

**Dossier d'information  
sur les Smart Meters  
Luxembourgeois**

## INDEX

1. Le déclencheur .....	3
2. Notre point de vue .....	4
3. Informations techniques .....	9
4. Argumentaire pour le refus .....	12
5. Pistes pour réduire l'exposition .....	16
6. Vidéos recommandées .....	17
7. Sites web de conscientisation .....	18
8. Impact des ondes électromagnétiques.....	19
9. Etudes .....	20

# 1. Le déclencheur

---

**LUXEMBOURG - Les députés ont donné leur feu vert à l'installation de compteurs intelligents. Une opération qui commencera début juillet 2016.**



La loi autorisant le remplacement des compteurs est une transposition de directive européenne avec un an de retard (photo: Editpress)

60 millions d'euros aux frais des gestionnaires de réseaux électriques et de fourniture de gaz. Voilà le coût estimé du remplacement de tous les compteurs du Grand-Duché, à l'horizon 2020. Jeudi, en effet, les députés ont voté la loi autorisant l'installation de compteurs intelligents à partir du mois de juillet pour tout nouveau contrat de fourniture d'énergie (électricité et gaz) signé.

Quant aux contrats déjà existants, «95% des compteurs électriques devront être remplacés pour le 31 décembre 2019 et 90% des compteurs gaz pour le 31 décembre 2020», indique-t-on chez Creos. Le remplacement des compteurs de vieille génération débutera, quant à lui, à compter de la seconde moitié de 2016. Un travail de titan quand on sait que le Grand-Duché compte environ 300 000 compteurs sur son territoire.

Les compteurs intelligents seront équipés d'un mécanisme permettant de transmettre des données détaillées quant à la consommation des ménages. Du coup, particuliers comme professionnels seront facturés en fonction de leur consommation réelle. Une véritable efficacité qui devrait permettre de faire baisser la facture annuelle d'environ 2 à 3%.

Jeudi, en tout cas, les députés ont donné leur accord avec 58 voix pour et deux abstentions, celles de « DéiLenk ».

## 2. Notre point de vue

---



### « SMART METERS » LES COMPTEURS ELECTRIQUE, GAZ ET EAU, CUMMUNIQUANTS AU LUXEMBOURG

Suite au souhait de la Commission Européenne de mieux connaître la consommation d'énergie en Europe, plusieurs pays ont décidé de mettre en place des compteurs intelligents permettant de communiquer automatiquement la consommation d'électricité et de gaz, voire même d'eau. Au Luxembourg, les députés, ont voté pour la pose de ces compteurs dans les habitats au Luxembourg à partir de ce 1er juillet 2016.

Cette décision aura des incidences directes pour les abonnés qui:

- devront in fine couvrir les frais de remplacement des compteurs;
- seront à la merci des fournisseurs qui pourront à distance moduler ou couper l'approvisionnement;
- dévoileront sans le vouloir leur habitudes de vie puisque leur consommation sera communiquée toute les 15 minutes (pour l'électricité) ou toutes les heures (pour le gaz) et reflètera leur horaire de présence et d'absence, le nombre et la fréquence des visites qu'ils reçoivent et leurs habitudes de consommation;
- subiront des rayonnements électromagnétiques supplémentaires!

Ces décideurs semblent convaincus que les compteurs choisis sont inoffensifs car la technologie qu'ils utilisent est le CPL (Courants Porteurs en Ligne) et non pas des transmissions GSM ou Wi-Fi qui génèrent du rayonnement électromagnétique de très hautes fréquences (de 800 à 2.100 MHz) qui est craint par la population.

Le fabricant français Sagemcom (<http://sagemcom.com/fr/>) et le Groupement d'Intérêt Economique Luxmetering (<http://www.luxmetering.lu/>) des sept gestionnaires de réseau d'électricité et de gaz au Luxembourg ont probablement été rassurant sur ce sujet.

Voici ce qu'indique Wikipédia sur le CPL: « La communication par courants porteurs en ligne (ou CPL) permet de **construire un réseau informatique sur le réseau électrique d'une habitation** ou d'un bureau, voire d'un quartier ou groupe de bureaux... Des courants à basse et moyenne tension sont aujourd'hui couramment utilisés pour porter des informations... Ce protocole peut, à faible coût, compléter ou parfois concurrencer d'autres protocoles de communication dits « universels » tels que le Wi-Fi ou le Bluetooth. Il est opérant sur la basse et moyenne tension. »

Plus concrètement, Creos, qui est un des fournisseurs Luxembourgeois, a précisé que les Smart Meters qui vont être installés vont greffer 36 ondes porteuses de moyennes fréquences (de 35 kHz à 91 kHz) sur le courant électrique basse fréquence (50 Hz). C'est donc le réseau électrique de nos habitations qui va être artificiellement "excité" pour transmettre les informations sur nos consommations.

