualité récente -cancers pédiatriques de Sainte Pазanne et plus récemment dans deux petites villes de l'Eure ainsi que le scandale de Lubrizol- va d'ailleurs obliger les autorités qui en ont la charge et principalement la Ministre de la santé, à se doter de structures capables d'investiguer avec des méthodologies renouvelées, les problèmes nouveaux d'exposition aux multiples pollutions auxquelles nous sommes confrontés. Nous avons plus que jamais besoin d'un Institut de veille environnementale !

Lors de la réunion qui s'est tenue le 5 novembre, SPF, malgré l'absence de réponse scientifique à la question posée, a donné le clap de fin. Donc, on ne sait rien mais on en reste là. C'est à pleurer !

Le cas de Sainte-Pazanne ou « pas de cause commune identifiée »

Et voilà, Santé Publique France saisie d'un nouveau cas de santé publique environnementale. Il s'agit ici de cas de cancers, et, notamment de cancers pédiatriques, en nombre anormalement élevé eu égard et à la taille de la population et au périmètre restreint concerné.

Sainte-Pazanne est une petite ville de 2000 habitants, située en Loire-Atlantique. Elle vient de sortir de l'anonymat des petites

villes pour une bien triste raison : un nombre anormalement élevé de leucémies et tout particulièrement de leucémies infantiles : neuf-cas sur douze cas recensés sur la commune⁹ sur une période récente. Il s'agit des premiers chiffres avancés. Ceux-ci ont bougé au cours des travaux selon les périmètres d'investigation retenus. Un collectif s'est organisé qui a alerté les autorités sanitaires. L'ARS a organisé, en avril 2019, une réunion sur ce sujet en présence de Santé Publique France qui est donc saisie du dossier. Promesse a été faite de ne négliger *a priori* aucune source de pollution possible. Pourtant, alors même que les antennes-relais par exemple (il y en a deux sur la ville) ont été évoquées lors de la réunion publique, on ne les retrouve pas comme source possible dans les premières déclarations des responsables de l'ARS ni de Santé Publique France, pas plus que les sources importantes d'émission de très basses fréquences dans le communiqué publié suite à cette réunion¹⁰. Pourtant un poste électrique et des lignes hautes tension sont situés dans la zone urbaine, et même sous l'école, alors que le lien entre champs extrêmement basses fréquences et leucémies infantiles est suspecté depuis les années 80.

Il n'est pas question, pour nous, de considérer, *a priori*, l'hypothèse des radiofréquences ou des extrêmement basses fréquences comme celle qu'il convient de privilégier, mais plutôt de considérer que, pas plus que les autres, elle ne doit être évacuée. Des recherches scientifiques de plus en plus nombreuses et de plus en plus cohérentes montrent les effets cancérogènes de nombreux agents chimiques, aussi bien que physiques, présents, pour ne pas dire omniprésents, dans notre environnement. Certaines ont montré, notamment, l'existence d'effets liés à l'exposition à plusieurs agents chimiques alors même que l'exposition à un seul d'entre eux ne permettrait de déceler aucun effet délétère. C'est ce qu'il est convenu de nommer les effets cocktails. Qu'en est-il de l'effet cocktail de l'ensemble des polluants aussi bien physiques que chimiques auxquels nos organismes, et notamment les plus vulnérables, dont les enfants, sont exposés. Nous avons mis en avant depuis plusieurs années, à l'ANSES, la priorité qui devrait être donnée à des recherches sur ces effets cocktails. Les scientifiques reconnaissent l'importance de cette question tout en se montrant très prudents, tant les outils méthodologiques traditionnels sont peu adaptés à cette problématique nouvelle. Il va bien falloir y aller pourtant si on veut éviter d'entendre une fois encore invoquer le

hasard comme seule explication à l'existence de clusters de cancers comparables à celui de Sainte-Pazanne. Et d'ailleurs, cette situation douloureuse et préoccupante au sein de cette ville n'est-elle pas le moment opportun de se poser la question et d'inventer de nouvelles approches susceptibles d'éclairer ce cas particulier ? Mais, peut-on faire confiance aux seuls moyens de l'ARS et de Santé Publique France pour faire progresser la connaissance sur ce dossier ? L'histoire et, notamment, l'histoire récente (voir article précédent) ne nous y incite pas vraiment et ce n'est pas le texte du communiqué de l'ARS précité qui peut nous rassurer.

Il suffit pour alimenter notre doute d'en extraire quelques passages :

- « *Cet échange avec les familles et leurs proches a permis de répondre à leurs questions et inquiétudes* » : ah bon ? Avant même de commencer le travail d'enquête l'ARS se targue d'avoir répondu aux inquiétudes des familles. Façon pour le moins étonnante d'entamer un travail d'investigation particulièrement complexe que de considérer que l'on peut déjà apporter des réponses rassurantes sur un sujet sur lequel *a priori* on ne sait rien.

- « *Bien que 90% des leucémies infantiles aigües soient aujourd'hui sans cause connue et que les facteurs de risque liés aux cancers puissent être multiples, l'ARS a saisi Santé publique France pour poursuivre les investigations.* » Voilà un « *bien que* » bien étrange qui considère déjà que finalement l'explication la plus attendue est que la cause soit inconnue. Et n'y a-t-il pas une certaine contradiction à pointer des facteurs de risques multiples tout en conservant le concept de « *sans cause connue* » ? Ou bien ceci signifie-t-il que les deux agences ne reconnaissent, ne peuvent identifier qu'une situation, celle où « *une cause produit un effet, cet effet ne pouvant être associé qu'à cette cause* » même si la phrase suivante ouvre la voie à la recherche d'« *éventuelles, - au pluriel - expositions communes* » ?

- « *Vérifier qu'il s'agit bien de cas qui répondent à la même définition clinique* » : cette phrase qui peut paraître banale tant il est vrai que l'analyse clinique des cas est une étape nécessaire peut s'avérer redoutable d'efficacité pour exclure des cas ou relativiser un cluster (voir article précédent sur le cas des enfants sans bras dans l'Ain).

Nous avons pris des contacts avec les membres du collectif de Sainte-Pazanne afin de proposer de mettre à leur disposition toutes les informations et connaissances dont nous disposons sur notre domaine de

9 - Il s'agit des premiers chiffres avancés. Ceux-ci ont évolué au cours des travaux selon les périmètres d'investigation retenus.

10 - Voir à ce propos, notamment, le communiqué de presse publié par l'ARS le 5 avril 2019, suite à la réunion publique organisée à Sainte-Pazanne, sous le titre « Cas de cancers pédiatriques à Saint-Pazanne (44). L'ARS pays de La Loire et Santé publique France mobilisés pour apporter des réponses aux familles ».

compétence, la question des ondes et de la santé, convaincus que d'autres ONG spécialisées sur d'autres domaines de santé publique environnementale pourraient en faire autant, comme l'a d'ailleurs fait le Réseau Environnement Santé. Cette mise à disposition est d'autant plus nécessaire que nous venons d'apprendre que le collectif a décidé de mener sa propre investigation.

Par ailleurs, nous avons profité de notre présence au sein du COT -Comité d'Orientation Thématique Santé-Environnement- de l'ANSES auquel participait un représentant de Santé Publique France, pour évoquer la situation de Sainte-Pazanne en faisant valoir qu'au moment où l'on s'interroge sur le concept d'exposome, le cas de ce cluster pourrait constituer un terrain d'investigation pour les recherches de nouvelles méthodologies d'approche des questions de santé environnementale.

Nous avons, par ailleurs, demandé la mise en place d'un comité de suivi, au niveau national (un comité de suivi a été mis en place au niveau local), comme ce fut le cas pour le dossier « des bébés sans bras ». Aucune réponse ne nous a été donnée sur ces deux points.

Enfin, ayant appris presque incidemment, qu'un rapport a déjà été remis par l'ARS sur ce cas en 2017, nous avons, lors de cette même réunion, demandé à avoir accès à ce rapport, anonymisé si besoin. Et, sur ce dernier point, nous avons reçu une réponse négative au prétexte que les seuls destinataires en étaient les parties prenantes locales. Ce refus nous questionne sur la transparence qui règne dans ce dossier, même si celle-ci est régulièrement affichée dans les communications de l'ARS et de Santé Publique France. Nous avons saisi la Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA) et sommes toujours dans l'attente de sa réponse.

