

CAMILLE, ÉLECTROSENSIBLE, PROTÉGÉE PAR SES VOISINS



« Faut qu'il y ait de la place pour tout le monde. On a fait un choix tous ensemble. Il faut le respecter pour que Camille survive. » Et grâce à elle, les habitants du hameau sont protégés. © NG-ADF

Une jeune femme électro-hypersensible a retrouvé le plaisir de vivre dans une maison, grâce à l'engagement collectif des habitants d'un hameau : pour elle, ils éteignent leur portable et limitent l'utilisation des nouvelles technologies. Reportage en Ardèche.

Camille, en débardeur et pantalon de toile, revient du jardin. Elle a trié les courges. Le matin de bonne heure, rien ne l'arrête. Elle a une énergie dont elle profite à fond, car l'après-midi, elle se repose. Elle est électro-hypersensible (EHS), et donc souvent très fatiguée. Quatre heures d'activité par jour, c'est son maximum. Depuis trois ans, elle vit en Ardèche, dans un tout petit hameau d'une douzaine de personnes et quatre habitations. Ce n'est pas une zone blanche (sans ondes), mais un lieu faiblement impacté par le réseau de téléphonie mobile. Pour que Camille puisse avoir un toit sur la tête, les habitants ont mis collectivement en place des règles qui limitent son exposition aux ondes électromagnétiques. Tous les portables sont éteints et la livebox reliée à l'unique ligne téléphonique, qui dessert les quatre maisons, se coupe automatiquement le soir à 23h30 pour se réactiver le matin, à 7h30. Cette mesure permet à Camille de trouver le sommeil. En effet, une livebox allumée émet des ondes même lorsque sa connexion Wifi est désactivée. Quand Camille est arrivée au hameau, elle a financé le raccordement filaire de tous les équipements, ce qui supprime le recours au Wifi (1) (connexion sans fil) et la protège du rayonnement électromagnétique.

UN AN POUR « CHOPER LE COUP »

« Elle était pas bien la choupette quand elle est arrivée en Ardèche, il y a cinq ans, se souvient Béa, la propriétaire du hameau. On s'est rencontrées autour d'une association qui propose des animations. Elle est arrivée avec ses jeux. Elle dormait dans sa voiture. Elle ne supportait

plus sa maison [à cause des ondes]. Elle s'est installée ensuite dans une caravane. Elle a sensibilisé les copains autour de son problème en projetant des films sur les EHS. » C'est comme ça que Béa a découvert la maladie de Camille et lui a proposé d'habiter au hameau quand un logement s'est libéré. « On ne se rendait pas complètement compte de ses difficultés », reconnaît-elle.

Les premiers six mois ont été durs pour Camille, qui a dégringolé : « Les gens éteignaient leur portable sur le parking du hameau. Or au moment où on éteint et où on rallume, il y a une onde très très forte. » Peu à peu, les habitudes ont pourtant changé. Sarah, qui vit au hameau avec Gabin, son fils de trois ans, a bien pris ses repères et n'y déroge pas : « J'attends d'être dans le creux, à 1 ou 2 km du hameau, pour éteindre. Comme ça, tout le monde est tranquille. » Plus difficile pour Béa, qui reconnaît « des loupés ». Ça lui arrive encore aujourd'hui, dans son camion, d'oublier d'éteindre, si elle n'a pas le portable sous les yeux. A l'entrée de la piste qui permet d'accéder aux maisons, dès que l'on quitte la petite route, un panneau d'information a été installé pour les visiteurs. « Nous partageons ce lieu avec des personnes électro-hypersensibles... merci d'éteindre portables, GPS, tablettes. » Pour avertir les amis, les copains et la famille, les habitants ont envoyé des mails. « À partir de la première année, tous les proches avaient chopé le coup », raconte Camille.

Aujourd'hui, elle a repris du poids et gagné en sérénité. Sa vie a changé depuis qu'elle s'est installée là avec Yann, son compagnon. C'est une ancienne ferme, à flanc de coteau, dans laquelle ont été aménagés quatre logements. Pour passer de l'un à l'autre, il faut gravir des petits escaliers, emprunter des passages parmi les jardinets en terrasse, bordés de châtaigniers. Chez Camille et Yann, le linge sèche au soleil, le bois est empilé pour l'hiver et les cosmos sont en fleur. « Ça fait trois ans que je suis là, et c'est seulement depuis un mois que j'ai arrangé ma chambre, confie

Camille. Ça m'a procuré énormément de plaisir. Je m'y sens comme dans un petit cocon. Avant, j'étais toujours sur le qui-vive. »

« J'AI FAIT BEAUCOUP D'AMÉNAGEMENTS DANS LA MAISON »

Son lit, recouvert d'un tissu anti-ondes façon « baldaquin », est relié à la terre, ce qui permet de réduire l'exposition de Camille aux rayonnements électriques. Elle est y sensible, comme beaucoup d'EHS. « Au début, Camille ne se sentait pas bien. Alors j'ai fait beaucoup d'aménagements dans la maison », explique Yann. Il a équipé Camille d'un bracelet relié à la terre, qu'elle porte la nuit et quand elle utilise l'ordinateur. Éclairage en 12 volts au lieu de 220 ; transformateur isolé sous la terrasse en pierre ; utilisation d'un poste de radio de véhicule pour écouter de la musique ; micro-projecteur sur batterie pour avoir « le cinéma à la maison. On a un peu plus de confort, comme les gens normaux, estime Yann. Ce lieu n'est pas parfait mais c'est ce qu'on a trouvé de mieux ». Les fenêtres sont équipées d'un fin grillage dont les mailles, inférieures à 1 mm, ne laissent pas passer les ondes. Et, détail coquasse : le frigo est dehors, à 150 mètres de la maison, bien protégé dans son cabanon en bois.

« De toute façon, on n'est pas très connectés, disent la plupart des habitants. Le respect des règles pour que Camille aille mieux n'a pas changé grand-chose à nos vies. » Sauf pour les adolescents, qui se sont plus ou moins adaptés. Hannah, 17 ans, a très vite renoncé à son portable quand Camille est arrivée. D'autant plus qu'elle l'utilisait surtout pour écouter sa musique, et que Camille lui a acheté un lecteur MP3 (2). « En revanche, les soirs où je chatte avec mes amis sur Facebook et que ça coupe, c'est frustrant. C'est mon seul moyen de communication, le week-end, quand je suis à la maison. On peut rallonger [l'utilisation de la livebox] exceptionnellement, mais je ne crois pas l'avoir fait plus d'une ou deux fois. » Plus difficile à vivre pour

Hannah et surtout pour Cécile, sa mère, l'impossibilité totale de téléphoner ou d'envoyer des messages, quand la livebox est coupée. « Quand je suis en soirée, après 23h30, je ne peux pas joindre ma mère, regrette la jeune fille. Une fois, aussi, j'étais malade... Il y a des jours où c'est pesant, mais il ne faut pas oublier que c'est pour aider Camille. C'est un petit sacrifice par rapport au bien être que ça lui apporte. »

« J'AI TOUT ÉTEINT »

Joachim (3), qui n'a pas souhaité s'exprimer, a beaucoup plus de mal. Cet adolescent avait l'habitude de passer la moitié de la nuit sur Facebook. « J'ai beau lui expliquer que le respect de la règle le protège des ondes, il est réfractaire, explique Béa, sa mère. Quand il vient au hameau, il passe outre. Il repousse l'heure d'extinction de la livebox. » Mais ce cas est isolé. « Les copains de Romain (3), le fils aîné de Béa, jouent le jeu grave. Ils me déballetent tout et disent « j'ai éteint ». Et quand Hannah organise une soirée, ses copains sont heureux de se passer d'un portable qu'ils auraient été bien incapables d'éteindre d'eux mêmes. Ils disent : « C'est trop cool, on profite de la soirée quand on est chez toi », raconte la jeune fille.

Les plus grosses tensions viennent des visiteurs : parents qui ne croient pas à la maladie de Camille, accusée de « faire sa loi » ; invités négligents ou peu informés. Béa est très claire sur ce sujet : « Le père de mon fils fait partie des réfractaires. Je les envoie balader. Je leur dis : « Si tu respectes pas, tu t'en vas. » Camille n'a pas envie d'être l'emmerdeuse de service. Je la remplace dans ce rôle. » Chez Cécile et Christophe, les châtaignes fraîchement ramassées flottent dans l'eau des bassines, « pour faire partir les petits vers ». Leur maison en pierre jouxte celle de Camille : de grosses poutres au plafond, un plancher rustique et au centre, une grande table en bois. Autour d'une tasse de café, Cécile parle franchement. « La prise de décision a été rapide et simple. Mais on ne peut pas dire que ça nous

>>> ait jamais fait chier. On fait un gros travail de médiation auprès des amis, mais il y a des gens qui n'y croient pas [à la nocivité des ondes]. Ma mère, il faut se battre pour qu'elle éteigne son portable ! » Cécile poursuit. « Certains disent qu'ils l'ont éteint. On va pas fouiller leurs poches. »

L'été dernier, une copine de Cécile est arrivée au hameau avec un babyphone (4), ce qui a créé un incident. « Ce babyphone allumé, c'était énorme, se souvient Camille. Je suis intervenue à minuit chez Cécile. » Et ce n'est pas la première fois : « C'est déjà arrivé qu'elle ne soit pas très aimable avec nos invités, fait valoir Cécile. Ça a pu choquer certains de nos amis. Mais on n'est pas dans la tête de Camille pour savoir ce qu'elle ressent quand elle déboule. » De forts acouphènes, décrit l'intéressée, suivis d'un désordre phénoménal : « Je suis perdue, je tourne en rond. Je suis vaseuse. Je n'arrive pas à trouver mes mots. Ça me rend irritable et excitée. » Chez Sarah, dont la maison est collée par l'autre côté à celle de Camille, ça sent bon la pomme cuite. Gabin a chaussé ses palmes et combat les dragons, entre deux coups d'œil sur un dessin animé. « Quand t'es dans ton film et que couic, ça coupe, c'est pas cool, reconnaît Sarah. Mais je me dis : « Chouette, la voisine va dormir. » Faut qu'il y ait de la place pour tout le monde. On a fait un choix tous ensemble. Il faut le respecter pour que Camille survive. » Et grâce à elle, on est protégés des ondes, disent les habitants du hameau.