Malheureusement, le fait d'utiliser des basses ou moyennes fréquences n'empêche pas le rayonnement électromagnétique. L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) communique d'ailleurs des informations très intéressantes sur ces rayonnements (<http://www.who.int/peh-emf/about/WhatisEMF/fr/>):

- « Tout fil électrique sous tension produit un **champ électrique** dans son voisinage. **Ce champ existe même si aucun courant ne circule.** Pour une distance donnée du fil, le champ est d'autant plus intense que la tension est plus élevée. C'est à proximité immédiate d'une charge électrique ou d'un conducteur sous tension que le champ électrique est le plus élevé et son intensité diminue rapidement avec la distance. »
- « Contrairement au champ électrique, le **champ magnétique** n'apparaît que **lorsqu'un appareil électrique est allumé et que le courant passe.** Plus l'intensité du courant est forte, plus le champ magnétique est élevé. »
- « Comme dans le cas du champ électrique, le champ magnétique est d'autant plus intense qu'on est proche de la source et il diminue rapidement lorsque la distance augmente. Les matériaux courants tels que **les matériaux de construction ne constituent pas un blindage efficace contre les champs magnétiques.** »
- « Le fait de brancher la prise d'un appareil électrique sur le secteur crée un champ électrique dans l'espace environnant. Plus la tension est élevée, plus l'intensité du champ est forte. Comme cette tension existe même lorsqu'aucun courant ne passe, **il n'est pas nécessaire d'allumer l'appareil pour qu'un champ électrique soit présent dans la pièce où il se trouve.** »
- « Les champs électromagnétiques variables dans le temps produits par les appareils électriques sont un exemple de champs de fréquence extrêmement basse ( champs FEB ). Leur fréquence va généralement jusqu'à 300 Hz. D'autres dispositifs techniques sont capables d'engendrer des champs de moyenne fréquence ( de 300 Hz à 10 MHz ) ou encore des champs dits de radiofréquence, dont la fréquence est comprise entre 10 mégahertz et 300 gigahertz (domaine hertzien et ultrahertzien). **Les effets de ces champs sur l'organisme humain dépendent non seulement de leur intensité, mais encore de leur fréquence et de leur énergie.** Le courant électrique fourni par le secteur ainsi que tous les appareils électrique qu'il alimente sont les principales sources de champs FEB, les champs de fréquence moyenne étant essentiellement produits par les écrans d'ordinateur, les dispositifs antivibr et autres systèmes de sécurité. »
- « **Points à retenir :**
  - **Les ondes électromagnétiques de basse et de haute fréquence peuvent agir de différentes manières sur l'organisme humain.**
  - **Les générateurs et les appareils électriques sont les sources les plus courantes des champs électriques et magnétiques de basse fréquence dans lesquels baigne notre environnement.»**

Les Smart Meters vont donc bien générer du rayonnement électromagnétique, de basse et de moyenne fréquence, et d'après l'OMS, ce rayonnement peut agir de différentes manières sur l'organisme humain. Creos précise que les Smart Meters n'émettront que lorsqu'ils seront lus à distance. Si cette lecture ne se faisait par exemple qu'une fois par jour, le rayonnement

serait limité. Toutefois, pour des raisons non expliquées, la lecture se fera toutes les 15 minutes pour la consommation d'électricité et toutes les heures pour celle de gaz! Que vont faire nos fournisseurs de cette quantité énorme de relevés?

L'OMS précise que les matériaux de construction ne constituent pas un blindage efficace contre les champs magnétiques mais que le rayonnement diminue rapidement lorsque la distance augmente. A ce jour, aucune précision sur l'intensité du rayonnement des Smart Meters en fonction de la distance n'a jusqu'à présent été communiquée au Luxembourg. **Si ces compteurs sont réellement inoffensifs, nous supposons que nous serons très prochainement rassurés par une publication de mesures fiables du très faible rayonnement qu'ils occasionnent (sachant qu'il n'est pas possible qu'ils ne rayonnent pas du tout). Tant que nous ne disposons pas de ces mesures, nous préconisons le principe de précaution et recommandons donc aux résidents Luxembourgeois de refuser l'installation de ces compteurs d'eau et de gaz intelligents.**

Le compteur intelligent français, appelé Linky, est très similaire au Smart Meter Luxembourgeois. Le rayonnement de ces Linky pose des problèmes et occasionne des dégâts à certaines installations électriques. Une bonne synthèse ainsi que quelques mésaventures électriques sont présentées dans ce document: <http://www.santepublique-editions.fr/alerte-linky-le-nouveau-compteur-electrique-evolue-un-fiasco-technique-industriel-financier-et-sanitaire-c.html>.

La compagnie d'assurance AXA n'a pas attendu ces problèmes pour se "protéger". Elle précise en effet depuis 2006 dans ses avenants d'assurance responsabilité civile que « Les dommages de toute nature causés par les champs électromagnétiques » sont exclus des garanties, au même titre que ceux causés par l'amiante et par le plomb.

Sur conseil de l'ULC (Union Luxembourgeoise des Consommateurs), ces informations nous ont amené à poser les questions suivantes au service de Radioprotection du Ministère de la Santé (<http://www.annuaire.public.lu/index.php?idMin=233>):

- Le réseau électrique des habitats Luxembourgeois est-il adapté à cet ajout de 36 ondes de moyennes fréquences?
- Nos appareils électriques risquent-ils de ne pas supporter ces nouvelles ondes?
- Les assurances Luxembourgeoises vont-elles bien couvrir ces éventuels dégâts?
- Pourquoi un relevé de consommation va-t-il être fait toutes les 15 minutes? Une seule fois par jour nous semblerait suffisante...
- Avez-vous procédé à des mesures ou possédez-vous des relevés de rayonnement des Smart Meter qui soient indépendants (et donc émanant d'autres sources que du fabricant Sagemcom et du GIE Luxmetering)?
- Quel est l'effet d'une concentration de Smart Meters (par exemple dans le local électrique d'un immeuble d'appartements)?
- Est-il possible de désactiver la fonction 'émission' sur un Smart Meter?
- Quels filtres permettent de limiter/supprimer le rayonnement vers l'intérieur des maisons?
- Quelles sont vos conclusions au sujet des Smart Meters?
- Quel va être l'impact de l'ajout des concentrateurs sur le rayonnement global en hautes fréquences au Luxembourg ?