Un sujet de satisfaction cependant : les champs électromagnétiques sont clairement évoqués dans le communiqué de presse de Santé Publique France, publié le 22 mai 2019, comme faisant partie des sources de pollution à investiguer : « Elles (les investigations, ndlr) porteront en priorité sur l'eau, l'air intérieur et extérieur, les rayonnements ionisants et les champs électromagnétiques dans les lieux de vie des enfants atteints de cancer. »

L'ARS et Santé Publique France viennent de rendre public un nouvel état des lieux qui porte notamment sur leurs investigations au

sein d'une école privée fréquentée par quatre des enfants malades. Et la conclusion est que l'on ne peut pas conclure, aucune cause précise n'ayant été repérée.

Comme dans le cas de l'Ain, cette conclusion a suscité la réaction des parents regroupés dans le collectif « Stop aux cancers de nos enfants ». Leur critique est sévère et nous la partageons : « Aujourd'hui, nos autorités sanitaires ne savent effectuer que des analyses aiguës à un instant T... Jamais ces analyses ne s'effectuent sur le long terme en prenant en compte le délai d'exposition. Donc pas de chronicité. Jamais ces analyses ne sont corrélées avec d'autres facteurs environnementaux du type : radon, champs électromagnétiques... Donc pas d'effets cocktail¹¹. »

Et dans ce communiqué de citer une étude danoise qui conclut que l'addition du radon et des champs électromagnétiques peut être à l'origine de leucémies infantiles.¹² Etude très intéressante car testant les possibles effets potentialisateurs entre plusieurs agents physiques (dans l'étude référencée, ligne à très haute tension et radon) ou agents chimiques (dans la même étude, pollution de l'air). Si les auteurs de l'article scientifique n'ont pas trouvé de corrélation significative avec la pollution de l'air, ils ont clairement mis en évidence celle qui concerne le radon. Etude d'autant plus intéressante qu'elle est cosignée par l'un des principaux partisans du « circulez, il n'y a rien à voir » en matière d'ondes électromagnétiques.

La réaction des parents a été d'autant plus forte aux résultats de l'investigation de l'ARS dans l'école que, parallèlement, le collectif a fait effectuer des analyses sur les cheveux des enfants fréquentant cette école et que ces analyses ont permis de détecter la présence de très nombreux polluants (polluants organiques, métaux, terres rares), un tiers des enfants testés présentant des taux de métaux anormalement élevés.

Une réunion s'est à nouveau tenue à Sainte-Pazanne, le 10 octobre 2019, avec les parents, l'ARS et SPF, qui, si l'on en croit le communiqué publié par les deux Agences de santé le lendemain visait, là encore principalement à rassurer les parents en leur montrant que les travaux continuaient, notamment l'enquête épidémiologique dont SPF a la charge à côté des investigations plus ponctuelles menées par l'ARS. Les premiers résultats de cette enquête ont justement été présentés, en réunion publique, le 18 novembre. « Premiers

résultats » avons-nous écrit ; mais également ultimes résultats puisque là-aussi le clap de fin, comme pour les enfants sans bras, a été donné par SPF. La conclusion telle qu'elle apparaît sur le site de l'Agence est hallucinante : « Les résultats de ces travaux -donc le début de l'investigation prévue (ndlr)- amènent SPF à conclure à la présence d'un regroupement spatio-temporel sans cause commune identifiée. Ainsi, d'après le guide d'investigation de SPF et, plus largement, de la méthodologie internationale, il est recommandé :

- de ne pas poursuivre les investigations épidémiologiques ;

- de ne pas engager d'investigations et prélèvements supplémentaires. »

Donc, nous avons bien compris, on se contente de conclure à une cause inconnue. Aucune mesure de protection n'est prise et les enfants continuent à être exposés sans que, manifestement ceci n'oblige l'agence de veille sanitaire à continuer à chercher l'origine du problème. Mais, combien de temps peut-on tenir sur de telles positions ? Combien de clusters faudra-t-il pour que soient recherchées de nouvelles méthodologies d'approches puisque, manifestement les anciennes ne conviennent pas ? Attention les cas sont pourtant déjà là.

Un nouveau cluster de cancers pédiatriques dans l'Eure

Et voilà Santé Publique France à nouveau sollicitée par une ARS saisie d'une alerte de parents concernant un nombre anormalement élevé de cancers pédiatriques - huit cas - dans deux villages de l'Eure situés sur la Seine, à proximité de Rouen, dans une zone fortement industrialisée.

Une maman, résidant à Igoville, dont la fille, âgée de 5 ans, est atteinte d'un neuroblastome, cancer touchant le système nerveux, raconte : « en discutant avec d'autres parents et des soignants dans le couloir du service d'hématologie oncologique au CHU de Rouen, j'ai eu l'impression que nous étions plusieurs familles dans le secteur de Pont-de-l'Arche et Igoville. »¹³ La citation est intéressante car elle signifie que l'alerte n'est pas venue d'un dispositif de veille médicale, elle n'est pas venue des services de santé, elle émane une fois encore de la vigilance de parents. Pourtant, il existe,

11 - Stop aux Cancers de nos Enfants (SCE), communiqué daté de septembre 2019 et publié sous le titre « Et maintenant ? ».

12 - C. Pedersen et al., « Distance to High-Voltage Power Lines and Risk of Childhood Leukemia – an Analysis of Confounding by Interactions with Other Potential Risk Factors », *Plos One*, septembre 2014, vol.9.

13 - Citée dans *Eure info* du mardi 15 octobre 2019.

depuis l'affaire des leucémies infantiles de Vincennes, un registre national des cancers pédiatriques. Mais nous avons appris, à l'occasion de cette affaire euroise, que ses données s'arrêtent aujourd'hui à 2017. Difficile dans ces conditions d'en faire un outil de veille proactif.

Si les parents se sont mis en lien avec le collectif de Sainte-Pazanne, nous n'avons pas, pour le moment, entendu les Agences sanitaires émettre l'idée d'une cellule de travail commune aux deux situations. Pourtant, dans l'un et l'autre cas, il s'agit de sites fortement industrialisés et si des cancers pédiatriques apparaissent seulement maintenant, c'est qu'un élément nouveau est venu se rajouter à cette pollution industrielle, lequel peut avoir eu un effet propre ou avoir créé un effet synergique avec d'autres agents polluants.

Même si on peut comprendre que les autorités sanitaires refusent d'alimenter la peur, il est préoccupant de voir, dès les premières prises de parole de l'ARS, mobiliser les arguments lénifiants habituels : éviter les biais d'observation ; vérifier l'homogénéité des pathologies... Certes, certes... mais, c'est de plus de détermination qu'ont besoin les parents, non pour être rassurés mais pour avoir confiance et pour comprendre.

Dernière minute

Un nouveau cluster de cancers pédiatriques dans le Jura vient d'être révélé et fait l'objet d'une enquête des ARS locales. Là encore va-t-on se contenter du « hasard » ?

Santé Publique France, ou le difficile apprentissage de la transparence

Nous avons, tout au long de ces lignes, été très sévères avec Santé Publique France. C'est que nous avons un lourd passif avec l'Agence qui l'a précédée (INVS). C'est aussi que nous observons que les critiques que nous avons portées il y a maintenant une dizaine d'années valent encore aujourd'hui.

Ce que nous attendons de l'Agence de veille sanitaire, c'est une évolution et dans les méthodes - nous avons vu que le chemin risque encore d'être long- et dans les pratiques, notamment les pratiques de transparence. Et sur ce deuxième point, nous allons voir qu'il y a encore des progrès à faire.

Mais tout d'abord nous sommes étonnés de constater que Santé Publique France soit restée, pendant de longs mois, sans directeur général et nous étions tentés d'interpréter cela comme un signal du peu de cas que faisait la tutelle de cet organisme et donc de ses missions à l'heure où se multipliaient les dossiers de santé environnementale. En effet, aux cas de clusters que nous venons d'analyser, il convient d'ajouter les accidents industriels qui ont une incidence sur la santé environnementale dans les zones impactées : citons tout particulièrement l'incendie de l'usine Lubrizol, citons également le cas de l'incendie de l'usine d'Achères. Une directrice générale est aujourd'hui nommée et nous osons espérer qu nous pouvons interpréter cette nomination comme un signal positif pour la santé environnementale.