Nicole Gellot

-
- 1 - Le Wifi comme le portable émet des ondes électromagnétiques classées « possiblement cancérigène » par l'OMS en 2011.
 - 2 - Appareil qui stocke des fichiers audio ou vidéo et fonctionne sans ondes.
 - 3 - Prénom d'emprunt.
 - 4 - Appareil émetteur d'ondes qui permet de surveiller à distance un bébé.

« J'AI OSÉ DEMANDER L'ALLOCATION ADULTE HANDICAPÉ »

On peut être électrosensible et sortir petit à petit de l'isolement imposé par la maladie, témoigne Camille.

Je me sens de mieux en mieux, au niveau du moral. Je n'ai plus d'idées noires. Je ne suis plus comme un animal terré au fond de mon trou, en survie. » Camille, jeune femme électro-hypersensible (EHS) depuis l'enfance, reprend espoir petit à petit et pour la première fois se dit « capable de m'en sortir ». Comme beaucoup de personnes qui ont développé une intolérance aux champs électromagnétiques, elle a connu des années noires. Elle a quitté sa maison, son travail de maraîchère, ses amis et s'est réfugiée en forêt ou dans des fonds de vallée, là où les ondes de téléphonie mobile sont moins présentes. Dans son parcours, un événement a changé radicalement sa vie. Elle a obtenu le statut de personne handicapée en janvier 2015 et bénéficie, depuis, d'une allocation de 800 euros par mois.

« UNE PLACE DANS LE MONDE »

Lors du rassemblement des personnes électro-hypersensibles en août 2014, au Riou Froid, près de Saint-Julien-Beauchêne, dans les Hautes-Alpes (lire ADF n°90, octobre 2014), Camille a pris conscience qu'elle était « la plus jeune et la plus touchée ». C'est un choc « qu'il a fallu digérer », reconnaît-elle, « mais ça m'a donné un élan et j'ai osé demander l'allocation adultes handicapés (AAH) auprès de la Maison départementale des personnes handicapées (MDPH) ». La maladie qui touche les EHS n'est pas officiellement reconnue en France (1), mais les symptômes de Camille ont été pris en compte pour

établir qu'elle était atteinte d'une incapacité permanente. « Quand j'ai eu la reconnaissance de l'État au travers de l'AAH, je n'avais plus besoin de celle de mes amis. Pendant des années, je les ai bassinés avec mes problèmes de santé. » Grâce à cette reconnaissance, Camille a senti qu'elle avait « une place dans le monde ». Elle s'est sentie « légitime » pour appeler les services sociaux quand elle allait mal. Une infirmière psychiatrique l'a suivie et elle a bénéficié d'une aide à domicile. Ces petits pas vers un mieux être lui ont permis de faire ensuite un grand bond vers l'extérieur. « Je suis sortie de l'isolement dans ma tête, je m'ouvre de plus en plus. Je me socialise. » Pour la première fois, l'année dernière, Camille est allée au marché en plein mois de juillet, « là où il y a plein de monde » donc plein de portables allumés. Elle savait qu'elle le paierait plus tard et qu'il lui faudrait d'autant plus se reposer. Tant pis.

UNE ASSOCIATION POUR ACCUEILLIR DES PERSONNES EHS

Elle a aussi rejoint une association qui organise chaque semaine, en été, une soirée apéritif-concert-vente de produits locaux. Camille a instauré une zone « No-phone » : des panneaux à l'entrée recommandent d'éteindre les portables et informent sur l'électrosensibilité. « La première fois, j'ai tenu une heure ou deux, mais l'année suivante, j'ai assisté à trois concerts jusqu'à minuit. Il y a eu un concert de musique Klezmer. J'ai adoré. J'étais au bord des larmes. Ça faisait des années... Et puis il y a eu aussi un anniv' ! La copine avait mis des panneaux, envoyés des mails. Tout le monde a joué le jeu et éteint son portable. » Dans le petit cinéma du bourg voisin, Camille est allée une fois ou deux voir un film :



Comme beaucoup de personnes qui ont développé une intolérance aux champs électromagnétiques, Camille a connu des années noires. © NG-ADF

l'association avait éteint le Wifi et les spectateurs leur portable. Et pour que d'autres électrosensibles aient la chance de trouver un lieu où vivre, elle a créé l'association Toit sans ondes (2) : « Des gens qui ont un endroit sur la planète où il y a peu d'ondes et qui souhaitent accueillir des EHS, peuvent contacter l'asso qui servira d'intermédiaire et assurera un suivi des personnes, des deux côtés, au cas où ça se passe mal. » L'accueil peut être temporaire, pour permettre à des EHS de prendre des vacances de quelques semaines dans une maison, une caravane, une grange... Ce qui peut leur offrir, déjà, une merveilleuse opportunité de s'évader.

NG

-
- 1 - Aucun pays ne reconnaît le lien de causalité entre les symptômes de l'électrosensibilité et les ondes.
 - 2 - Contact : 04 75 61 05 01.

BIENTÔT UNE ZONE SANS ONDES À DURBON

Le projet de création d'une zone blanche pour accueillir des personnes électro-hypersensibles, dans les Hautes-Alpes, pourrait bien voir le jour en 2019. L'arrivée d'un nouveau partenaire conforte le dossier.

Un jour où l'autre un Durbon ouvrira. » Philippe Tribaudeau, président de l'association Une terre pour les EHS (électro-hypersensibles) est optimiste. Le projet de création d'une zone blanche très peu exposée aux ondes, à Durbon, dans les Hautes-Alpes, n'a jamais été aussi prêt d'aboutir. Ce qui a fait progresser le dossier d'un pas de géant, c'est l'entrée en piste du bailleur social Soliha, Solidaires pour l'habitat. La mission de cette association de l'économie sociale et solidaire est d'apporter un mieux vivre par le logement, aux populations fragiles et vulnérables. « Au départ, ils ne connaissaient rien à l'électrosensibilité, raconte Philippe Tribaudeau. Mais le projet Durbon les a totalement enthousiasmés. Nous, électrohypersensibles, on rentre complètement dans leur raison d'être. » Effectivement, les EHS, souvent obligés de fuir leur logement pour échapper

per aux ondes, se retrouvent pour beaucoup d'entre eux SDF. Depuis un an, Soliha a rejoint l'équipe composée de la Caisse d'allocations familiales (CAF) de Marseille, propriétaire de Durbon (1), l'Association zones blanches (2) et la députée européenne Michèle Rivasi, cheville ouvrière du projet dès la première heure, en 2011. Si rien n'est encore signé, tout est en bonne voie pour que Soliha achète le domaine de Durbon, finance les travaux de rénovation et assume ainsi la maîtrise d'ouvrage.

SUIVI MÉDICAL ET RECHERCHES SCIENTIFIQUES

L'objectif de Durbon est d'accueillir des personnes électrosensibles de façon temporaire ou permanente, d'assurer leur suivi médical et de mener des recherches scientifiques sur la maladie. L'Anses (3) est intéressée pour financer des chercheurs sur place. « Tout le monde ne veut pas vivre à l'année à Durbon, précise Philippe Tribaudeau, mais la grande majorité des électrosensibles en a validé le besoin à un moment donné. » L'Association zones blanches a lancé une enquête en automne dernier à laquelle ont répondu

700 électrosensibles, parmi lesquels les trois quarts sont des femmes. L'enquête montre que 85 % des personnes interrogées auraient eu besoin d'une zone blanche au moment où elles ont découvert leurs symptômes. Concernant la durée de résidence, 40 % ont besoin d'un court séjour (une à plusieurs semaines), 13 % souhaitent une longue durée et un tiers ne savent pas. « Certaines personnes viendront pour apprendre à se protéger, d'autres pour décompresser. Il y a celles qui n'ont nulle part où aller, et qui seront là à l'année. » Quand on est électrosensible, on peut avoir un besoin vital de changer d'air. Le cas d'Elizabeth est emblématique. Elle vit à Marseille dans un cabanon blindé installé dans son jardin. Du fait de son électrosensibilité, elle a été autorisée à travailler chez elle et ne sort qu'une fois tous les 15 jours pour faire ses courses. En hiver, période où les gens consomment davantage d'électricité, elle ne supporte plus son cabanon et il est impératif pour elle de s'exiler dans un lieu moins exposé. En l'absence de zone blanche, elle a fini par trouver une maison dans la Drôme. Mais combien n'ont pas cette chance ?