Le contact qui nous a été désigné nous a communiqué plusieurs liens sur les recommandations européennes en matière de rayonnement électromagnétique mais n'a pas pu répondre à nos

question. Le sujet du Smart Meter est neuf pour leur service et il n'ontactuellement pas de mesure de leur rayonnement électromagnétique ni d'avis à leur sujet.

A l'étranger par contre, des problèmes ont été constatés entraînant un nombre significatif de refus, voire même des désinstallations. Voici quelques extraits d'articles à ce sujet:

- L'Office de la sécurité des installations électriques de l'Ontario a ordonné le retrait de plus de 5000 compteurs intelligents sur un total de 4,8 millions qui sont installés dans les résidences et les petites entreprises, parce qu'ils pourraient surchauffer et prendre feu en raison d'un court-circuit.
- Un an après le début de leur installation, une région canadienne, le Saskatchewan, a ordonné en 2014 le retrait obligatoire de 105.000 compteurs intelligents après le déclenchement de 8 incendies en deux mois.
- Le 16 janvier 2016 sur la radio RMC, Bernard Lassus le responsable Linky d'ERDF a reconnu exactement le même nombre d'incendies : 8 incendies (soit disant sur 300.000 compteurs installés mais personne n'a la preuve que ce nombre de compteurs étaient vraiment installés au moment du déclenchement des 8 incendies, pendant l'expérimentation en 2010-2011).
- Le 9 février 2016, le ministère allemand de l'Economie et de l'Energie a confirmé dans son paquet législatif sur les « smart grids » (réseaux intelligents) que seuls les foyers consommant plus de 6 000 kilowattheures (kWh) par an seraient contraints d'installer un compteur intelligent. La moyenne annuelle de consommation électrique des foyers allemands ayant été évaluée à 3 500 kWh, on comprend donc que l'obligation d'équipement ne va concerner qu'une minorité de ménages outre-Rhin. Le ministère explique s'être basé sur une analyse coût-avantage de cette technologie, censée renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments en maîtrisant notamment la consommation électrique, de gaz et d'eau. Dans les faits, il a repris les conclusions d'une étude du cabinet d'audit EY (ex-Ernst & Young), mandaté par le gouvernement fin 2013, qui stipule que l'adoption massive de nouveaux compteurs n'est pas dans l'intérêt du consommateur allemand. Ce renoncement au déploiement généralisé des compteurs intelligents devra être assumé par Berlin auprès de l'Union européenne, qui a imposé aux Etats membres, par une directive de 2009, d'équiper au moins 80% des foyers en compteurs intelligents d'ici à 2020.
- Électricité: de plus en plus de communes refusent le compteur Linky. Le déploiement national du compteur nouvelle génération d'ERDF a démarré en décembre. Ce chantier de 5 milliards d'euros suscite une fronde des collectivités et particuliers qui craignent notamment un danger pour la santé. La fronde anti-Linky s'étend. Depuis le 1er décembre 2015, le compteur «intelligent» d'électricité Linky est progressivement installé dans les foyers français par le gestionnaire du réseau électrique ERDF. Il permet la relève des consommations et le pilotage de la fourniture d'énergie (mise en service, changement contractuel, de puissance ...) à distance. D'ici à la fin 2021, 35 millions de compteurs devraient être remplacés sur toute la France. Un chantier pharaonique de 5 milliards d'euros. Linky a été «conçu pour faciliter la vie des clients», assure l'entreprise en charge de son déploiement. Services à distance, nouvelles offres tarifaires, baisse de la consommation et, donc, de la facture... L'argumentaire commercial est bien rodé. Mais suscite un tollé chez les opposants - de plus en plus nombreux - au petit boîtier jaune. Si certains s'inquiètent pour leur porte-monnaie et d'autres pour le respect de leur vie privée, de nombreux usagers cherchent à évaluer un éventuel risque pour leur santé lié à l'installation de Linky chez eux, notamment à cause des ondes

électromagnétiques. L'Agence nationale de sécurité de l'environnement (Anses), saisie par les pouvoirs publics pour évaluer les risques, devrait rendre un rapport d'ici la fin de l'année. En attendant, plusieurs associations dont Robin des Toits ou Priartem-Electrosensibles, qui défendent les personnes souffrant d'hypersensibilité aux ondes, appellent les citoyens à refuser Linky, arguant que la loi n'interdit pas explicitement au consommateur de refuser cette installation. D'après 60 millions de consommateurs, «vous ne pouvez, en principe, pas vous opposer à son remplacement. Mais pour l'instant, ERDF ne fait pas de passage en force et n'impose pas Linky aux usagers qui le refusent». De son côté, l'UFC-Que Choisir rappelle que «le compteur n'est pas la propriété du client», mais des collectivités territoriales qui les concèdent à ERDF. D'ores et déjà, plusieurs conseils municipaux se sont saisis du dossier. En Gironde, le conseil municipal de Saint-Macaire a officiellement voté le refus de l'installation de Linky, et aussi de Gazpar, son alter ego pour le gaz qui sera lui aussi bientôt déployé. Stéphane Lhomme, conseiller municipal de la ville, a créé un site internet, compilant les villes qui refusent le compteur Linky. Il y en a, à ce jour, une soixantaine, de Varennes-sur-Seine à Courgis, en passant par Le Palais, Barsac, Luzinay et Saint-léger. La commune de Larnod, en Franche-Comté, a voté en effet une résolution contre le remplacement des compteurs de la commune par les nouveaux compteurs d'ERDF. Autre exemple: un collectif d'habitants de la Presqu'île de Crozon a fait ainsi pression sur les élus locaux. Entre 300 et 400 personnes ont assisté à une réunion publique tendue sur le sujet, rapporte *Le Télégramme*. Les parents d'élèves d'une école associative sont aussi montés au créneau et, selon *Ouest-France*, ont écrit à ERDF. Le collectif «Stop Linky Finistère» s'est par ailleurs réuni le mois dernier, à Lanildut. Même tension à Cannes-Ecluse, en Seine-et-Marne, où la pose de 650.000 compteurs a inquiété les habitants, selon *le Parisien*.