Celle-ci, lors de son audition à l'Assemblée Nationale, le 23 octobre 2019, avant nomination définitive a, à plusieurs reprises, insisté sur l'importance qu'elle accordait aux questions de santé environnementale et au nécessaire dialogue avec les « parties prenantes ». Ceci tombe bien. En effet, le dossier des bébés sans bras nous a incités à regarder de plus près la question des instances de gouvernance mises en place au sein de Santé Publique France.

Tout d'abord la composition du Conseil d'Administration : dans ce CA on ne trouve aucune ONG centrée sur la santé environnementale. Jusqu'ici seules quatre associations sont, en effet, représentées (selon l'arrêté de 2016, seule référence présente sur le site donc *a priori* réputée encore d'actualité) dont une association familiale (Union Nationale des Associations Familiales), une association environnementale généraliste (FNE), une association représentant les usagers du système de santé ainsi qu'une association représentant les accidentés du travail et les handicapés.

Un représentant d'ONG spécialisée sur les questions de santé environnementale y est aujourd'hui totalement nécessaire comme le montrent les précédents articles.

Santé Publique France a créé en son sein un comité d'orientation et de dialogue. Mais, contrairement au choix fait par l'ANSES où, tant au sein du comité de dialogue Santé et Radiofréquences qu'au sein des différents comités d'orientation thématiques, sont nommés des représentants d'ONG, les membres sont ici choisis *intuitu personae* par le Conseil d'Administration. Il s'agit comme il est dit au moment de leur nomination de « *personnali-*

tés reconnues par leur connaissance et expérience dans les domaines de compétence de l'Agence ». Certes, à la lecture des noms, on observe que certains occupent des positions de responsabilité dans le mouvement associatif, mais ce n'est pas la règle. Nous ne sommes pas opposés à trouver au sein des instances de dialogue des personnalités choisies pour leur compétence, mais ceci ne peut remplacer la représentation de ce qu'il est convenu d'appeler les « parties prenantes », soit les ONG spécialisées sur les questions de santé publique dont celles qui concernent la santé environnementale. Nous regrettons, d'ailleurs, alors même que l'INVS nous avait promis l'ouverture d'un dialogue, de ne pas avoir été invités à candidater lors de la mise en place de ce comité. Il semble que nous y aurions largement notre place.

L'ANSES étant chargée d'un travail transversal de coordination de vigilances en lien avec son objet (santé-environnement, santé-travail, alimentation, santé et bien-être animal, santé végétale), nous demandons d'y adosser la création d'un comité de dialogue ouvert aux ONG traitant de santé-environnement, sur la question de la détection des signaux précoces ou faibles, du traitement des clusters suspectés ou avérés, des enquêtes épidémiologiques mises en œuvre quand un agent polluant local est soupçonné, ou encore des accidents industriels. Il nous semble que c'est là le seul moyen pour que soient traitées ces questions, non au cas par cas, comme des faits purement ponctuels et conjoncturels comme c'est le cas actuellement, mais bien dans une appréhension plus globale de notre environnement et des multiples pollutions auxquelles il nous expose. Ceci serait peut-être un moyen de progresser vers la définition de l'exposome (ensemble, intégré pour la vie entière, des expositions à des facteurs non génétiques pouvant influencer la santé) et vers une véritable politique en santé-environnement, qui ne se contenterait pas d'additionner, années après années, des Plans Nationaux Santé Environnement (PNSE) sans moyens et sans réelle ambition.

PNSE4 : où en est-on ?

Créés lors de la loi de santé publique de 2004, les plans nationaux santé-environnement (PNSE) ont vocation à évaluer l'état des connaissances sur les questions sanitaires liées à l'environnement et à proposer des recommandations en matière de santé environnementale afin, d'une part, de mieux appréhender les risques, y compris les risques émergents, et à mettre en place des méca-

nismes susceptibles de réagir plus rapides et efficaces. Rappelons, en effet, que l'OMS considère que 23% de la mortalité et de la morbidité dans le monde sont dus à des causes environnementales et que nombre de scientifiques considèrent cette estimation comme largement sous-évaluée.

Aujourd'hui, le Groupe Santé Environnement travaille à l'élaboration du 4e plan national de santé environnementale, celui qui porte sur la période 2020-2024. Et, pour la première fois, Priartem peut participer à l'un des groupes de travail mis en place sur la thématique « Réduction des expositions ». Pour la première fois d'ailleurs, les ondes font clairement partie des réflexions conduites dans le cadre de ces travaux.

Très chronophages pour nos bénévoles, ces travaux suscitent des questionnements, moins sur leur déroulement (où nous pouvons noter une certaine ouverture à nos préoccupations) que sur leur mise en œuvre, notamment après les arbitrages du gouvernement qui interviendront en fin d'année.

En effet, la feuille de route du Gouvernement pour le PNSE 4 vise à produire à court terme des effets visibles sur le quotidien des Français et le plan devra donc être constitué d'un nombre réduit d'actions concrètes. Les sept groupes de travail ne pouvaient donc dégager qu'une ou deux actions phares. Cette vision d'un sujet complexe et si longtemps délaissé, ne pouvant produire des effets que sur un long terme, paraît assez simpliste. Autre source d'inquiétude, le titre imposé pour ce nouveau plan : « Mon environnement, ma santé » que beaucoup auraient souhaité pouvoir renommer « Notre environnement, notre santé » pour une dimension plus collective et moins culpabilisante de la démarche.

Comme le montrent les articles précédents, force est de constater que la prise en compte de la santé environnementale a peu progressé depuis la création de ces plans et ce, malgré l'espoir qu'avait fait naître son inscription dans nos principes constitutionnels en 2005 : l'article 1er de la Charte de l'Environnement veut ainsi que chacun ait le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé.

Et ce n'est pas le rapport rendu par le CGEDD -Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable- sur l'évaluation de la mise en œuvre des recom-

mandations émises dans le PNSE3 -soit le plan précédent- et encore moins celui rendu par une inspectrice générale de l'IGAS -Inspection Générale des Affaires Sociales- qui vont nous rassurer sur ce point.

Une évaluation très sévère du CGEDD et de l'IGAS sur l'absence de mise en œuvre des recommandations du PNSE2 et du PNSE3

Ce 3e Plan couvre la période 2015-2019. Il avait vocation à rassembler les actions publiques de réduction des facteurs de risques environnementaux pour la santé. Il s'est traduit par 110 actions considérées par les auteurs du rapport du CGEDD comme importantes, mais dont ils soulignent « l'absence totale d'indicateurs sur les effets attendus en matière de niveau de santé. » Voilà une carence bien gênante en effet. Pourtant, note le CGEDD ce « troisième PNSE a été préparé avec une large mobilisation des diverses administrations centrales et en liaison avec divers acteurs concernés ».

Donc tout paraissait être pour le mieux dans le meilleur des mondes. Et bien, pas vraiment puisque la « mission d'évaluation a pu constater une articulation pas toujours claire avec les plans sectoriels (plan santé au travail, plan qualité de l'air...) un pilotage inégal des actions, un engagement inégal des conseils régionaux et surtout une absence d'objectifs chiffrés ne permettant pas de constater des avancées notables sur la santé de nos concitoyens ». D'où les recommandations concernant le PNSE4 : « La mission attire l'attention des commanditaires¹⁴ sur les suites qu'ils envisagent de donner à ses recommandations sachant que les précédentes avaient été peu suivies¹⁵. »

La rapporteure de l'IGAS est encore plus sévère : « L'étude des actions du PNSE3 montre que ce plan qui affiche un nombre d'actions plus que doublé par rapport au PNSE1, organise cependant une « action » très relative. Il couvre inégalement le champ dessiné par le code de la santé publique sans que les domaines couverts ou non le soient en fonction de choix explicites. En termes d'objectifs, très peu d'actions visent à diminuer l'exposition aux facteurs nocifs. Les actions sont, pour la plupart non quantifiées que ce soit en termes d'enjeux ou en termes d'objectifs ; elles ne sont pas assorties d'objectifs de résultats ; les moyens d'agir ne sont pas définis ; le plan comporte très peu d'actions visant à instaurer une norme, ne définit pas les moyens de l'incitation ou de la contrac-

tualisation et aucun budget ne lui est associé¹⁶. » Quant on connaît l'habituelle retenue de la langue administrative, on ne peut que constater que la charge est très lourde. D'où la volonté de l'auteur du rapport de rebondir sur des propositions plus constructives concernant les conditions de réalisation du présent plan.