Si tout se passe comme prévu, Durbon, perché à 1 400 m sur les hauteurs de Saint-Julien-Beauchêne, deviendra la première zone blanche expérimentale d'Europe, voire du monde. D'une capacité d'accueil d'une centaine de personnes, elle pourrait ouvrir, pour une trentaine de premiers occupants, dès 2019. Le site, qui s'étend sur 40 hectares, dispose de 7 000 m² habitables comprenant une ancienne chartreuse aux murs très épais, et des préfabriqués qui feront l'objet d'importantes rénovations.

NG

-
- 1 - Lieu qui accueillait des colonies de vacances pour les enfants marseillais.
 - 2 - L'Association zones blanches regroupe notamment toutes les associations intervenant sur l'électrosensibilité (lire ci-contre).
 - 3 - L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

> EN SAVOIR PLUS
WWW.ASSO-ZONESBLANCHES.ORG
PAR COURRIER : MICHÈLE RIVASI,
PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION
ZONES BLANCHES, 9 AVENUE DU
CHAMP DE MARS, 26000 VALENCE.



CHERCHE ZONE BLANCHE DESESPÉRÉMENT

Le film est toujours disponible en DVD sur le site : www.electrosensible-zone-ou.com ou sous commande papier à ARTIS, Chapelèche 07190 Gluiras pour 15 euros à l'ordre d'Artis.

ASSOCIATION ZONES BLANCHES

Rassemble des personnes électro-hypersensibles (EHS) et chimico-sensibles (MCS), des élus, des professionnels de santé et des associations (ci-dessous) autour du projet de zone blanche de Durbon.

PRIARTEM

(Rassembler, informer et agir sur les risques liés aux technologies électromagnétiques). Intervient depuis 2000 pour obtenir des règles respectueuses des conditions de vie et de santé pour tous. 5 Cour de la Ferme Saint-Lazare, 75010 Paris - 01 42 47 81 54

ROBIN DES TOITS

Association nationale pour la sécurité sanitaire dans les technologies sans fil. Se bat pour un seuil contrôlé d'exposition maximal du public de 0,6 V/m (Volt par mètre). 55 rue des Orteaux, 75020 Paris.

UNE TERRE POUR LES EHS

Née en 2011 suite à l'occupation d'une zone blanche dans la forêt de Saoû (Drôme) par une centaine de personnes électrohypersensibles. Revendique la création de zones blanches et la reconnaissance de l'électrohypersensibilité. 25 rue du Glissoir, 04200 Sisteron.

POEM 26

(Prévention ondes électromagnétiques). Informe sur les ondes électromagnétiques, interpelle le monde politique et médical. 5 rue de Lionnes, 26100 Romans-sur-Isère.

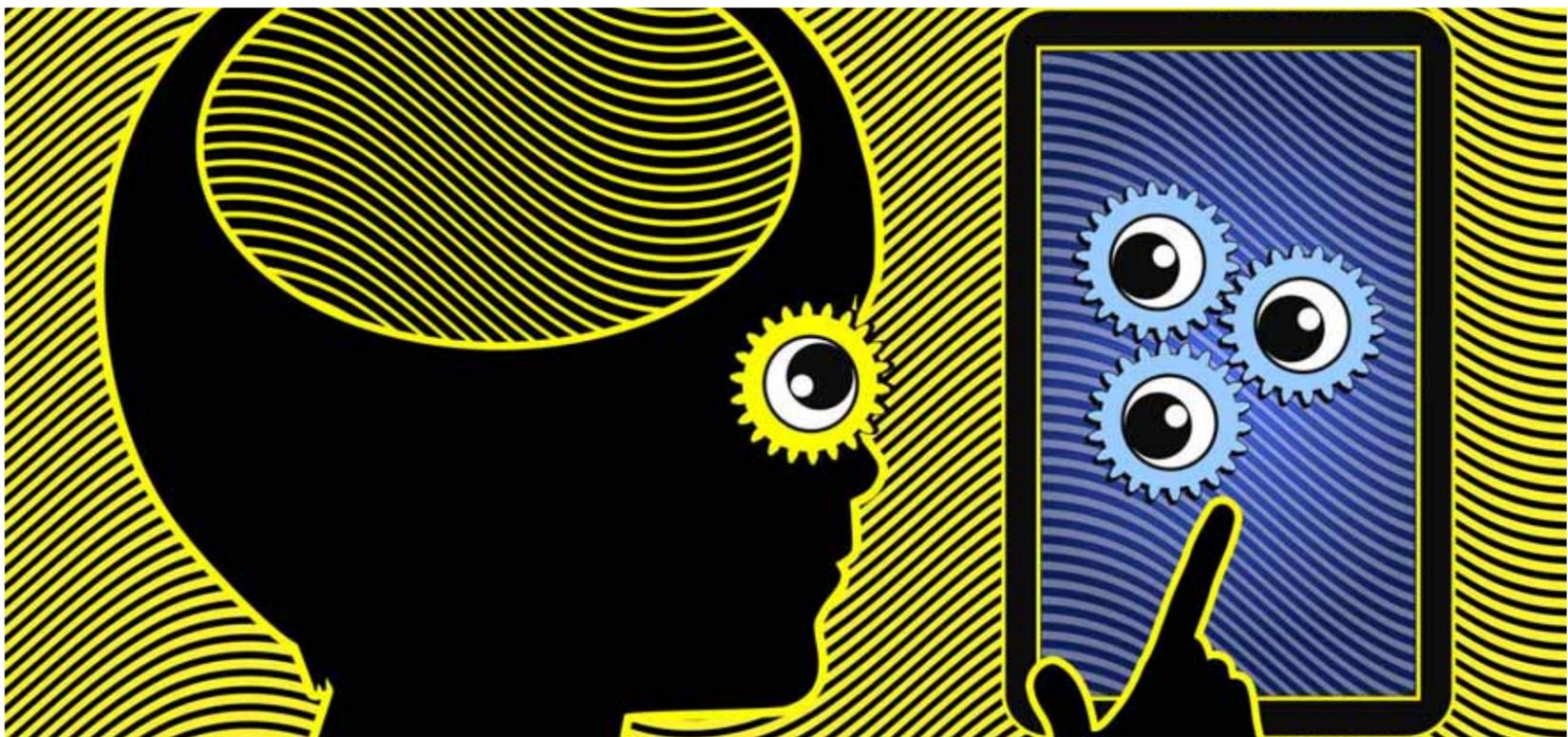
SERA

(Santé et environnement en Rhône-Alpes et Auvergne). Prévention des risques liés aux pollutions industrielles, nano-produits, perturbateurs endocriniens, rayonnements électromagnétiques, etc.

Maison des Associations de Grenoble, bureau 315, 6 rue Berthe de Boissieux, 38000 Grenoble

UN IMMEUBLE « SANS ONDES » À ZURICH

Le bâtiment, ouvert en 2013, a été conçu pour abriter des personnes électro et chimicosensibles. Il comporte peu de prises électriques et des câbles blindés, des matériaux naturels et des barres en fibre de verre plutôt que des armatures métalliques.



QUAND L'ÉTAT BROUILLE LES PISTES

Les preuves de la dangerosité des ondes ont beau s'accumuler, l'État français refuse de considérer réellement la question, et freine des quatre fers toute reconnaissance de l'électrosensibilité.

Aucune des questions posées quant à l'utilisation des téléphones mobiles et à l'exposition aux antennes relais ou aux autres technologies émettant des ondes électromagnétiques ne doit rester sans réponse. » Ce n'est pas une association de personnes électrosensibles qui s'exprime, mais une ministre de la Santé qui écrivait cela en avril 2009. Roselyne Bachelot (UMP) annonçait

dans le même temps le lancement d'une grande étude confiée à l'hôpital Cochin, qui viserait « à évaluer la pertinence d'un protocole de prise en charge médicale » des électrosensibles. La ministre, et à travers elle l'État, semblaient enfin accepter d'ouvrir les yeux sur le dossier des ondes et des risques sanitaires qui vont avec. Un peu plus de six mois plus tard, le député Alain Gest (UMP) rendait public son rapport consacré aux « incidences éventuelles sur la santé de la téléphonie mobile ». Dès les premières pages, il prenait soin d'expliquer que « la focalisation de l'attention autour des effets des antennes relais fait malheureusement perdre de vue que le phénomène des champs électro-

magnétiques n'est pas nouveau. Car les sources naturelles des champs électriques sont aussi anciennes que le monde. Il en est ainsi des champs magnétiques terrestres, du rayonnement solaire et stellaire, de la foudre, des champs électromagnétiques émanant des molécules ou encore des cellules vivantes. » Alain Gest reprenait ainsi l'un des arguments favoris des lobbies du sans-fil : des ondes, il y en a toujours eu et, comme peut en témoigner toute personne en capacité de parler, « on n'en est pas morts ».