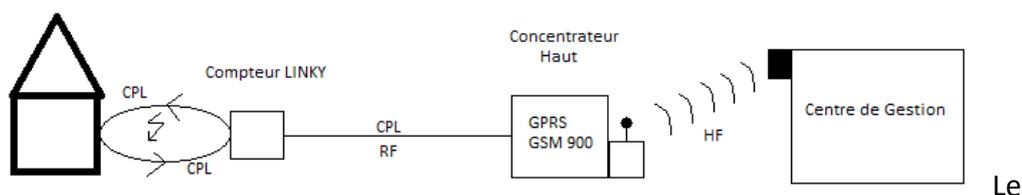
**En conclusion, nous conseillons aux habitants Luxembourgeois de se tenir informés et d'informer leurs proches, voisins, connaissances et amis des inquiétudes actuelles au sujets des Smart Meters de manière à ce que chacun puisse se faire un avis et décider en connaissance de cause d'accepter ou pas le Smart Meter dans son habitation.**

### 3. Informations techniques

#### Informations du CRIIREM (Centre de Recherche et d'Information Indépendant sur les Rayonnements ElectroMagnétiques)

Dans notre Transmission n°13 de septembre 2013, nous avons présenté des généralités sur les compteurs à télé relevés ; aujourd'hui en raison de nombreuses demandes, nous avons décidé de présenter une mise à jour sur leur fonctionnement suite à nos expertises réalisées sur de nombreux sites.

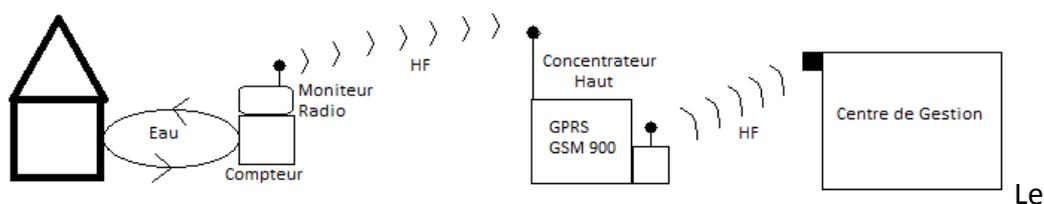
##### 1) Concernant les compteurs électriques LINKY-SMART METER



Le schéma ci-dessus explicite l'emploi d'un système CPL (Courant Porteur en Ligne) qui utilise, via le compteur, le courant électrique 50 Hertz comme porteuse pour des radiofréquences (9 à 150 kilohertz) récupératrices des données d'informations sur la consommation du lieu de vie.

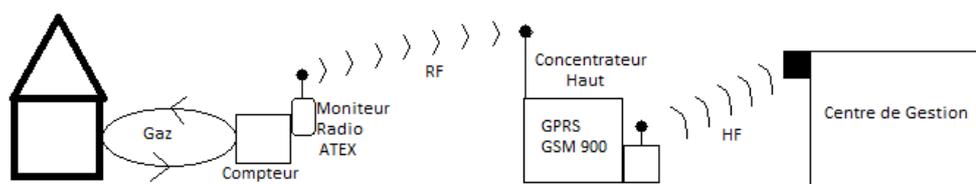
Le CPL est ensuite connecté à un concentrateur haut qui communiquera les données enregistrées par un système GPRS-GSM 900 en émettant des hyperfréquences (HF) de type GSM 900 Mégahertz vers un centre de gestion ERDF.

##### 2) Concernant les compteurs d'eau



Le schéma ci-dessus explicite l'emploi d'un moniteur radio connecté au compteur. Les données sur la consommation d'eau du lieu de vie sont alors récupérées par le compteur et transmises via le moniteur radio par des émissions hyperfréquences (868 MégaHertz) vers un concentrateur haut. Ce dernier enregistrera les données par un système GPRS – GSM 900 et les transmettra vers un centre de gestion au gestionnaire d'eau, par des émissions hyperfréquences de type GSM 900 MégaHertz

### 3) Concernant les compteurs gaz



Le schéma ci-dessus explicite l'emploi d'un moniteur radio ATEX (Antidéflagrant) connecté au compteur. Les données sur la consommation de gaz du lieu de vie sont alors récupérées par le compteur et transmises via le moniteur radio par des émissions radiofréquences (169 Mégahertz) vers un concentrateur haut. Ce dernier enregistrera les données par un système GPRS—GSM 900 et les transmettra vers le centre gestion GrDF, par des émissions hyperfréquences de type GSM 900 Mégahertz.

### 4) Autres informations pertinentes

- 1) Les émissions des moniteurs radio et des concentrateurs ne sont pas continues. La transmission des données se fait par des impulsions dont la durée totale reste variable selon le gestionnaire, de l'ordre de quelques secondes, voire quelques minutes par jour.
- 2) Pour les lieux trop éloignés des concentrateurs, des répéteurs radioélectriques peuvent être installés pour relayer les informations entre les moniteurs radio et lesdits concentrateurs.
- 3) Pour les lieux trop éloignés des centres de gestion, des antennes relais déjà existantes peuvent être utilisées entre les concentrateurs et les centres de gestion.
- 4) Le terme ATEX signifie atmosphère explosive, c'est pourquoi les moniteurs radios posés sur les compteurs gaz sont anti-déflagration.
- 5) Concernant l'implantation des concentrateurs dans le clocher des églises, il y a obligation d'obtenir les autorisations du conseil paroissial et de l'évêché (Conférence des évêques de France, Circulaire n° 19-2001).
- 6) Concernant l'implantation des concentrateurs sur les châteaux d'eau, elle devra être conforme à la circulaire DGS/VS4 n° 98-05 du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique.