Des propositions très constructives mais dont la réalisation risque, une fois encore, de se heurter à la double question des moyens et de la volonté politique

Pour l'IGAS, « le PNSE aura notamment pour vocation à déterminer, dans la période (ndlr : 2020-2024), les objectifs chiffrés de réduction des facteurs nocifs considérés comme avérés... il définira une matrice méthodologique nécessaire à l'atteinte de ces objectifs... il comportera une stratégie face aux risques et facteurs nocifs ne faisant pas l'objet d'un plan sectoriel, notamment les risques émergents... et organisera l'appréhension des interactions et des effets cumulés entre les facteurs nocifs. »

Pour ce faire, au nom de l'IGAS, la rapporteure propose de clarifier la gouvernance, d'améliorer l'organisation et la méthode de travail, de viser à plus de transparence et elle termine en proposant la **constitution d'un observatoire de la santé-environnement**. Avec de telles recommandations -que nous ne pouvons que soutenir-, il nous reste à espérer que les travaux actuels ne se réduiront pas seulement à des affichages vertueux et à des propositions d'actions qui resteront tranquillement dormir dans un tiroir avant une nouvelle évaluation qui ne pourrait que constater la non-application des recommandations précédentes. L'optimisme que pourraient susciter de pareilles recommandations reste tempéré par le sentiment que les moyens ne sont toujours pas au rendez-vous, qui permettraient de réelles avancées en termes de santé environnementale. Celle-ci occupe une place de plus en plus importante dans les préoccupations citoyennes, mais un intérêt tout relatif de nos responsables politiques. Et ce n'est pas l'actualité de l'incendie du l'usine Lubrizol de Rouen et son traitement par le gouvernement qui vont venir renforcer notre confiance

A suivre donc...

14 - Les commanditaires sont : les ministères de tutelle : santé ; transition écologique et enseignement supérieur-recherche.

15 - « Evaluation du troisième plan national santé-environnement », Rapport n°011997, établi par G.Pipien et E. Vindimian, CGEDD, décembre 2018.

16 - « Evaluation du troisième plan national santé environnement et préparation de l'élaboration du plan suivant », rapport établi par Béatrice Buguet-Degletagne, Inspectrice générale de l'IGAS, décembre 2018, n°2017-176R.

Le Linky

Le Juge des référés et la protection des électrosensibles

L'année 2019 a vu se multiplier les contentieux entre ENEDIS et certains usagers chez qui ENEDIS avait installé ou cherchait à installer, contre leur gré, un compteur Linky.

Ces contentieux se sont déroulés devant le Juge des référés pour des raisons d'urgence et ont donné lieu à un certain nombre d'ordonnances émanant de différents tribunaux. Si les premières ont été favorables à ENEDIS, plusieurs, ensuite, ont marqué une avancée certaine dans la reconnaissance de l'électrosensibilité et sur la nécessité de protéger la population électrosensible : Toulouse (12 mars 2019), Bordeaux (23 avril 2019), Grenoble (25 juillet 2019), Tours (30 juillet 2019), et enfin ordonnance de la Cour d'Appel de Toulouse en date du 2 octobre 2019. Dans l'ensemble, ces décisions sont prises, non pas en application du principe de précaution, contrairement à ce que nous avons pu lire dans certains articles de presse, mais bien sur le fondement de l'urgence à agir pour protéger une population dont les Juges reconnaissent ainsi formellement la sensibilité particulière.

Ces décisions ne satisfont pas l'ensemble de nos revendications quant à ce dossier litigieux mais elles constituent, sur la question de l'électrosensibilité, une avancée jurisprudentielle essentielle.

La lecture de ces décisions montre que, même si la jurisprudence est encore en construction se traduisant par des décisions de nature un peu différentes, quelques lignes de force se dégagent :

1 - Le Juge des référés reconnaît à ENEDIS le droit d'installer les compteurs Linky «dès lors qu'elle met sur le marché un produit qui respecte les seuils réglementaires relatifs aux niveaux d'exposition aux champs électromagnétiques, produit qui doit être mis en place selon la réglementation européenne et la réglementation française pour permettre une meilleure utilisation de la consommation électrique et pouvoir satisfaire la demande de consommateurs toujours plus nombreux » (TGI Toulouse). Par ailleurs le Juge des référés renvoie au Juge du fond pour dire si certaines clauses des contrats peuvent être

qualifiées d'abusives et rappelle qu'ENEDIS engage sa responsabilité si elle venait à communiquer à des tiers des données de consommation détaillées, notamment à des fins commerciales, sans l'accord de l'abonné.

2 - Les Juges des référés estiment, dans leur ensemble, qu'une catégorie de la population doit être particulièrement protégée, les personnes électrosensibles, car il convient de considérer que la pose des compteurs communicants est de nature à créer un dommage imminent dès lors que les demandeurs prouvent qu'ils sont électrosensibles. C'est donc à celui qui se dit électrosensible d'apporter la preuve de cette pathologie, certificats médicaux à l'appui.

3 - C'est sur les solutions choisies et donc les obligations imposées à ENEDIS afin de protéger les personnes électrosensibles que les Juges des référés diffèrent :

- Les Juges des référés de Toulouse, Tours et Grenoble estiment qu'il convient « d'enjoindre à ENEDIS de n'installer aucun appareil dit Linky ou autre appareil assimilé... dans le domicile des demandeurs ou à l'extérieur de leur appartement ou de leur maison » et « qu'il convient d'enjoindre à ENEDIS de délivrer une électricité exempte de tout courant porteur en ligne de type Linky, notamment dans les fréquences comprises entre 35 KHz et 95 KHz. » Les mêmes enjoignent à ENEDIS de ne réclamer aucune somme supplémentaire dans l'attente d'un règlement du litige au fond et, en tant que de besoin, de rétablir le courant sur le point de livraison litigieux et, ce, sous astreinte.

- Le Juge des référés de Bordeaux a opté pour une variante qui va dans le même sens et participe du même esprit mais diffère dans l'option retenue pour protéger les personnes électrosensibles. Dans son ordonnance, « il fait injonction à la société ENEDIS d'installer aux points de livraison [du demandeur] un dispositif de filtre les protégeant des champs électromagnétiques générés par la bande CPL associée au compteur Linky » et, ce, sous astreinte.

La Cour d'Appel de Toulouse vient de décider de reprendre cette « jurisprudence bordelaise » dans son ordonnance du 2 octobre 2019. En appel, l'Electricien affirmait ne pas être en mesure de satisfaire

les exigences imposées par le Juge des référés de 1ère instance, exigences qu'il a pourtant injonction d'appliquer. Les plaignants décident donc d'assigner ENEDIS en référé devant le Premier Président de la Cour d'Appel de Toulouse, comme le droit le permet, pour obtenir la radiation de l'appel formé par ENEDIS sur l'ordonnance de référé du 12 mars. Dans leurs écritures, ils font valoir que « la société ENEDIS ne peut soutenir qu'elle serait dans l'impossibilité de leur délivrer un courant non pollué puisque dans un litige similaire devant le Tribunal de Bordeaux, elle a procédé à la pose de filtres protégeant des champs électromagnétiques générés par le courant porteur en ligne (CPL) associé aux compteurs Linky ».

Après avoir commencé par répondre que ceci ne servirait à rien tant le niveau émis est bas et que, si la pose de ces filtres étaient néanmoins réclamées, il en résulterait un coût d'intervention d'un électricien « ENEDIS n'étant pas habilitée à intervenir sur l'installation électrique intérieure », ENEDIS a fini par accepter de prendre en charge le coût, pose incluse, des filtres « bordelais » et la Cour a donné un mois à ENEDIS pour réaliser la pose des filtres sous peine, en cas de non exécution, de radiation de son recours en appel.

Pour conclure, même si de nombreuses questions restent en suspens, notamment celles de l'efficacité des filtres qui vont être posés, la volonté réaffirmée des juges de prendre en compte la nécessité de protéger la population des électrosensibles est à saluer. Elle marque une étape de plus, et d'importance, dans la reconnaissance de cette maladie environnementale émergente et vient légitimer ainsi les exigences posées par les électrosensibles de vivre dans un environnement respectueux de leur santé.