En réalité, cette tentative de « démonstration » de l'innocuité des champs électromagnétiques est grotesque. Notons d'abord, que la vie s'est développée en présence de ces champs naturels. S'ils avaient été trop nocifs, humains et autres organismes vivants n'auraient tout simplement pas existé – et personne n'aurait inventé ni le fil à couper le beurre ni le téléphone portable. Certaines espèces ont au contraire su tirer profit de ce phénomène. Ainsi, les oiseaux migrateurs, par exemple, possèdent des magnéto-récepteurs qui leur permettent de s'orienter lors de leurs longs voyages.

LES ÉLÉMENTS DE PREUVE SE MULTIPLIENT

À l'inverse, en 2008, une étude de l'université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand mettait en évidence le stress causé par les ondes type téléphonie mobile sur des pieds de tomates. Soumises à des rayonnements artificiels répétés, les plantes « se sont défendues comme si elles avaient été blessées ou abîmées par du gel ou une canicule », a observé Gérard Ledoigt, responsable de l'équipe de recherche qui a réalisé cette expérience. Car les ondes naturelles sont totalement différentes des ondes artificielles, et plus particulièrement de celles de la téléphonie mobile. Les premières, peu puissantes, sont continues, et non polarisées – elles émettent donc de façon constante et dans toutes les directions. À l'inverse, les ondes de la téléphonie ou du Wifi sont pulsées – constituées de « trains d'ondes » totalement irréguliers –, et sont polarisées, se déplaçant donc dans un seul sens.

La volonté politique affichée par Roselyne Bachelot n'était donc, a priori,

que de façade. Personne n'a plus jamais entendu parler de l'étude confiée à l'hôpital Cochin... Et l'État continue de freiner des quatre fers toute reconnaissance d'un quelconque risque sanitaire lié aux ondes électromagnétiques. Une attitude « ridicule », selon Pierre Le Ruz, le président du Criirem (1). « Ce serait tellement plus simple de reconnaître l'existence du problème et de mettre des mesures en place pour gérer les risques technologiques », regrette-t-il.

Car les études, et avec elles les éléments de preuves, se multiplient. En 2010, l'une d'elles, nommée Interphone, a eu un certain retentissement. « Confirmant des travaux antérieurs, notamment ceux de l'université d'Orebro en Suède, de plusieurs universités américaines ou du Rapport BioInitiative, cette étude montre des risques de cancer du cerveau accrus de 40 % chez les utilisateurs d'un téléphone mobile pendant une durée de dix ans à raison d'une demi-heure d'utilisation par jour, explique alors l'association Robin des toits. [...] Les risques pour la santé de la téléphonie mobile ne sont pas "possibles", "allégués" ou "supposés". Ils sont réels, et nul ne peut aujourd'hui prétendre les ignorer. »

En 2011, le Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) classe les ondes électromagnétiques comme « peut-être cancérigènes pour l'Homme », décision prise « sur la base d'un risque accru de gliome, un type de cancer malin du cerveau, associé à l'utilisation du téléphone sans fil » (2). Dès 1998, l'OMS avait observé « une cohérence apparente dans des études épidémiologiques laissant entendre que le fait de résider à proximité de lignes de transport d'électricité était associé à un risque apparemment plus élevé de leucémie chez l'enfant ».

DE TROP TIMIDES AVANCÉES

En dépit de ces alertes, il faut attendre 2015 pour que la députée Laurence Abeille (EELV), profitant d'une niche parlementaire, fasse passer une loi qui aborde la question. Cette « loi Abeille », bien que très édulcorée par rapport au projet initial [voir p. 9], a au moins une portée symbolique : prônant la « sobriété électromagnétique »,

LE SOFTPOWER DU SANS-FIL

Industrie pharmaceutique, agro-industrielle, nucléaire... C'est une manie : Michèle Rivasi s'attire les foudres des plus puissants des lobbies. Au sujet de celui de la téléphonie, la députée européenne estime qu'« il est redoutable ». Pour parvenir à ses fins, il utilise des méthodes assez classiques, mais aussi d'autres plus « originales ».

L'une de ses spécificités ? Alors que l'on peut assez confortablement se déclarer contre le Roundup ou l'énergie nucléaire, l'opposition aux ondes électromagnétiques est plus compliquée. « Pour certaines personnes, leur smartphone, c'est le prolongement d'elles-mêmes, observe Michèle Rivasi. Il y a une addiction sociale à ces technologies. Les gens se sont habitués à avoir accès à tout, partout, tout le temps. »

Tout le travail des développeurs de jeux, de réseaux sociaux ou d'applications diverses consiste, justement, à rendre les utilisateurs addictes à leurs programmes. Les enfants sont d'ailleurs des cibles privilégiées. Comment, dès lors qu'elle utilise son smartphone tout au long de la journée, une personne pourra-t-elle se dire opposée aux ondes électromagnétiques sans tomber dans la schizophrénie ? Le déni des risques sanitaires simplifie tellement les choses !

« Et en même temps, on leur vend le modèle de la ville connectée, des maisons connectées, etc. En s'opposant au développement incontrôlé des ondes électromagnétiques, on passe immédiatement pour un ennemi du "progrès" », constate aussi Michèle Rivasi.

Pour imprégner les esprits de cette vision du progrès, l'industrie téléphonique a accaparé la plupart des médias dominants du pays : le patron de SFR, Patrick Drahi, s'est offert Libération, L'Express, BFM-TV et RMC.

Xavier Niel (Free) est l'un des grands patrons du groupe Le Monde, qui, outre le « Journal de référence », comporte Courrier International, L'Obs, La Vie... Vincent Bolloré a créé Direct Matin avant de reprendre d'une main de fer le groupe Canal+. Quant aux chaînes TF1 et LCI, elles appartiennent au groupe Bouygues, qui a sa filiale Telecom. Si avec tout ça ils ne parviennent pas à imposer leur vision de l'avenir...

NB

interdisant l'utilisation du Wifi dans les crèches, elle établit un lien entre ondes et santé, et fait entrer le mot « électro-hypersensibilité » dans la littérature officielle. Trois mois plus tard, le dictionnaire Larousse suit cette évolution : « *Électrosensibilité : ensemble des troubles physiques dus, selon la description des personnes atteintes, à une sensibilité excessive aux ondes et aux champs électromagnétiques ambiants.* »

Pour le reste, les avancées se font à la marge du pouvoir politique. En juillet 2015, le Tribunal du contentieux de l'incapacité, à Toulouse, statue en faveur de la reconnaissance d'un taux d'incapacité de 85 % d'une personne électrosensible. « *S'il [ce handicap] ne fait pas partie des données acquises, avérées, de notre système de santé français, il est reconnu par d'autres pays, note le médecin expert mandaté par le tribunal. La description des signes cliniques est irréfutable.* » Depuis, les personnes électro-hypersensibles peuvent prétendre à l'allocation Adulte handicapé.

UNE ÉTUDE TRÈS ATTENDUE

En novembre 2015, la cour d'appel de Caen confirme pour sa part le jugement qui opposait en première instance un éleveur de la Manche à l'entreprise RTE. L'agriculteur affirmait que la ligne à très haute tension qui passait dans son champ rendait le lait de ses vaches impropre à la consommation. Les bêtes présentaient en effet un taux de globules blancs trois fois supérieur à la norme. Lorsque la ligne a cessé de fonctionner durant quelques mois, ce taux est redevenu normal. La justice lui a donné raison, estimant qu'il existait des « *présomptions graves, précises, fiables et concordantes que les dommages occasionnés dans le fonctionnement de l'exploitation résultent directement [...] de la proximité de la ligne très haute tension de 400 000 volts.* »

Un nouveau pas en avant vers la reconnaissance de ce problème sanitaire sera-t-il effectué, d'ici quelques semaines, avec la communication des résultats d'une vaste étude réalisée par le Programme national toxicologique (NTP) états-unien ? Aucun scientifique, même parmi ceux qui défendent l'industrie du sans-fil depuis des années, n'ose remettre en cause le sérieux de cette agence, qui a de plus pu s'appuyer sur un important budget pour mener ses recherches. Or, les résultats préliminaires, publiés en mai 2016, laissent apparaître une incidence comprise entre 1,1 et 6,6 % concernant l'apparition de gliomes ou de tumeurs chez les rats soumis à des ondes électromagnétiques – alors qu'elle était de 0 chez les rats témoins. Selon nos informations, les résultats définitifs, dont la publication doit intervenir « *début 2018* », confirmeront et même renforceront les premières observations. Si tel est le cas, l'État français pourra-t-il, encore, faire mine de ne rien voir ? Il ne faut sans doute pas trop en attendre d'un président qui se voit en patron de la « *start-up France* » et laisse apparaître deux smartphones sur sa photo officielle.

Nicolas Bérard

1 - Centre de recherche et d'information indépendant sur les rayonnements électromagnétiques non-ionisants. 2 - Communiqué de presse du Circ du 31 mai 2011.

UN LOBBY TRÈS ORGANISÉ

Le lobby de la téléphonie et des technologies sans fil est l'un des plus puissants du pays. Parfaitement organisé, il sait imposer ses volontés et repousser les tentatives de lois trop contraignantes.