### 5) Conclusions

Les lieux proches des systèmes CPL et des compteurs télé relevés sont exposés à des champs électromagnétiques faibles. Une distance de prévention de 2 mètres sera recommandée pour des expositions non impactantes dans les lieux de vie. Les lieux proches des concentrateurs sont exposés à des champs électromagnétiques plus élevés. Une distance de prévention de 5 mètres sera recommandée pour des expositions non impactantes dans les lieux de vie.

De plus, ces installations doivent être sécurisées et doivent présenter des pictogrammes de danger et d'interdiction sur la signalétique spécifique aux ondes électromagnétiques pour la Sécurité et la Santé (Directive Européenne 92-58 et arrêté du 04/11/1993).

La Classification Internationale des Maladies (CIM10) note dans son chapitre XII index L57.8 et L57.9, des modifications de peau dues à des expositions chroniques aux Rayonnements Non Ionisants (dermite des écrans, eczéma, élastose...). Les électrohypersensibles (EHS) présentent souvent ce type d'affection après de longues périodes d'expositions aux rayonnements électromagnétiques de type Extrêmement Basses Fréquences et/ou Hyperfréquences (Micro-ondes). Comme la cause des affections est implicitement incluse dans la classification susnommée, par la suite une reconnaissance en maladie professionnelle peut être envisagée.

CRIIREM Transmission n° 18 (CRIIREM 2015) - <http://cjoint.com/?EEwIK3X7hon>

## 4. Argumentaire pour le refus

---



### POURQUOI FAUT-IL REFUSER LES NOUVEAUX COMPTEURS INTELLIGENTS ? QUE CE SOIT LE « LINKY » FRANÇAIS OU LE « SMART METER » LUXEMBOURGEOIS

La loi française de transition énergétique publiée le 18 août 2015 instaure le déploiement de 35 millions de nouveaux compteurs électriques dits « Linky » en France. Tous les abonnements de moins de 36 kVa, résidentiels et professionnels, sont dans le viseur.

Grâce à la mobilisation citoyenne, les sanctions initialement prévues en cas de refus (1 500 € d'amende) ont été retirées du texte. Refuser le compteur Linky chez soi est donc possible, mais il faut agir vite, car l'installation de 500.000 Linky est en cours.

#### Nous sommes tous électro sensibles

Brigitte J. lutte activement contre Linky et elle sait pourquoi : il injecte des radiofréquences CPL (Courant porteur en ligne) dans tous les câbles et appareils électriques. Et le CPL, elle en a déjà fait l'expérience.

Insomniaque depuis 2009, elle suspectait le wifi des voisins de l'avoir rendue électro sensible. Pensant le CPL inoffensif, elle leur a proposé de remplacer leur connexion internet wifi par du CPL. Ils ont accepté de couper le wifi et elle leur a fourni le boîtier CPL. Elle raconte : « *J'ai passé une nuit cauchemardesque. J'ai eu de graves irrégularités cardiaques, j'ai craint une crise cardiaque, j'ai failli appeler le SAMU.* » Dès le lendemain, elle a repris le boîtier CPL et ses voisins ont accepté de câbler. Depuis, elle peut enfin dormir.

**Brigitte fait partie des gens que l'on nomme "électro sensibles". Mais ne croyez pas que l'électro sensibilité ne touche que quelques personnes isolées, car chacun d'entre nous est électro sensible, la seule différence étant que certains souffrent de symptômes plus ou moins invalidants, et d'autres pas.**

La raison pour laquelle le CPL a provoqué si rapidement une crise intense chez cette personne électro sensible est facile à comprendre : Les irradiations en Basses Fréquences KHz du CPL (fréquences irradiantes dans toutes pièces des logements chambres d'enfants incluses par les câbles électriques rayonnants) injectent un signal d'impulsions porteuses radiatives modulées en amplitudes de fréquence CPL-G1 à G3 (148 kHz à 400 kHz) **dans les circuits, câbles et appareils électriques de toute une maison ou de tout un immeuble.**

Ils se superposent à la fréquence 50 Hz du courant électrique, cette nouvelle fréquence en kHz est rayonnante (irradiante). **Or ces infrastructures ne sont pas prévues pour cela et ne sont pas blindées.**

**Les radiofréquences se retrouvent donc dans l'air environnant, mesurables jusqu'à 2,50 mètres de tous les câbles encastrés dans les murs, les fils électriques apparents et les appareils eux-mêmes, y compris les lampes de chevet**, selon l'association Next-up, qui a réalisé en 2014 un film démonstratif dans un logement équipé d'un compteur Linky.