Linky, pour une utilisation de l'évaluation très sévère de la Cour des Comptes

Lecture fort instructive que celle du rapport publié le 7 février 2018 par la Commission des Comptes, avec pour titre, concernant le chapitre dédié au Linky : « Tirer pour les consommateurs tous les bénéfices d'un investissement coûteux »

Nous n'avions fait aucune analyse critique de cet avis dans La Lettre de Priartem, c'est pourquoi, même si c'est plus d'un an après, nous vous en proposons les extraits les plus pertinents, lesquels peuvent vous être très utiles dans le combat contre l'installation de ce compteur « coûteux ».

Un dispositif qui ne répond pas à ses objectifs

Dans ce rapport, la Cour commence par rappeler les « bénéfices attendus » d'une modernisation qu'elle juge, a priori, utile :

« **Pour les usagers**, il s'agit avant tout de réduire le nombre d'erreurs de facturation et de bénéficier d'un meilleur service, sans nécessité d'être présent notamment pour les opérations de relevé de consommation, et d'accéder à des données de consommation plus détaillées et plus fréquentes... S'agissant des **gestionnaires du réseau de distribution**, et plus particulièrement du principal, Enedis, la modernisation du dispositif doit permettre de réduire les pertes non techniques... et de maîtriser les coûts notamment par l'automatisation de certaines fonctions (relevé des index, modification de la puissance souscrite, opérations suite aux changements d'occupant, etc.)... de mieux connaître le réseau pour traiter plus rapidement... les pannes et les congestions, pour détecter les fraudes ainsi que pour disposer des bilans des consommations par zone géographique. Du point de vue des **fournisseurs**, il s'agit d'améliorer le fonctionnement du marché et son ouverture à la concurrence par le développement de nouvelles offres différenciées et de services. S'agissant des **producteurs**, l'objectif est de mieux dimensionner les moyens de production par une meilleure connaissance de la consommation et la maîtrise de la demande de pointe. »

Mais le rapport conclut :

« en l'état actuel des travaux, le système n'apportera pas les bénéfices annoncés en ce qui concerne la maîtrise de la demande d'énergie ».

La Cour rejoint ainsi les conclusions de la Commission de Régulation de l'Energie lors de l'évaluation de l'expérimentation du dispositif dans la région lyonnaise et à Tours¹ ainsi que celle du rapport du CGEDD² qui pointaient l'un et l'autre le très faible impact du linky sur la consommation et les économies d'énergie.

Un dispositif coûteux pour les consommateurs

L'analyse de la cour concernant le coût de l'opération et le tour de passe-passe de son financement est tout à fait intéressant. En effet, la Cour après avoir critiqué le faible apport par rapport aux objectifs de maîtrise de la consommation se penche sur son coût et son financement et elle précise ainsi que le système « est très coûteux pour les consommateurs et qu'ils n'en voient pas assez les bénéfices. Elle rappelle que l'installation de 39 millions de compteurs connectés Linky en France d'ici 2024 nécessite un investissement de 5,7 milliards d'euros. La Cour estime que le coût est peut-être avantageux pour Enedis, mais rappelle que le financement de 130 euros par appareil est « assuré par les usagers ». Et la Cour insiste sur cet aspect **« coût pour le consommateur »** en dénonçant **« Un dispositif coûteux pour le consommateur mais avantageux pour ENEDIS »**.

Nous avons donc raison de dénoncer ce **grand chantier inutile : non seulement ENEDIS tente de nous imposer de force Linky et tous ses inconvénients (cf Lettres 33 à 37) mais en plus**, comme nous pouvions nous en douter, le coût du chantier sera à notre charge, la Cour des Comptes nous expliquant qu'elle estime le coût total de l'opération « Linky » à 5,7 milliards dont un coût pour ENEDIS de 5,39 milliards dont le financement sera assuré, selon la Cour, par les usagers au travers de la mise en place d'un « système de différé qui devrait au bout du compte bénéficier largement à ENEDIS ».

À ces analyses, concernant le coût pour les usagers, la Cour ajoute une inconnue qui risque d'en réévaluer largement le montant :

« Même si Enedis a procédé à des essais de vieillissement sur les compteurs Linky, il subsiste néanmoins un risque que leur durée de vie soit inférieure à la durée retenue pour les calculs économiques (20 ans). »

« Ainsi, au total, le bilan économique du programme pourrait être, en prenant en compte les corrections de la Cour, pour le périmètre de la distribution, légèrement négatif (compris entre 0 et -0,2 Md sur la période 2014-2034). »

A toutes ces remarques sur les coûts et leurs incertitudes, s'ajoute le problème du compor-

tement d'ENEDIS et de ses prestataires vis-à-vis des clients

« Les coûts de pose des compteurs ont été optimisés, mais cette optimisation a été faite au détriment de la communication avec les usagers : en effet l'installateur n'a que peu de temps pour expliquer le fonctionnement du compteur puisque le temps total de pose est en moyenne de 30 minutes. » Si vous vous êtes sentis un peu maltraités, vous avez ici l'une des explications, à laquelle il faudrait bien sûr ajouter le système des bonus/malus attribués par ENEDIS aux sociétés prestataires qui assurent la pose en fonction du nombre quotidien de compteurs posés.

Et enfin, une information technique tout à fait intéressante :

« Les compteurs communicants relayant les informations transmises par les autres compteurs communicants, il faut que le taux de compteurs communicants reliés à un transformateur soit suffisant (70 % au minimum), contrairement à la technologie mise en œuvre en Allemagne qui ne présente pas cette contrainte. » Cette précision nous permet de comprendre pourquoi les installateurs, prestataires de services d'ENEDIS, sont incités à passer en force afin d'atteindre ce taux nécessaire au fonctionnement des compteurs communicants.

Cette précision est donc, pour nous, une incitation de plus à nous mobiliser pour que ce taux ne soit pas atteint dans le plus grand nombre de lieux, afin que nous soyons les plus nombreux possible à ne pas être exposés.

Brèves Linky

Émet-il ou n'émet-il pas ?

Depuis plusieurs mois, les détections de pings CPL Linky que Priartem réalise à titre expérimental ne donnaient plus de résultats tangibles, les trames CPL étant peu fréquentes. Cet état de fait a été confirmé et par l'ANFR, qui observe la même chose dans le cadre du dispositif de mesures gratuites officiel, et par ENEDIS, appelé à s'exprimer sur cette question lors d'un comité national de dialogue sur les fréquences. ENEDIS a en effet confirmé

1 - Commission de Régulation de l'Energie, juin 2011, « Dossier d'évaluation de l'expérimentation Linky ».

2 - J.P. Dufay et B. Flüry-Hérard, CGEDD rapport n° 010655-01, janvier 2017, « Le déploiement du compteur Linky ».

3 - ANSES, juin 2017, « Exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les 'compteurs communicants' ».

que le concentrateur interrogeait moins fréquemment les compteurs qu'en 2016 -année où le CSTB avait qualifiée l'exposition au CPL de quasi-permanente- indiquant qu'il n'était plus nécessaire de communiquer aussi souvent avec tous les compteurs pour vérifier le fonctionnement du réseau.

La pertinence du protocole de mesures CPL de l'ANFR est donc à interroger.

Par ailleurs, on peut se demander pourquoi ENEDIS a diminué la fréquence des pings du Linky : est-ce que le système, une fois déployé, peut fonctionner de cette manière et cette diminution serait dans ce cas pérenne, ou bien la diminution n'est-elle que momentanée pour faire baisser la pression de la fronde anti-Linky le temps d'effectuer le déploiement ? Pour l'instant, nous n'en savons rien. Restons donc très vigilants.

Des députés demandent une commission d'enquête

Une proposition de résolution du député André Chassaigne visant la création d'une commission d'enquête parlementaire sur les conséquences du programme d'installation des compteurs d'ENEDIS a été déposée en avril auprès du président de l'Assemblée nationale et renvoyée à la commission des affaires économiques.

Une affaire de plusieurs milliards d'euros mérite bien cela !

A suivre donc...

Des sondages peu flatteurs pour le « compteur chéri » d'ENEDIS

Selon un sondage *Yougo* mené sur un panel de 1000 personnes pour *Capital* en mars dernier, 71% des personnes interrogées estiment que les usagers du réseau électrique doivent avoir la possibilité de refuser l'installation du compteur Linky à leur domicile.