Nous sommes à Paris, le 21 octobre 1994. À cette époque apparaissent en France les premiers téléphones portables, déjà promis à un très rapide développement. Et, en toute logique, naissent au même moment les premières interrogations sur d'éventuels effets sanitaires des ondes électromagnétiques. Ce jour-là, la Fédération des industries électriques et électroniques (FIEE) (1) se réunit afin de « *définir une stratégie pour faire face aux mouvements d'opinion relatifs aux effets sur le corps humain des rayonnements électromagnétiques.* » Il s'agit, déjà, d'organiser la riposte, de « *montrer que ces REM n'ont pas d'effets nocifs.* » Et cela, même si de sérieux doutes existent déjà, comme le montre d'ailleurs le memorandum de cette petite réunion entre amis : « *Un certain nombre de constats ont été faits sur les effets des REM (Rayonnement électromagnétiques, Ndlr),* », notent les participants. « *Une étude commandée par France Telecom a fait apparaître des champs importants dans les véhicules équipés de radiotéléphone,* », remarquent-ils encore. Mais on parle finalement assez peu de médecine et de mesures lors de cette entrevue. Les participants s'attachent surtout à élaborer une stratégie commune pour défendre leurs intérêts. Dans leur viseur, les pouvoirs politiques et médiatiques. Ainsi, « *les actions envisagées [...] doivent intégrer une dimension "politique" à l'adresse des hommes politiques et des journalistes. [...] L'action de lobbying doit être dirigée vers les représentants européens (prochaine présidence française).* »

« ILS NE LÂCHAIENT RIEN »

Petit saut dans le temps, pour voir comment peuvent se concrétiser ces belles intentions. Nous voilà en mai 2003, et les pays membres planchent sur un projet de directive européenne visant à réglementer l'exposition des travailleurs aux champs et ondes électromagnétiques. La FIEE, devenue Fieec (avec le C de « *communication* »), écrit au ministre des Affaires sociales, du travail et de la solidarité, un certain François Fillon, pour lui exposer ses attentes concernant cette directive. Elles sont assez claires : il faut « *éviter les contraintes additionnelles inutiles* » et s'en tenir aux valeurs limites préconisées par la Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (Icnirp). Logique, puisque celles-ci ne sont nullement contraignantes (lire p. 10). La Fieec va jusqu'à suggérer des amendements au ministre, précisant, sans détour, que « *leur adoption permettrait au projet de directive ainsi proposé de progresser avec l'appui de l'industrie.* » Quinze ans plus tard, les valeurs limites fixées par l'Icnirp sont toujours en application. Et le lobby du sans-fil toujours aussi organisé.

Marc Arazi, ex-coordonateur national de l'association Priartem, a pu le vérifier à l'occasion du Grenelle des ondes organisé en 2009. L'occasion est unique, pour les associations et autres lanceurs d'alerte, de se faire entendre sur la dangerosité des ondes et champs électromagnétiques. « *Mais immédiatement, on a compris que les représentants de la téléphonie mobile avaient beaucoup plus de poids que nous auprès de l'État,* explique-t-il. *Il y avait des représentants de chaque opérateur, mais tous faisaient bloc, et ils ne lâchaient rien, même lorsque nous faisons des propositions qui relevaient du simple bon sens.* » Alors que les associations espéraient pouvoir faire avancer leur combat grâce à ce Grenelle, elles ont dû, au contraire, se « *battre pour ne pas reculer.* » Quelques années plus tard, alors qu'elle tentait

de faire adopter sa loi « *relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques* », Laurence Abeille s'est heurtée à la même attitude. « *C'étaient les seuls à être ainsi totalement fermés à la discussion et opposés à quoi que ce soit que l'on proposait,* », se souvient-elle.

« DES PETITS DÉJEUNERS, DES DÎNERS... »

Mais les opérateurs sont allés beaucoup plus loin pour faire barrage au projet de loi. « *Les lobbyistes se sont déchaînés, à l'Assemblée nationale, avant le passage de la loi. Orange, notamment, organisait des petits déjeuners pour les collaborateurs parlementaires, chaque mercredi, à côté de l'Assemblée. Le mardi soir, c'étaient des dîners, dans des restaurants chics comme « Chez Françoise » ou « Tante Marguerite ». Et puis, dans la journée, il y avait aussi des colloques financés par les opérateurs, des cocktails... C'était incessant. Nous avions récupéré des invitations envoyées aux parlementaires, on en avait des cartons !* »

Au Sénat, même combat. « *Quand j'allais voir les sénateurs pour travailler avec eux, je croisais dans les couloirs des gens qui travaillaient pour les opérateurs, et que je connaissais bien puisque je les voyais aussi tout le temps à l'Assemblée.* » En portant cette loi, Laurence Abeille se heurte à d'autres obstacles auxquels elle s'attendait

moins : certains ministères. Celui de l'Éducation nationale, par exemple, se montre très réticent à limiter l'emploi du Wifi dans les écoles – seules les crèches sont finalement épargnées (lire p.10). Mais, en tête des contestataires, c'est le ministère de l'Économie qui s'est montré le plus actif. « *Les fonctionnaires de Bercy se sont eux aussi livrés à un intense lobbying. Ils disaient que ça posait un problème "d'insécurité juridique", c'était leur grande expression. Comme je leur demandais de me démontrer clairement qu'il y avait bel et bien un problème et qu'ils n'y parvenaient pas, j'ai bien vu, au bout d'un moment, que ce qu'ils me racontaient était faux.* » Au final, après ses passages au Sénat et à l'Assemblée, la loi sera adoptée, mais après avoir été vidée d'une bonne partie de sa substance. C'est pourtant, déjà, presque un petit miracle qu'elle n'ait pas été totalement enterrée.

Nicolas Bérard

1 - Petit aperçu de la composition de cette organisation : le Sfib (syndicat de l'industrie des technologies de l'information) ; le Gifam (groupement interprofessionnel des fabricants d'appareils d'équipement ménager) ; Alcatel (Alsacienne de constructions atomiques, de télécommunications et d'électronique) ; le Cenelec (Comité européen de normalisation en électronique et en électrotechnique) ; le SimaVelec (syndicat des industries des matériels audiovisuels électroniques).



© SANGORI

NORMES : UNE LIMITATION À 800 KM/H

Certes, des normes encadrant les émissions d'ondes et de champs électromagnétiques existent. Doit-on pour autant se sentir à l'abri dès lors qu'elles sont respectées ? Absolument pas ! Les seuils à ne pas dépasser, en effet, ont été fixés selon les recommandations de l'Icnirp, un organisme privé mandaté par l'OMS, et miné de conflits d'intérêts. Pour ne citer qu'un exemple, Bernard Veyret, le représentant français au sein de cet organisme est, dans le même temps, membre du conseil scientifique de Bouygues Telecom. Or, l'Icnirp a établi des normes qui se révèlent nullement contraignantes pour l'industrie. « *C'est un peu comme si je vous disais qu'il faut éviter de rouler à plus de 800 km/h : on est toujours en dessous de la norme,* », résume Étienne Cendrier, de Robin des toits. Pour y parvenir, les « *experts* » de l'Icnirp n'ont pris en considération que les effets « *thermiques* » des ondes, autrement dit les effets immédiats. Si vous restez trop longtemps à proximité d'une antenne-relais, un arc électrique pourrait se déclencher et vous brûler la peau – vous auriez alors subi un effet thermique. « *En clair, les normes vous protègent de la cuisson, mais c'est tout,* », précise Étienne Cendrier. Les éventuels effets à long terme, eux,

sont totalement ignorés, et c'est bien cela que dénoncent les associations et une partie du monde scientifique. En effet, la nocivité d'une onde dépend non seulement de son intensité et de sa fréquence, mais aussi de sa chronicité. Une onde, même très faible, peut avoir des conséquences sanitaires graves si vous y êtes exposés longtemps. C'est le supplice de la goutte d'eau. Le pire, c'est que l'État français, qui se réfugie derrière les recommandations de l'Icnirp, n'ignore pas le problème. Exemple, avec les champs d'induction magnétique des basses et très basses fréquences. La norme est fixée à 100 microTesla, comme l'a préconisé l'Icnirp. Pourtant, l'État français lui-même recommande de ne pas accorder de permis de construire dès lors que l'on mesure un champ d'induction supérieur à 1 malheureux microTesla. Et pour les lieux sensibles comme les crèches, cette recommandation descend à 0,4 microTesla. Précision étant faite que les risques sanitaires dont il est question ne sont pas anodins puisque, au-delà de ces 0,4 microTesla, l'OMS observe un risque plus important de développement de leucémies infantiles.

NB

À L'ÉCOLE, LE WIFI S'INSTALLE EN CATIMINI

Si le danger des antennes relais à proximité des établissements scolaires fait consensus auprès des parents et enseignants, la présence du Wifi au sein même des écoles inquiète beaucoup moins. Souvent allumé par intermittence, il est considéré comme indispensable depuis l'arrivée dans les classes des tablettes et tableaux numériques.