[http://videos.nextup.org/Tsr/Champs\\_Electromagnetiques\\_Basses\\_Frequences\\_Transformateurs/06\\_04\\_2010.html](http://videos.nextup.org/Tsr/Champs_Electromagnetiques_Basses_Frequences_Transformateurs/06_04_2010.html)

Les premiers à lancer l'alerte ont été les radioamateurs, qui ont qualifié le CPL de « cancer des ondes » en raison des brouillages intenses qu'ils constataient sur leurs émetteurs/récepteurs. En 2009, l'un d'eux m'écrivait : « *Ce boîtier CPL est branché sur le secteur et utilise le réseau filaire électrique de l'habitation dans lequel il émet un signal doublé d'un rayonnement radiofréquences. Lorsqu'un voisin de l'autre côté de la rue l'utilise, en pavillon, je reçois chez moi un puissant signal qui sature totalement mon récepteur.* »

## Les radiofréquences classées cancérigènes par le CIRC

Les radioamateurs et les personnes électrosensibles ne devraient cependant pas être les seuls à s'opposer énergiquement au déploiement du Linky. Il menace aussi les 800.000 personnes qui luttent actuellement contre un cancer. En effet, **depuis le 31 mai 2011, les radiofréquences sont officiellement reconnues « potentiellement cancérigènes » (catégorie 2B) par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) qui dépend de l'OMS.**

Les radiofréquences et les micro-ondes utilisées par les technologies sans fil et les objets connectés sont concernées par l'évaluation publiée deux ans plus tard par le CIRC (Monographie n° 102, en anglais uniquement). Elles sont ainsi venues rejoindre les champs magnétiques de fréquences extrêmement basses de l'électricité (50 hertz), qui avaient déjà été classés dans la même catégorie « potentiellement cancérigène » par le CIRC en 2001.

## Des effets plus rapides et plus violents

**Après l'alerte donnée en 2003 par les enseignants d'une école californienne équipée de compteurs communicants (« smart meters » en anglais), deux chercheurs américains, S. Milham et L. Morgan, ont publié en août 2008, dans l'*American Journal of Industrial Medicine* une étude mettant en évidence une augmentation significative du nombre de pathologies cancéreuses chez les enseignants dans cet établissement. Sur les 137 recrutés entre 1988 et 2005 dans cette école, 16 étaient atteints de cancer, dont deux de double cancer aux localisations diverses, parmi lesquelles : thyroïde, utérus, mélanomes malins.**

Le risque de cancer corrélé spécifiquement avec l'exposition aux radiofréquences émises par les *smart meters* était augmenté de 21 % pour une seule année de présence, tandis que le niveau d'exposition aux champs magnétiques de basse fréquence, considéré isolément, était sans incidence.

## Tout le monde est concerné

Tout le monde est concerné par le Linky, même ceux qui ont choisi un fournisseur d'électricité alternatif, car son pilotage est assuré par ERDF, filiale à 100 % d'EDF, qui détient le monopole de la distribution en France. **Dormir chaque nuit, vivre et travailler chaque jour dans un bain d'ondes « potentiellement cancérigène » ne peut que menacer la santé de toute la population.**

Un rapport canadien établi à partir d'un sondage mené sur 210 personnes vivant aux États-Unis, au Canada et en Australie (dont 9 médecins) établit clairement un lien direct et indiscutable entre l'installation des *smart meters* et l'apparition de nombreux symptômes d'électrosensibilité : **troubles du sommeil, maux de tête, difficultés de concentration, nausées, vertiges...**

## Informer tout le monde et en particulier les maires

L'étape suivante est de passer à l'action. Mais il faut que ce soit une action collective car, compte tenu du mode de propagation des radiofréquences, **il ne suffira pas de refuser le Linky chez soi, il faut aussi informer et convaincre ses voisins et son employeur.** Et aussi prévenir le maire, car c'est la commune, et non EDF/ERDF, qui est propriétaire des réseaux électriques. Ainsi que les commerçants, artisans et petites entreprises, car, en s'équipant, ils irradieront sans le savoir l'ensemble de leurs clients et même les passants sur le trottoir !

## Et en plus, il faudra payer (cher)

Le tout, pour la coquette somme de 7 milliards d'euros, la cerise sur le gâteau étant que la durée de vie des matériels n'est que de dix ans pour les concentrateurs et quinze ans pour les compteurs, et que le renouvellement de ces matériels n'a pas été pris en compte dans l'analyse technico-financière sur laquelle la Commission de régulation de l'énergie (CRE) s'est basée pour préconiser au gouvernement d'engager la France dans ce chantier hasardeux. **Au Québec et en Espagne, depuis l'installation des compteurs communicants, toutes les factures ont augmenté, et il n'y a aucune raison que ce ne soit pas pareil en France.**

## Des arguments de mauvaise foi

**La technologie :** on se demande pourquoi la technologie CPL a été retenue pour rendre « communicants » les compteurs Linky, alors qu'il existe maintenant une technologie par fibre ne présentant aucun des inconvénients cités.

**Les économies d'énergie :** En remplaçant 35 millions de compteurs électriques par des Linky, le but annoncé par EDF, qui est à la manœuvre via ERDF, est de pouvoir éteindre à distance les appareils électriques pour lisser les « pointes » quotidiennes de consommation et de ne plus devoir importer d'électricité au moment où elle est la plus chère, ni utiliser ses centrales électriques thermiques (fioul, gaz, charbon). Mais pour réduire les pointes de consommation, mieux vaut remplacer les radiateurs électriques par d'autres modes de chauffage et réduire la puissance de son compteur, ce qui incite à utiliser les appareils alternativement et non simultanément.

**Les factures personnalisées** : les pro-Linky prétendent que l'avantage pour le consommateur sera d'obtenir des factures basées sur la consommation réelle et non sur des estimations. Mais ce service (Relevé Confiance chez EDF ou Ma Relève chez Engie) est déjà disponible et tout un chacun peut communiquer son index de consommation quelques jours avant l'établissement de chaque facture.