En mars, toujours selon *Capital*, un sondage réalisé pour l'UFC-Que Choisir sur un échantillon représentatif de 1200 personnes montre que 17% des personnes sont insatisfaites de la pose : pose mal réalisée, coupures de box internet, pannes d'appareils et disjonctions de l'installation... sans avoir fait remonter leur problème à ENEDIS dans 83% des cas. Pour ce qui est de l'utilité du compteur, 56% des sondés le trouvent inutile et 69% affirment ne pas mieux maîtriser leur consommation depuis la pose. Seul le relevé à distance trouve grâce aux yeux des sondés,

EHS

Maladie professionnelle, handicap... : actualités judiciaires

Le cabinet d'avocats Teissonnière, Topaloff, Lafforgue, Andreu et Associés (TTLA), travaille depuis plusieurs années en lien avec Priartem, s'agissant du dossier Ondes et santé. Maître Nadine Melin fait le point sur les procédures judiciaires en cours concernant les dossiers de personnes électrohypersensibles dont la défense a été confiée à leur cabinet.

Plusieurs procédures sont menées sur le terrain de la demande de prise en charge de l'électrohypersensibilité au titre des maladies professionnelles, pour les salariés exerçant dans le domaine privé, ou des demandes d'imputabilité au service, pour les fonctionnaires.

S'agissant des procédures de reconnaissance de maladies professionnelles, pour les salariés du privé, elles se décomposent en deux étapes. La première étape consiste à faire reconnaître que le taux d'incapacité est supérieur à 25%, le Syndrome d'Intolérance aux Champs ElectroMagnétiques (SICEM) n'étant pas, à ce jour, listé dans les tableaux de maladies professionnelles. Les Caisses primaires d'assurance maladie estiment systématiquement que les électrohypersensibles présentent un taux inférieur à 25%, ce qui nécessite un recours devant le Tribunal de Grande Instance où un médecin donne son avis sur cette question.

Récemment, et bien que l'écoute ait été bienveillante, le Tribunal de Grande Instance d'Orléans a, après avoir entendu les observations présentées au nom d'une électrohypersensible et l'avis du médecin, jugé que ce taux n'était pas atteint. Le médecin avait estimé que, s'agissant d'une pathologie encore controversée à ce jour, la réalité des symptômes ne pouvait être niée. Mais se référant au barème d'évaluation des troubles neurologiques, il a conclu que le taux était inférieur à 25%. Le Tribunal a suivi cet avis (TGI d'Orléans 27 mai 2019). Un appel a été interjeté contre cette décision. Ce dossier devra donc être replaidé devant la Cour d'appel.

Le Tribunal de Grande Instance de Paris après avoir entendu un médecin généraliste puis un médecin psychiatre qui se sont tous deux estimés incompétents pour se prononcer sur cette question, a désigné un expert judiciaire spécialisé en neurologie (TGI de Paris 29 juin 2018). Afin de compléter le dossier médical de la demanderesse et ses doléances, un bilan neuro-psychologique a été sollicité par l'expert. Ce bilan qui pointe, notamment, les troubles cognitifs, dont les troubles de la concentration et de la mémoire, est une pièce qui apparaît essentielle dans les procédures menées en reconnaissance de maladie professionnelle.

Des procédures sont actuellement pendantes devant la Cour d'Appel de Versailles et devant la Cour administrative de Versailles. Des audiences sont attendues pour l'année 2020.

Devant la Cour d'appel de Versailles sera plaidé le dossier d'un salarié qui, victime d'un malaise sur son lieu de travail, suite à une surexposition aux ondes électromagnétiques, malgré les préconisations de la médecine du travail, a vu reconnaître ce malaise en accident du travail (Tribunal des affaires de sécurité sociale de Versailles 27 septembre 2018). La Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) avait interjeté appel de cette décision. La Cour administrative d'appel de Versailles, elle, aura à se prononcer sur l'appel interjeté par l'administration contre un jugement rendu par le Tribunal administratif de Cergy Pontoise qui a reconnu imputable au service le SICEM présenté par un fonctionnaire (Tribunal administratif de Cergy Pontoise, 17 janvier 2019).

Sur le front de la reconnaissance du handicap induit, un recours vient d'être formé devant le Tribunal de Grande Instance de Paris, s'agissant d'un refus d'aide de la MDPH pour l'aménagement du logement d'une électrohypersensible.

Les procédures menées au nom des électrohypersensibles sont donc multiples, visant soit à voir reconnaître l'origine professionnelle de leur SICEM, soit à obtenir des aides pour l'aménagement de leur logement, ou encore à voir traiter la question de la pose du Linky, plusieurs dossiers étant également en cours.

Quand un ancien ministre de l'Agriculture est convaincu de l'existence de l'hypersensibilité aux ondes

« Moi je suis convaincu maintenant, suite au rapport de l'ANSES, qu'il y a des gens qui sont hypersensibles, électrosensibles, et c'est une réalité. » C'est en ces termes que Stéphane Le Foll, ancien membre du gouvernement sous François Hollande, s'est exprimé face aux caméras de Actu.fr, suite à la conférence de presse tenue par l'ANAST (voir article p.31) au Mans, ville dont il est l'actuel maire. La rencontre avec un couple d'agriculteurs durement touchés dans leur santé et celles de leurs bêtes l'a persuadé qu'il s'agit d'un « vrai sujet », qu'il « faut être extrêmement vigilant » et qu'il « faut prendre des mesures pour que ces personnes ne soient plus incommodées ».

Rencontre nationale 2019

Le 14 septembre à Etampes, environ 70 personnes ont participé au rassemblement national de personnes électrosensibles organisé par Priartem. Cette rencontre est l'occasion de se tenir informés de l'actualité du dossier en France et à l'étranger et des démarches de notre association nationale. Il s'agit aussi pour beaucoup d'échanger de l'information pour tenter d'améliorer le quotidien (bien-être, prise en charge, logement...) et de faire reconnaître ses droits (reconnaissance du handicap, emploi...).



Crédit photo Hugo Passarello Luna

A noter dans vos agendas : rendez-vous en 2020, le samedi 29 août à Etampes.

Se faire hospitaliser quand on est EHS

Merci à Marcelle pour l'utile témoignage, qui suit :

« La vie quotidienne d'un EHS n'est pas une sinécure, ceux qui sont dans ce cas ou qui vivent avec un EHS le savent bien : se déplacer dans des transports publics saturés d'utilisateurs de smartphones, arriver à travailler dans un endroit pas trop pollué, faire ses courses dans des magasins remplis d'émetteurs de toutes sortes, ... autant d'épreuves du quotidien. Mais la pire perspective est

celle de l'hospitalisation : comment supporter de rester allongé plusieurs jours dans une chambre continuellement arrosée par le Wifi et autres connexions non filaires ? Comment, dans ces conditions, récupérer d'une maladie ou d'une intervention chirurgicale, surtout qu'il n'est pas envisageable de porter les vêtements de protection qui permettent tant bien que mal de survivre dans la pollution électromagnétique ?

Bien intolérante aux ondes, je me suis retrouvée dans cette situation. J'ai fait part de ma préoccupation à l'équipe médicale lors de l'entretien préparatoire. A mon heureuse surprise, le petit sourire en coin habituel a cédé la place à une curiosité bienveillante. Sans doute le certificat médical établi par le Pr. Belpomme a-t-il contribué au fait qu'on m'a prise au sérieux. Toujours est-il que le chirurgien m'a interrogée sur mes symptômes et fait part de sa compassion impuissante. L'opération s'imposait et il n'avait pas la possibilité de mettre fin aux connexions non filaires. Je lui ai proposé de m'autoriser à recouvrir mon lit du grand voile anti-ondes qui me sert de baldaquin de voyage, ce qu'il a accepté. Aussitôt installée dans ma chambre, j'ai déployé le voile et mesuré qu'il me protégeait bien.



C'est ainsi que j'ai pu supporter mon séjour. Par chance, je n'ai pas été incommodée par les champs électrique et magnétique du lit médical car supportant assez bien les basses fréquences (dans le cas contraire, j'aurais dû négocier la coupure d'alimentation électrique du lit).

Tout le personnel soignant du service a dû défilé dans ma chambre pour voir mon installation, écouter mes explications et se rendre compte à l'aide de mon mesureur de champ que le voile filtrait bien les ondes. Tant mieux, cela fait quelques soignants de sensibilisés.

J'espère que mon témoignage pourra servir à d'autres EHS et suis prête à donner des détails complémentaires à ceux qui en demanderaient via le contact du site ou un courrier adressé à Priartem ».