Nous n'avons pas de position » ; « Vous soulevez un lièvre » ; « On a d'autres chats à fouetter » ; « Je vais me renseigner »... De prime abord, les risques liés à la téléphonie sans fil dans les établissements scolaires ne sont pas un sujet en vogue chez les syndicats d'enseignants et les associations de parents d'élèves. « Il y a trop d'avis divergents, explique une chargée de communication de la Peep (1), l'une des deux grandes fédérations de parents d'élèves, après avoir sondé les responsables de l'association. Le principe de précaution voudrait qu'on évite l'exposition, mais les ondes sont partout dans nos maisons. En revanche, la Peep est contre les antennes relais à proximité des écoles. »

Les antennes relais, voilà qui fait consensus et peut mobiliser, localement, les acteurs de l'éducation. La FCPE (2), l'autre grande fédération de parents d'élèves, nous renvoie d'ailleurs vers l'un de ses conseils locaux, au collège Jean Tabarly de La Baule, en Loire-Atlantique. « Un jour, un parent d'élève est allé sur le site de la mairie et a découvert que Free avait le projet d'implanter une antenne-relais sur un terrain communal, à 60 mètres des portes du collège, raconte Joëlle Carniel, membre de la FCPE locale. Nous avons fait un sondage auprès des parents des 784 collégiens. Nous avons eu 121 réponses opposées à l'implantation de l'antenne près du collège, et une personne qui a dit que ça lui était égal. Nous avons rencontré le maire et, heureusement, rien n'était signé. » La FCPE, avec une association de riverains, a lancé une pétition, mobilisé les médias, s'est renseignée auprès des associations spécialisées Priartem et Robin des Toits pour « rassembler des articles sur les conséquences des ondes sur la santé ». « On a aussi contacté un physicien qui nous a aidés pour la réunion publique organisée par Free et la mairie, poursuit Joëlle Carniel. Il intervenait quand l'opérateur essayait de nous perdre avec des termes qui n'avaient aucune valeur scientifique. »

Au final, l'antenne sera installée sur un autre terrain communal, plus loin du collège et des habitations. Joëlle Carniel, qui a, du coup, beaucoup appris sur les ondes, souhaiterait que la FCPE nationale « joue un rôle de levier sur cette question. Pour l'instant, la fédération s'intéresse plus au cœur du contenu éducatif qu'aux abords, estime-t-elle. Mais la santé fait partie des bonnes conditions d'apprentissage. »

INTERDIT DANS LES CRÈCHES

Pourtant, même dans ce collège dont les parents ont été sensibilisés au danger des ondes, la présence de connexions sans fil n'est pas considérée comme un problème. À côté de la menace de l'antenne relais, le Wifi semblerait même inoffensif. « La puissance est beaucoup moins importante, et diminue rapidement quand on s'éloigne de la borne », argumente Joëlle.

De nombreux médecins et scientifiques ont pourtant alerté sur « les risques de l'exposition à long terme aux radiations de fréquence radio des appareils et des réseaux sans-fil, bien en dessous des niveaux de référence recommandés par la Commission internationale sur la protection contre les radiations non-ionisantes » comme le rappelle un texte signé en février 2017, à Reykjavik, par des professeurs suédois, finlandais, allemands et états-unis. Leur appel recommande d'installer des réseaux filaires dans les crèches et les

écoles, que ce soit pour téléphoner, accéder à internet ou relier les imprimantes aux ordinateurs. Il déconseille tout usage du Wifi et du téléphone sans fil au sein des établissements. De même, en 2011, la Résolution 1815 du Conseil de l'Europe demandait aux États membres « de privilégier pour les enfants en général, et plus particulièrement dans les écoles, des systèmes d'accès à l'internet par connexion filaire ».

En France, la loi Abeille de janvier 2015 a instauré l'interdiction du Wifi dans les espaces d'accueil des enfants de moins de trois ans. Les parlementaires ont failli étendre l'interdiction aux écoles maternelles, mais ils et elles ont écouté les arguments du ministre de l'Écologie de l'époque, Philippe Martin. Selon lui, l'interdiction dans les écoles aurait constitué « un réel frein au développement du numérique à un moment où celui-ci est une priorité du président de la République », et aurait envoyé « un signal anxigène » aux familles équipées du Wifi à leur domicile. Tout va bien, Madame la marquise !

« ON NE PEUT PAS Y ÊTRE OPPOSÉS »

Porte-parole du Snuipp FSU, l'un des syndicats d'enseignants du primaire, Francette Popineau décrit bien la « complexité » d'un sujet dans lequel les enseignant-e-s sont pris en sandwich entre la volonté d'appliquer le principe de précaution, et celle de ne pas refuser la modernité. « Au départ, on n'était pas favorable au Wifi dans les écoles, explique-t-elle. Mais maintenant qu'elles sont équipées en tablettes, on ne peut pas y être opposés. Cet équipement nécessite une distribution correcte du Wifi. »

D'un côté, le syndicat travaille avec la mutuelle MGEN (3) sur « le fait que la lumière bleue des écrans peut avoir des incidences », notamment sur le sommeil des enfants. De l'autre, il affirme que « l'école n'est pas hors sol. L'usage du numérique doit faire l'objet d'un apprentissage, nous devons montrer aux enfants comment interroger les informations, leur faire comprendre que c'est un espace public ». Certes, mais cet apprentissage doit-il forcément passer par l'utilisation de tablettes connectées au Wifi ? Non, reconnaît Francette Popineau, mais « nous n'avons absolument aucune maîtrise sur les équipements. En général, on ne choisit pas ce qui nous arrive ».

La syndicaliste précise cependant que les outils, tablettes ou tableau numérique, n'ont pas besoin d'être reliés en permanence au Wifi. « On ne se connecte qu'à des moments bien particuliers. Dans les petites classes (maternelle et CP), une demi-heure par semaine, voire pas du tout, ça suffit largement. »

Dans les écoles, tout dépend de la sensibilité des enseignant-e-s à cette question. « On n'en a parlé qu'une fois en conseil d'école, indique Mathieu (4), instituteur dans une école primaire des Alpes-de-Haute-Provence. Ce que les collègues pensent, globalement, c'est que le Wifi n'est pas plus dangereux qu'un micro-ondes. Mais on a un interrupteur, chacun dans notre classe, et on coupe quand on n'en a pas besoin. Ça se fait surtout parce qu'une collègue a l'habitude de le couper chez elle. Mais ça ne résout pas tout : les ondes autour de l'école sont tellement puissantes qu'on continue à capter internet même quand on a éteint le Wifi. » Seul syndicat à exprimer une opposition virulente au « tout numérique », la fédération Sud Éducation a créé un groupe de travail sur le sujet et dénonce la « surexposition des élèves aux ondes Wifi et aux scintillements lumineux ».

Lisa Giachino

1 - Fédération des parents d'élèves de l'Enseignement Public. 2 - Fédération des Conseils des parents d'élèves.

3 - Mutuelle générale de l'Éducation Nationale. 4 - Prénom d'emprunt.



Dans les Yvelines, Élanecourt, « ville pilote » du numérique, a acheté plus de 2 000 tablettes pour équiper chaque élève de l'élémentaire. © MAIRIE DE ÉLANECOURT (MODIFIÉE PAR L'ÂGE DE FAIRE)

DIX JOURS SANS ÉCRAN

Lancé en mai 2015, à l'issue de la « concertation » nationale sur le numérique éducatif, le Plan numérique pour l'éducation se pare de tous les colifichets pédagogiques : « Permettre aux enseignants et aux élèves de profiter de toutes les opportunités offertes par le numérique » qui « favorise la réussite scolaire et développe l'autonomie, forme les citoyens, prépare aux emplois de demain ». En fait, l'Éducation nationale a réussi à faire passer une vaste entreprise de soutien aux filières commerciales et aux entreprises capitalistes pour une panacée éducative. Or, de récentes enquêtes mondiales (OCDE/Pisa, 2015) démontrent le contraire : vos élèves ne seront pas meilleur-es en utilisant des joujoux numériques, au contraire. Les enseignant-es n'ont pas attendu l'avènement du numérique pour être innovant-es. Un nombre croissant d'enseignant-es observent chez leurs élèves des indicateurs alarmants : augmentation du déficit attentionnel, incivilités et violence

croissantes, baisse de l'empathie, appauvrissement du langage oral et écrit, imaginaire réduit, fatigue excessive ou, au contraire, difficultés à canaliser l'énergie... Des médecins, psychologues, psychiatres et addictologues tirent aujourd'hui la sonnette d'alarme, à propos de la surexposition des enfants et des adolescent-es aux écrans. Initié en 2013 par un Québécois, Jacques Brodeur, le « Défi 10 jours sans écrans » fait son chemin dans les écoles et collèges français. Et ça marche ! Les ados décrochent des smartphones, les plus jeunes lâchent la tablette, délaissent la télé, redécouvrent le plaisir des jeux et des conversations en famille, les parents en redemandent, les enseignant-es constatent une amélioration du climat scolaire. Cette année, une vingtaine d'établissements des Hautes-Alpes, et d'autres en Alsace, Normandie et dans d'autres départements, se lancent dans le Défi. » Texte du syndicat Sud Éducation Hautes-Alpes, publié sur www.sudeducation.org

UN CONSEIL ?