### **Leur réponse aux protestations : hâtons-nous de ne rien faire !**

Toutes les associations spécialisées, Next-up et Robin des Toits en tête, sont mobilisées contre Linky. Le Directeur général de la santé, le professeur Benoît Vallet, a annoncé la saisine de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) pour évaluer « *le niveau d'exposition de la population, notamment dans les locaux d'habitation et à proximité des compteurs (...), et faire des propositions en matière de recherche et de surveillance à mettre en place.* » **Autrement dit, les autorités vont regarder le Linky par le petit bout de la lorgnette. Ce qui leur permettra de ne rien voir.**

Plusieurs pétitions sont en ce moment lancées pour éviter le déploiement des Linky. Mais les dépenses ayant déjà été engagées, il y a peu de chances pour que le programme d'installation soit ajourné. **Pour protéger votre environnement immédiat, il ne vous reste donc qu'à convaincre vos voisins ou les copropriétaires de votre immeuble de s'opposer au Linky.**

Pour plus d'information, consultez le site d'Annie Lobé qui est journaliste scientifique indépendante: [www.santepublique-editions.fr](http://www.santepublique-editions.fr)

## 5. Pistes pour réduire l'exposition

---



### RECOMMANDATIONS POUR RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX ONDES ELECTROMAGNETIQUES DE BASSES FREQUENCES

- Vérifiez le niveau de votre mise à la terre de vos installations électriques, qui doit être la plus basse possible en dessous de 100 Homs.
- Alimentez votre lit électrique ou fauteuil avec un bloc multiprise avec interrupteur (à coupure bipolaire phase et neutre) et une fois positionné, coupez l'alimentation.
- Changez votre réveil pour un réveil à piles ou tenez-le à au moins 1,50 m de votre tête.
- Éloignez votre tête de plus d'un mètre des prises électriques, des lampes de chevet et des lampes de bureau.
- Méfiez-vous des lampes modernes basse consommation car le bleu de leur spectre lumineux est fort prononcé, brûle en réverbération et en lecture la macula des yeux.

## 6. Vidéos recommandées

---

### Quelques vidéos à voir et à partager

[http://www.dailymotion.com/video/x1jri9e\\_linky-compteur-toxique-reportage-preuve\\_news](http://www.dailymotion.com/video/x1jri9e_linky-compteur-toxique-reportage-preuve_news)

Linky = Compteur toxique - Preuves & Mesures - 11 min

<https://www.youtube.com/watch?v=BOICfvnDkqM>

Les Compteurs Intelligents EDF GDF Linky, Smart Meter, Smart Grill - 15 min

<https://m.youtube.com/watch?v=KVd3NXvTH4s>

Documentaire de France 3 sue les "Mauvaises ondes" - 1h30

[http://videos.nextup.org/Tsr/Champs\\_Electromagnetiques\\_Basses\\_Frequences\\_Transformateurs/06\\_04\\_2010.html](http://videos.nextup.org/Tsr/Champs_Electromagnetiques_Basses_Frequences_Transformateurs/06_04_2010.html)

Nocivité des cabines de transformateur électrique dans les sous-sols, ou collées aux habitations - 12 min

[https://m.youtube.com/watch?v=TSc\\_wcy7BJg](https://m.youtube.com/watch?v=TSc_wcy7BJg)

Explication technique sur le champ magnétique - 11 min

# 7. Sites web de conscientisation

---

## Quelques sites de référence

[www.santepublique-editions.fr/](http://www.santepublique-editions.fr/)

Contact avec Annie Lobé qui est une journaliste scientifique d'investigation, informatrice des éléments de compréhension sur le Linky, le Smart Meter, le Gazpar, compteur à eau, à radios fréquences.

[www.robindestoits.org/](http://www.robindestoits.org/)

Robin des toits : Association française, spécialisée dans la lutte contre les aspects dangereux du rayonnement électromagnétique et les implantations d'antennes-relais, la téléphonie mobile.

[www.criirem.org/](http://www.criirem.org/)

Centre de Recherche et d'informations indépendantes sur les rayonnements électromagnétiques

[www.next-up.org/](http://www.next-up.org/)

Next-up: Organisation Environnementale. Ses études techniques et réglementation sur l'impact santé des Hautes Fréquences et micros ondes servent de base à l'instruction des procédures judiciaires opposables en droit, contre la SA, EDF et sa filiale de distribution ERDF. Equivalent des distributeurs d'électricité Luxembourgeois.

[www.etudesetvie.be/](http://www.etudesetvie.be/)

Etudes d'incidence - Géobiologie - Biologie de l'habitat - Protection - Pollutions Electromagnétiques - Blindages - Pollution Lumineuse: "Une protection adéquate de la santé demande une volonté de reconnaître les risques potentiels aussitôt que possible, et non une détermination à les nier aussi longtemps que possible."

[www.priartem.fr](http://www.priartem.fr)

Site «pour Rassembler, Informer et Agir sur les Risques liés aux Technologies Electromagnétiques»

## 8. Impact des ondes électromagnétiques

---



### *Rapports et études scientifiques sur l'impact des ondes électromagnétiques sur le vivant*

**SALFORD-FREY**

*Etudes militaires Françaises années 1970 à 1980 sur les pertes d'étanchéité de la barrière hémato-encéphalique*

*Ces études constatent des effets toxiques par exposition aux micro-ondes à très basse intensité, très inférieure aux niveaux des effets thermiques. Ils perturbent en premier lieu le système nerveux central. Ce qui apparaît sur les tracés cérébraux.*

*Si l'exposition se poursuit, ces premiers désordres entraînent d'autres sur la physiologie des endocrines puis sur le système immunitaire. Et la porte est ouverte aux pathologies lourdes dont le cancer.*