Marcelle

Rappelons que, dans vos échanges avec le corps médical, certains documents peuvent vous aider :

- Avis et rapport de l'Anses relatifs à l'expertise sur l'hypersensibilité électromagnétique (EHS) ou intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques (IEI-CEM), mars 2018 ;
- Recommandations de l'EUROPAEM, voir La lettre 34 ;
- Ministère des Affaires sociales et de la santé, DGS, Note d'information DGS/EA1 no2014-171 du 26 mai 2014 relative à la gestion des risques liés aux radiofréquences.

Nous sommes toujours dans l'attente de la publication du rapport du gouvernement au parlement concernant l'électrohypersensibilité, prévu par l'article 8 de la loi Abeille du 9 février 2015...

Les actions sur le terrain

PRIARTEM en région

Les correspondants locaux de Priartem sont actifs dans leurs régions :

Des stands ont été tenus lors d'événements locaux comme le village/forum des associations de Palaiseau en septembre (photo ci-dessous),



un stand interassociatif de rue à Mulhouse contre la 5G fin juin, des foires Bio en Franche-Comté, en Indre et Loire, un stand interassociatif au salon Primevère de Lyon en février et de nombreuses interventions lors de conférences et débats publics un peu partout en France, et comme en 2018, une rencontre de personnes électrosensibles a été organisée en juin 2019 dans la région Grand Est. Celle-ci s'est tenue dans le magnifique cadre du fort de Giromagny (Territoire de Belfort).



Quand un village s'oppose à un projet d'antenne

Par Marcelle et François, correspondants locaux Priartem, qui ont suivi le dossier et apporté leur concours depuis le début.

« Rievescemont est un charmant petit village niché au creux d'une vallée vosgienne du Territoire de Belfort. Il présente deux particularités : une nature préservée des assauts de la « civilisation » industrielle, et une mauvaise connectivité en téléphonie mobile.

Mi-février 2019 Amandine, EHS, nous contacte car elle vient de découvrir un projet d'antenne de téléphonie qui l'inquiète fortement. Renseignements pris, le maire avait négocié avec l'appui de la Communauté de Communes et à l'insu de la population locale, le classement de la commune en « zone blanche ». « Zone blanche » non pas dédiée à la résidence de personnes électrosensibles mais devant au contraire bénéficier de l'implantation d'une antenne-relais en

vertu de l'accord du gouvernement avec les opérateurs visant à couvrir le territoire national en téléphonie mobile.

Le DIM (dossier d'information en mairie) fait état d'une antenne Free qui serait mutualisée avec les autres opérateurs, de 35 m de hauteur, d'assez forte puissance, implantée à proximité immédiate de la mairie. Les travaux sont censés débuter en avril pour une mise en service en juillet. Une belle verrue en perspective en plein cœur du village, dans le paysage bucolique de ce vallon. Bon nombre d'habitants se montreront sensibles à l'impact paysager du projet. Sur nos conseils, Amandine dépose le 26 février un recours gracieux et constitue un collectif local. Elle rencontre également le député local qui botte en touche. Début mars, le collectif distribue un tract dans chaque habitation pour alerter la population. Le collectif grossit rapidement. Début avril, est organisée, avec l'aide de Priartem, une réunion publique bien suivie. Il germe l'idée d'une pétition contre le projet.

Le 19 avril, le Maire, malade depuis un moment, décède. Le collectif attend quelques jours puis lance sa pétition qui, heureuse surprise, recueille les signatures de plus de 80 % des foyers du village. Malgré tout, le conseil municipal campe sur sa position : la couverture du village n'est pas assurée, ce qui pose, selon les élus, un problème de sécurité (accès aux secours). Des vérifications ont lieu en différents points du village, même dans les bois, et il s'avère que si l'internet 3G n'est possible qu'en de rares endroits, les appels téléphoniques passent. Un agent du service central du renseignement territorial venu assister à une réunion devant une ferme reculée a reçu des textos et des appels et a accepté d'en faire état.

Fin avril, le recours gracieux est rejeté par le premier adjoint (qui fait office de maire) et Amandine prend contact avec un avocat en vue d'un recours devant le Tribunal Administratif ... qu'elle est seule à pouvoir engager car seule à avoir déposé un recours gracieux.

A partir de là, avec l'appui de France Nature Environnement 90, en sus de Priartem, le collectif engage un certain nombre de démarches : saisine du Président du Parc Naturel Régional, du Président de la Communauté de communes, du Sénateur, une nouvelle fois du Député, et demande à la Préfète la réunion de l'instance départementale de conciliation. Pour seule réponse concrète à l'agitation locale, le président de la communauté de communes organise une réunion « temps d'échanges » avec les seuls conseillers municipaux... dont il n'est rien sorti de concret.

Dans le même temps, il a fallu compléter le conseil municipal par une élection partielle fin mai afin de procéder à l'élection d'un nouveau maire. Et c'est là que tout bascule : les 2 postes à pourvoir sont remportés par des membres du collectif ... et l'un d'eux est élu Maire le 15 juin. Le lendemain de son élection, il prend contact avec la préfecture et l'informe de son intention d'organiser une consultation publique sur le projet d'antenne. La Préfète en prend acte et demande que la consultation soit organisée dans les formes et sous le contrôle de son administration. Il a été convenu de laisser passer l'été.

Quelques jours plus tard, Amandine reçoit les conclusions (et la facture pour l'audit) de l'avocat chargé d'étudier la possibilité du recours au TA, qui confirment nos craintes : administrativement le dossier est « dans les clous » et un éventuel recours aurait de grandes chances d'être rejeté. Vu l'enjeu financier, nous en dissuadons Amandine.

Le 4 octobre, le nouveau Maire anime une réunion publique préalable à la consultation, largement suivie par la population. Parmi les personnes participant au débat il y a la Secrétaire Générale de la préfecture, le Président de la Comcom, le Sénateur local, le représentant de Free, le représentant local de l'ARCEP, nous, et à la demande du Maire, Robin des Toits. Les « officiels » font part de leur incompréhension de voir l'opinion refuser le progrès, la représentante de l'Etat dit devant témoins qu'elle respectera le choix populaire mais souligne le caractère définitif d'un éventuel refus. Avec RDT, nous démontrons une à une les allégations fallacieuses des uns et des autres, rappelons les dangers des ondes et attirons l'attention de la population sur l'intérêt de leur situation de « zone très peu exposée » qui allait devenir un atout dans les

prochaines années, tant les EHS sont en recherche de tels lieux.

Deux jours plus tard a lieu le vote : avec 80 % de refus du projet et une participation de 72% (en cohérence avec la pétition), le résultat de la consultation est sans appel. Il reste un dernier obstacle, en principe de pure forme, possiblement levé à l'heure où paraissent ces lignes, à moins que l'administration ne laisse traîner sa réponse : obtenir l'abrogation de l'arrêté ministériel classant la commune en zone blanche.

Le cas de Rievessefontaine est-il transposable ailleurs ? Peut-il faire école ? Non et oui.

Non, car un certain nombre d'éléments très locaux ont joué : population plus attachée à la préservation de sa vallée qu'à l'accès à l'internet mobile, changement à la tête de la commune à un moment clé, charisme personnel de la personne qui a constitué le collectif, emplacement particulièrement gênant (retenu pour des raisons techniques).

Oui, à condition de trouver une locomotive capable de tirer le train du refus, si possible du crû, sachant trouver les bons mots pour toucher les gens... et d'avoir affaire à une population qui a conservé une certaine distance face aux tentations de l'ultra-connexion ».

Partenariats

Ondes et Conso : notre partenariat avec le CNAFAL

Le Conseil national des associations familiales laïques (CNAFAL) est une association familiale ayant un triple agrément en consommation, environnement et santé. Le CNAFAL est membre de l'Institut national de la consommation (INC) dont il sera question plus loin. En 2017, le CNAFAL s'est doté d'une commission ondes électromagnétiques (OEM) et a établi un partenariat avec Priartem. Le CNAFAL demande la révision des normes pour qu'elles soient protectrices et la reconnaissance de l'intolérance aux ondes comme pathologie reconnue par la Sécurité sociale et prise en compte par le corps médical, sujets sur lesquels nos efforts convergent.