Joëlle Carniel, parente d'élève membre de la FCPE, recommande « d'aller sur le site de votre mairie pour vérifier qu'il n'y a pas de projet d'antenne relais près d'un établissement scolaire. Car si on s'y prend trop tard, c'est foutu ! »

DES PISTES D'ACTION ?

L'association Robin des toits propose sur son site internet des courriers pour refuser que votre enfant soit exposé au Wifi... et même une lettre que les enfants peuvent adresser à leurs parents ! www.robindestoits.org (faire une recherche enfant/lettre/wifi)

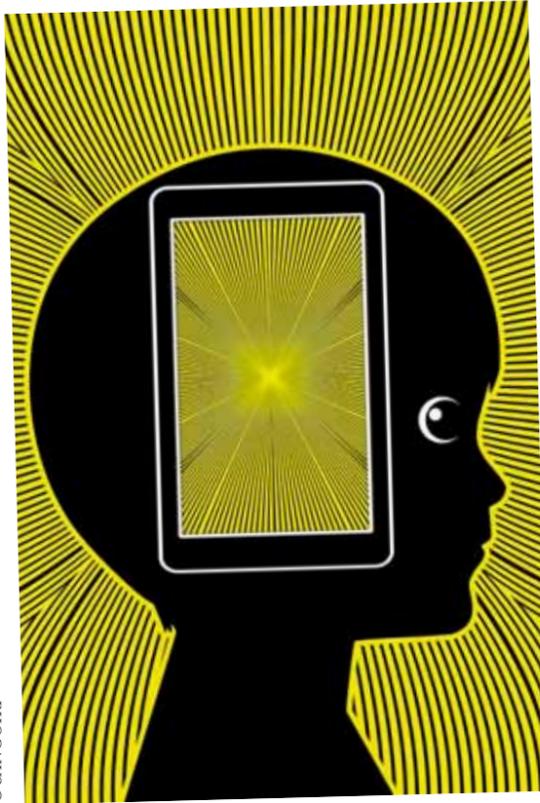
UN DOCUMENT ?

Les syndicats Snés FSU et CGT Educ'action ont publié un document commun intitulé **Le numérique dans l'éducation nationale**. Celui-ci pose notamment la question de l'intrusion des « Gafam », les grandes firmes informatiques, dans l'Éducation nationale. Il demande que les logiciels libres soient privilégiés et que les professionnels de l'école puissent avoir la maîtrise des outils numériques utilisés.

UN LIVRE ?

Le désastre de l'école numérique, Plaidoyer pour une école sans écrans, de Philippe Bihouix et Karine Mauvilly, critique la numérisation de l'école dans divers aspects : sanitaire mais aussi social, pédagogique, écologique et économique. éd. Seuil, 2016.

SE PROTÉGER DES ONDES



POURQUOI LA TÉLÉPHONIE MOBILE EST TOXIQUE

Les ondes émises par la radio-téléphonie (antennes relais, téléphones portables, Dect, Wifi, Bluetooth, etc.) résultent de la numérisation qui permet de condenser les informations et d'augmenter le volume des données transmises. Ce mode de transmission numérique a aujourd'hui supplanté l'analogique qui, à l'inverse, transmettait des données en moindres quantités mais, surtout, en continu et au moyen d'ondes qui imitent les ondes naturelles. Ces dernières peuvent traverser les organismes vivants sans intervenir avec leurs fréquences vibratoires, ce qui n'est pas le cas des ondes électromagnétiques, issues de la numérisation des données.

La cause principale de la toxicité biologique des ondes utilisées par la radio-téléphonie vient du fait qu'elles sont pulsées, c'est-à-dire émises par saccades. Elles peuvent provoquer des effets thermiques sur l'organisme et d'autres interférences (non thermiques) du fait que leur cadencement peut avoisiner celui de nos rythmes biologiques, notamment les fréquences de l'activité cérébrale. Ces ondes sont composites et résultent d'une superposition de gammes d'ondes : micro-ondes, basses fréquences, multipulsation chaotique.

LES EFFETS BIOLOGIQUES SUR L'ORGANISME

Les effets thermiques s'expliquent par le fait que les micro-ondes transportent une grande quantité d'énergie qui, dans certaines conditions, agitent les molécules d'eau (le corps est composé d'eau à 70%) entraînant un échauffement. Les ondes ont également des effets biologiques non thermiques sur les tissus vivants, ce qui cause diverses pathologies. Cette vision ne fait pas l'unanimité au sein de la communauté scientifique, bien que la dangerosité des ondes électromagnétiques soit attestée dans le rapport *Bio-initiative*, une compilation d'études émanant de 29 scientifiques internationaux (lire sur le site de l'association Robin des toits).

La principale incidence des ondes électromagnétiques sur le corps humain, étudiée par le professeur Dominique Belpomme, oncologue et président de l'Artac (Association pour la recherche thérapeutique anti-cancéreuse), se manifeste par l'ouverture de la barrière hémato-encéphalique (sang-cerveau). Les ondes de téléphonie mobile diminuent l'étanchéité de cette barrière dont le rôle est de filtrer le sang, ce qui évite que les substances toxiques qu'il charrie (agents pathogènes, métaux lourds, ...) pénètrent dans le cerveau. Lorsque la barrière devient poreuse, ces substances passent la barrière et causent diverses maladies neuro-dégénératives.

LES PRINCIPALES MESURES DE PROTECTION

L'électrohypersensibilité touche aujourd'hui une petite minorité de personnes, mais leur nombre est en augmentation constante, et chacun d'entre nous est, selon des degrés plus ou moins élevés, électrosensible, par le simple fait que nous sommes des êtres vivants. Voici quelques conseils de base qu'aucun vendeur de téléphone ne vous donnera.

1. ENFANTS ET FEMMES ENCEINTES

PAS DE TÉLÉPHONE PORTABLE AVANT 15 ANS

Les enfants sont plus vulnérables car leur boîte crânienne est plus mince que celle des adultes, les tissus sont moins épais, et leur cerveau est en développement. Plus l'exposition est précoce, plus les doses de rayonnement accumulées sont importantes. Évitez de placer des babyphones (écoute-bébé) près de la tête des bébés et de donner des tablettes aux enfants.

PAS DE TÉLÉPHONE POUR LES FEMMES ENCEINTES PENDANT LA GROSSESSE

Il est officiellement recommandé de ne jamais approcher un téléphone portable du ventre d'une femme enceinte car l'eau du placenta et les cellules de l'embryon sont très sensibles à l'énergie dégagée par le portable. N'approchez pas non plus le téléphone à moins de 20 cm de tout implant métallique, cardiaque ou autre, afin de limiter le risque d'interférence électromagnétique.

ATTENTION AUX JOUETS ET AUX JEUX VIDÉO

Des bornes Wifi peuvent être incluses dans des jouets sans que cela soit mentionné. Déconnectez le Wifi, reliez en filaire (et raccordez électriquement à la terre).

2. LE TÉLÉPHONE PORTABLE

LIMITEZ LE NOMBRE ET LA DURÉE DE VOS APPELS

Pas plus de 5 ou 6 appels par jour, ni plus de 2 ou 3 minutes chacun. Espacez les appels d'une heure et trente minutes. Éloignez le téléphone de votre oreille tant que la première sonnerie n'a pas retenti, car la recherche de connexion nécessite un fort rayonnement. Utilisez le mode haut-parleur ou un kit mains-libres afin de le tenir toujours loin du cerveau. Attention, l'oreillette réduit l'exposition mais ne l'annule pas. Évitez l'oreillette bluetooth, c'est une petite antenne.

ÉVITEZ DE GARDER SUR VOUS UN PORTABLE EN VEILLE

car il émet en permanence, même faiblement. Ne le portez pas contre le cœur, l'aisselle, la hanche, ni contre les parties génitales. Conservez-le éteint dans la mesure du possible. Ne téléphonez que dans des conditions de réception maximum (4 barrettes, pas moins) : pour chaque barre manquante, le rayonnement émis par le portable pour se connecter est multiplié par deux.

N'EXPOSEZ PAS PASSIVEMENT VOS ENFANTS ET VOS VOISINS

à leur insu, notamment en milieu clos. Le portable irradie jusqu'à 1,50 m. Éteignez-le le plus souvent et le plus longtemps possible. Même précaution lorsque vous êtes en public. Éloignez-vous des gens pour téléphoner, ainsi vous limiterez leur exposition.

3. VOITURE, VÉLO, TRAIN, BUS, ROLLER, TROTTINETTE...

NE TÉLÉPHONEZ PAS DANS UNE VOITURE, MÊME À L'ARRÊT

ou dans toute autre infrastructure métallique. Un effet « cage de faraday » emprisonne les ondes et les répercute. Le rayonnement est maximal au centre de la « cage », là où se situe votre tête, si vous êtes en voiture. Si vous devez absolument téléphoner, ouvrez la porte ou sortez de la voiture. Ne téléphonez pas lors de déplacements en voiture, dans les transports en commun, en vélo et même à pied, car le portable émet alors plus fortement afin de trouver l'antenne la plus proche.