*La pleine validité de ces études a été reconnue par l'Etat. Ceci permet un diagnostic de schizophrénie publique car des pensions sont payées à d'anciens militaires victimes de maladies électromagnétiques dans leurs sources, maladies dont l'existence est niée pour la téléphonie mobile.*

**BYUS**

*Etude en 1984 ayant mené, par exposition aux micro-ondes, à l'inactivation de lymphocytes humains et d'enzymes de type protéine kinase qui sont les premières lignes de défense contre le cancer!*

**STEVENS**

*Etude en 1987 sur les perturbations du fonctionnement de l'épiphyse, une des glandes endocrines du cerveau.*

*Dans tout le corps l'épiphyse et les reins sont les organes irrigués par le plus important flux sanguin. Ce qui témoigne de l'importance cruciale de leur rôle. Le fonctionnement de l'épiphyse qui produit plusieurs hormones est régulé sur le rythme circadien. L'une de ces hormones, la mélatonine est produite la nuit.*

- elle régule le sommeil,*
- elle coordonne les rythmes organiques,*
- elle protège contre les cancers hormono-dépendants.*

*En tant qu'anti-oxydant et en protégeant l'ADN contre les radicaux libres. Sa production est diminuée par les très basses fréquences, ce qui diminue d'autant la protection anti-cancer.*

- LAI* Etudes dans les années 1980 à 1990 sur l'action des micro-ondes en perturbations des neurotransmetteurs, tels qu'endorphines et acétylcholine. Ce qui établit que l'exposition aux micro-ondes comporte une action de stress.
- GARAJ-VRHOVAC* Etude en 1990 réalisée par prélèvements et analyses sur des professionnels exposés aux micro-ondes, avec comme constat des ruptures d'ADN et des perturbations de lymphocytes. C'est la première fois que furent établis des dommages génétiques dus aux micro-ondes. Leur association à l'affaiblissement immunitaire est considérée comme début de processus cancérigène. Cette première constatation de dommages génétiques dus aux micro-ondes n'est donc pas apparue par recherche mais par constat comme conséquence d'expositions de nature professionnelle.
- GREEN et SCHÜZ* Dans les années 1990, ils ont publié deux études épidémiologiques sur les leucémies infantiles dues à des domiciles exposés au rayonnement électromagnétique.
- SZMIGIELSKI* Etude en 1991 qui confirme le constat de GARAJ-VRHOVAC. C'est la conjugaison des ruptures d'ADN et de l'affaiblissement du système immunitaire dus aux micro-ondes qui démarre les processus cancérigènes.
- LAI et SINGH* Etude en 1994 sur l'exposition in vivo à des micro-ondes: constat de rupture d'ADN. Première constatation de dommages génétiques produits par protocole d'exposition.
- SALFORD* Etude en 1997 sur l'exposition à des micro-ondes GSM, avec comme résultat des pertes d'étanchéité de la barrière hémato-encéphalique.
- MILD* Etude épidémiologique en 1998 sur 11000 usagers de téléphones portables ayant permis la confirmation des perturbations du premier niveau de la maladie des micro-ondes. L'intensité des symptômes est statistiquement proportionnelle aux durées d'utilisation des portables.
- TICE et HOOK* Etude en 1998 sur l'exposition de 24 H à des micro-ondes GSM menant à des ruptures d'ADN. L'ensemble caractérise un processus cancérigène parfaitement identifié par la médecine.
- HARDELL* Etude épidémiologique constatant l'augmentation du risque pour les utilisateurs de téléphones portables de tumeurs proches de l'oreille: « L'usage du téléphone portable est un facteur de risque pour le cancer du cerveau ».
- HENSHAW* Etude en 2001 prouvant que les champs magnétiques à basses fréquences diminuent la production nocturne de la mélatonine.
- CHERRY* Etudes des années 1990 à 2000 sur la chute de production de la mélatonine à partir de rayonnements de 0,02 microwatt/cm<sup>2</sup>.

- HYLAND* Etudes des années 1990 à 2000 sur les effets athermiques dus aux micro-ondes comportent :
- perturbation de la pression sanguine
  - diminution du potentiel immunitaire des globules blancs
  - accroissement des migrations de calcium dans les tissus cérébraux.
- TUDDENHAM* Etudes des années 1990 à 2000 sur les effets athermiques dus aux micro-ondes :
- perte d'étanchéité de la barrière hémato-encéphalique et fuite de protéines dans le cerveau
  - perte d'hémoglobine à travers les vaisseaux.
- POMERAI* Etudes des années 1990 à 2000 sur les effets athermiques dus aux micro-ondes: perturbations de structure des protéines et donc de leurs liaisons chimiques.
- MICHROWSKI* Etudes des années 1990 à 2000 sur le effets athermiques dus aux micro-ondes :
- perturbations du taux de globules rouges,
  - de la structure cellulaire,
  - de l'hémoglobine,
  - du métabolisme général.
- SANTINI* Etudes des années 1990 à 2000 en diagnostics et en mesures électromagnétiques, notamment sur les antennes-relais avec constat d'effets biologiques nocifs: apparition de mélanomes par exposition aux très basses fréquences.  
Etude épidémiologique sur les riverains d'antennes-relais confirmant les symptômes de premier niveau de la maladie des micro-ondes.
- LE RUZ* Etudes des années 1990 à 2000 en diagnostics et en mesures électromagnétiques, notamment sur les antennes-relais avec constats d'effets biologiques nocifs.
- DANZE* Etude des années 1990 à 2000 en diagnostics et en mesures électromagnétique, notamment sur les antennes-relais avec constats d'effets biologiques nocifs.