La commission OEM se positionne principalement dans le champ de la consommation et s'est donné pour objectif de faire évoluer l'information des consommateurs en matière d'objets communicants non filaires et, dans la mesure du possible, la réglementation les concernant, tâche de longue haleine qui va à l'encontre de puissants intérêts industriels.

La commission s'est donné les trois axes de travail suivants :

1- obtenir de l'INC la mesure du DAS des appareils testés dans le cadre des essais de la revue « 60 Millions ». La Direction de l'institut a entendu l'intérêt de la démarche et accepté d'en étudier la faisabilité. Hélas il ressort de cette étude que le coût de telles mesures est hors de budget pour l'INC. Des demandes de financement complémentaires ont eu lieu auprès du Parlement, mais sont restées sans réponse jusqu'ici. En cette période de disette de crédits publics, il n'y a pas beaucoup d'espoir de les voir aboutir et par conséquent d'obtenir que « 60 Millions » mesure les DAS des appareils ;

2 - réduction de la pollution électromagnétique « inutile » pour les appareils communicants non filaires. Ainsi, le CNAFAL demande :

- que la fonction communicante de l'appareil et son mode (Wifi, bluetooth, autre ...) soient clairement indiquées sur l'étiquetage, ce qui n'est souvent pas le cas pour l'électroménager, de manière que le consommateur puisse acheter en connaissance de cause ;
- qu'il soit toujours possible et facile de couper la/les communication(s) ;
- qu'à terme les fabricants aient obligation de paramétrer leurs appareils pour que la communication soit coupée par défaut, de sorte que l'utilisateur fasse un geste volontaire pour l'établir. Dans cette intention, le CNAFAL a demandé à l'INC, toujours dans le cadre des tests pour « 60 Millions », d'indiquer quels appareils sont communicants, de quelle manière et ce qu'il en est de la possibilité de couper la communication. L'idée sous-jacente étant de sensibiliser les consommateurs, leur permettre de choisir en toute connaissance de cause et d'inciter in fine les fabricants à aller dans le sens souhaité. La Direction de l'INC a répondu que ses services allaient étudier la question ;

3 - obtenir des pouvoirs publics qu'aucun appareil communicant non filaire ne puisse être mis sur le marché sans afficher son DAS, comme c'est le cas actuellement pour les téléphones.

Le CNAFAL a récemment rejoint le Comité National de dialogue de l'ANFR et fait entendre une voix investie dans la protection des familles et des consommateurs face aux ondes qui nous entourent. Gageons que cet allié, tout comme les autres associations de consommateurs avec lesquelles nous avons l'habitude de travailler, sera à même de contribuer à faire avancer le dossier « ondes et santé ».

Partenariat avec l'ANAST (Association Nationale Animaux Sous Tension)

En mars dernier, Priartem a participé, au côtés de Me Lafforgue du cabinet TTLA, à une première réunion regroupant des éleveurs rapportant des troubles sur leur bétail et parfois sur eux-mêmes, en lien avec la présence de rayonnements électromagnétiques (lignes haute tension, courants vagabonds, antennes émettrices de radiofréquences...).

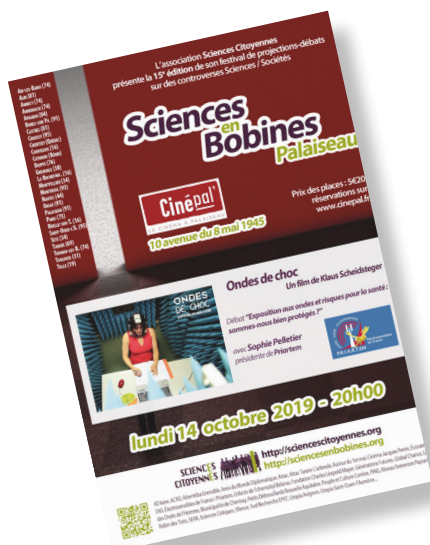
L'ANAST, à laquelle Priartem apporte son concours sur le plan de la veille scientifique et de la mise en relation avec ses adhérents concernés, a été réactivée fin avril. Une conférence de presse et une réunion de travail se sont tenues le 4 novembre : un recours devant le Tribunal administratif a été déposé le 31 octobre pour obtenir la communication de documents issus du Groupe Permanent pour la Sécurité Electrique, dont le fonctionnement est particulièrement opaque et une douzaine d'actions individuelles devraient être lancées d'ici le printemps prochain pour trouble anormal de voisinage. Avec ce partenariat, nous entendons construire une convergence associative en santé environnementale dans l'approche « un monde, une santé » dite « One health », alliant santé humaine, santé animale, santé des écosystèmes et des espèces sauvages.



Sciences en bobines

Décret affichage DAS

(suite de la page 19)



Équipements radio-électriques Affichage du DAS : « doit encore mieux faire »

Paris, 20 novembre 2019

Le décret et l'arrêté concernant l'affichage du DAS sur les équipements radio-électriques viennent enfin d'être publiés (JO du 17 novembre 2019) un an et demi après la consultation publique qui leur était consacrée.

Ils répondent à des demandes que nous avons faites concernant l'élargissement de l'obligation d'affichage à d'autres équipements que les téléphones portables et à des recommandations émises par l'ANSES. Rappelons qu'étaient pointées, en particulier, dans les expertises menées par l'Agence, les émissions de babyphones susceptibles d'être placés à proximité de la tête des bébés.

Il élargit également l'information en prévoyant l'affichage des DAS tronc et membres, en complément du DAS tête.

Les associations notent avec satisfaction que les recommandations concernant la protection des femmes enceintes et du bas-ventre des adolescents, que le projet d'arrêté ambitionnait de supprimer, ont été rétablies à l'issue de la consultation publique à laquelle Priartem avait répondu.

Les associations notent que ces informations sont élargies à la protection des enfants, tout en regrettant qu'elles ne soient pas plus claires, l'ANSES recommandant de dissuader l'usage des dispositifs radioélectriques pour les moins de 14 ans.

Elles appellent en outre à renforcer l'information des publics vulnérables, comme les épileptiques notamment, et à dissuader certains usages à risque relativement courants comme le port contre la poitrine, tout particulièrement chez les femmes¹, sous l'oreiller, dans un casque de moto, etc.

¹ 25% des femmes (âgées entre 15 et 40 ans) ont déjà porté leur portable dans le soutien-gorge selon une étude australienne Redmayne M. Where's Your Phone? A Survey of Where Women Aged 15-40 Carry Their Smartphone and Related Risk Perception: A Survey and Pilot Study. PLoS One. 2017 Jan 6;12(1):e0167996.

Depuis plusieurs années, Priartem est partenaire du festival de projections-débats en France et au Québec, sur le thème des controverses sciences et sociétés, organisé par Sciences Citoyennes et une quarantaine d'organisations partenaires.

Cette année, l'association a proposé un débat « Exposition aux ondes et risques pour la santé, sommes-nous bien protégés ? » à la suite de la projection du film « Ondes de choc » au CinéPal à Palaiseau qui s'est tenu le 14 octobre 2019.

<https://sciencesenbobines.org>

Semaine sans portable du 3 au 9 février 2020

Priartem et Agir pour l'environnement ont décidé de répondre favorablement à la proposition de Phil Marso de participer à la semaine sans portable du 3 au 9 février 2020. Dans ce cadre Sophie Pelletier participera à une conférence sur la santé le vendredi 9 février 2020. N'hésitez pas à créer localement des événements et à nous demander à cette occasion du matériel d'information.



Pour Rassembler, Informer et Agir sur les Risques liés aux Technologies ElectroMagnétiques
Association nationale loi 1901 reconnue d'intérêt général agréée Santé et agréée Environnement

Association Priartem - Boîte n°64 - 206 Quai de Valmy - 75010 Paris
Tél : 01 42 47 81 54 - Contact : <http://contact.priartem.fr> - Site : www.priartem.fr

ADHÉSION ☐

RÉADHÉSION ☐

Date : _____

Nom, prénom : _____ Profession : _____

Adresse : _____

Tél : _____ Email : _____

Particulier : Simple 25 € ☐ Etudiant, sans emploi, ... 10 € ☐ Bienfaiteur ☐* : _____ €

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 sur l'électrosensibilité

* Fera l'objet, au delà du montant de l'adhésion de 25 €, d'un reçu fiscal, ouvrant droit à réduction d'impôts sur le revenu, égale à 66% des sommes prises dans la limite de 20% du montant imposable