4. À LA MAISON

IL EST PRÉFÉRABLE DE SE PASSER DU WIFI,

certes « si pratique », et de connecter tous les équipements en filaire. La plupart des box ADSL (Internet et téléphone) ont le Wifi activé par défaut, que l'ordinateur soit allumé/connecté ou pas, ce qui constitue une source permanente d'émission d'ondes. Pour désactiver le Wifi, il suffit pour certaines box d'appuyer sur le bouton on/off. Pour d'autres box, se référer aux indications mentionnées sur le site de l'association Robin des toits. Il est recommandé d'informer vos voisins afin de ne pas être exposé passivement à leur connexion Wifi.

TÉLÉPHONE SANS FIL DOMESTIQUE DECT.

Remplacez-les par des téléphones filaires, car comme les antennes relais, la base d'un DECT est un émetteur qui fonctionne 24h/24h, et avec le quel l'exposition aux champs électromagnétiques générés peut être supérieure à l'exposition due au téléphone portable.

LES PLAQUES DE CUISSON À INDUCTION

gèrent des niveaux de champs électromagnétiques élevés, particulièrement dangereux pour les femmes enceintes et les enfants. Les fours à micro-ondes sont souvent peu étanches et peuvent générer une forte pollution électromagnétique à proximité. Vérifiez l'étanchéité et tenez-vous à plus d'1,50 m lorsqu'il est en fonctionnement.

LA NUIT, NE JAMAIS CONSERVER UN TÉLÉPHONE MOBILE ALLUMÉ

ou en recharge à moins de 50 cm de votre tête. Il est préférable de l'éteindre pour limiter son rayonnement et celui de l'antenne relais avec lequel il communique.

EN SAVOIR +

L'association Robin des toits explique sur son site comment mettre à la terre un ordinateur (avec connexion filaire) et le connecter à la box, pour que cette dernière ne soit pas surchargée de champs électriques et que le téléphone ne devienne pas irradiant. Vous saurez aussi comment utiliser un téléphone filaire dans chaque pièce avec une offre ADSL.

SOURCES : ROBIN DES TOITS, CRIIREM.

LES ONDES ARTIFICIELLES NUMÉRIQUES

La numérisation (codage informatique) des données permet de transmettre un flux d'informations beaucoup plus important que par les ondes analogiques. Les données sont émises de façon pulsée, ou saccadée. Cette émission par saccades peut être fortement toxique pour les organismes vivants. Les téléphones portables et sans fil, le Wifi, le Wimax (internet sans fil), le Bluetooth (connexion sans fil entre appareils), le Babyphone, la plupart des nouvelles consoles de jeux vidéos y ont recours. Les données peuvent être transmises grâce à la superposition de trois gammes d'ondes : les ondes à hyper haute fréquence (micro-ondes) portent l'énergie de l'émetteur jusqu'au récepteur ; les ondes à extrêmement basse fréquence transportent les signaux ; et des ondes irrégulières découpent le message par « paquets » en fonction de son contenu.

FILAIRE

Le téléphone fixe à fil ne présente pas de risque car les ondes circulent à l'intérieur du câble.

RFID

La technologie RFID (radio identification) est utilisée dans les cartes bleues à paiement sans contact, les cartes de transports en communs, les codes barre dans les magasins et les bibliothèques, des clés et badges permettant d'entrer dans les bâtiments... L'objet contient une antenne et une puce électronique qui s'activent lorsqu'elles sont au contact du lecteur. Celui-ci émet des ondes à très basse, haute ou très haute fréquence selon l'utilisation.

LINKY

Les compteurs Linky envoient, par câble, des informations sur la consommation de leur logement à un concentrateur, qui lui-même communique par ondes avec un centre de données. Pour collecter et transmettre les informations, ils utilisent le CPL, ou courant porteur en ligne, qui se superpose au courant classique. Les risques induits par le rayonnement de ce CPL, qui circule dans tous les fils électriques des logements concernés, n'ont pas été évalués.

○ ÉQUIPEMENT UTILISANT LES ONDES PULSÉES. RISQUE AVÉRÉ POUR LA SANTÉ.

○ ÉQUIPEMENT INOFFENSIF OU À TRÈS FAIBLE IMPACT.

⊃ ONDES RADIO NUMÉRIQUES, PULSÉES OU SACCADÉES, PRÉSENTANT UN RISQUE POUR LA SANTÉ.

⊃ ONDES RADIO ANALOGIQUES, CONTINUES, NE PRÉSENTANT PAS DE RISQUE POUR LA SANTÉ.

⊃ COURANT ÉLECTRIQUE GÉNÉRANT DES RAYONNEMENTS CONSÉQUENTS

⊃ ONDES PULSÉES, MAIS DE FAIBLE INTENSITÉ ET/OU ÉMISES DE FAÇON PONCTUELLE, NE PRÉSENTANT PAS DE RISQUE RÉEL.

LES ONDES ARTIFICIELLES ANALOGIQUES

Ces ondes – celles du poste radio, de la télé hertzienne – imitent les ondes naturelles en transmettant des données sous forme de variations continues. Ce sont des ondes « longues », à faible fréquence et faible énergie. Leur interaction avec les organismes vivants est très réduite.

LIGNES HAUTE TENSION

Des cas de troubles chez les humains (stress, insomnies) et les animaux (troubles de la reproduction) ont été constatés à de nombreuses reprises à proximité des lignes à haute tension. Et dès 1998, l'OMS a observé « une cohérence apparente dans des études épidémiologiques laissant entendre que le fait de résider à proximité de lignes de transport d'électricité était associé à un risque apparemment plus élevé de leucémie chez l'enfant ».

LA TÉLÉ

La diffusion des chaînes de télé se fait par plusieurs systèmes : le système hertzien qui utilise des ondes analogiques (télé à l'ancienne) et numériques (TNT), le câble, et le satellite.

Les véritables GPS utilisent un système de géolocalisation par satellite, donc peu impactant. En revanche, les GPS sur smartphone utilisent le réseau 4G, d'autant plus impactant quand il fonctionne dans un véhicule, et que celui-ci est en mouvement.

Les ondes émises par les lecteurs de puces RFID sont de très faible intensité. Néanmoins, ils peuvent avoir un impact sanitaire pour les personnes travaillant toute la journée à proximité immédiate.

EAU ET GAZ

Les nouveaux compteurs électroniques de gaz et d'eau collectent des informations et les transmettent directement par ondes aux antennes relais de téléphonie mobile.

DANS LES TRANSPORTS

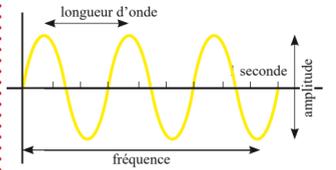
Dans le métro, le train, le car, la connexion Wifi, voire 3G ou 4G, est de plus en plus souvent proposée. De nombreux passagers utilisent leur téléphone et se connectent à internet. Or, dans un véhicule, l'effet nocif des ondes est renforcé. La rame ou la carrosserie forment une « cage » dans laquelle les ondes sont enfermées. Et le mouvement fait que les appareils émettent davantage en cherchant la connexion. Le problème est le même pour le GPS utilisé dans les voitures.

C'EST QUOI UNE ONDE ?

Une onde est la modification d'un milieu, matériel ou immatériel, dont l'oscillation se propage à la vitesse de la lumière (300 000 km par seconde). Il existe des ondes mécaniques (son, vagues dans un liquide...) et des ondes électromagnétiques (ondes radio, lumière, courant électrique...).

FRÉQUENCE, LONGUEUR D'ONDE ET ÉNERGIE

La fréquence d'une onde correspond au nombre de ses oscillations par seconde (1 Hertz = 1 oscillation par seconde). La longueur d'onde correspond à l'amplitude (écart maximal) entre deux oscillations. On la calcule en fonction de la vitesse de la lumière (1 Hertz = 300 000 km de longueur d'onde ; 1 gigaHertz = 30 cm de longueur d'onde). Plus la fréquence est grande, plus la longueur d'onde est faible et plus l'énergie véhiculée est forte.



LES ONDES NATURELLES

Les ondes sont partout : notre univers foisonne de champs électro-magnétiques qui régissent les phénomènes physiques, biologiques, météorologiques, la communication entre les êtres vivants et au sein des organismes. Nos sens ne nous permettent de « lire » qu'une partie des phénomènes électromagnétiques : par exemple, nous sommes capables de voir les couleurs, qui correspondent chacune à une longueur d'ondes différente. Les ondes naturelles sont constantes, ou continues, et leur intensité est très faible. Ces deux caractéristiques expliquent que dans l'immense majorité des cas, elles n'interfèrent pas avec les ondes « internes » des organismes vivants.

EFFETS SUR LE CORPS HUMAIN

Les ondes radio artificielles peuvent interférer avec notre activité biologique, notamment cérébrale, si leur fréquence est la même (ou un multiple) que celle de nos cellules. Leurs impacts sont donc aléatoires et dépendent des individus, de leur taille, de leur âge... Le principal effet toxique, dû à l'émission saccadée des ondes numériques, se combine à la fréquence des oscillations et à l'impact de l'énergie dégagée. Et comme dans le cas des produits chimiques, on peut assister à un « effet cocktail » : dans le « brouillard électro-magnétique », les ondes se superposent et il est difficile de prévoir leur impact.