

LINKY en résumé.

De récents événements placent LINKY sur le devant de la scène : plus de 500 communes contre son installation (ici), chaîne humaine, violence des poseurs envers les particuliers qui le refusent (ici et ici), violence des particuliers envers les poseurs qui veulent l'imposer... et tout cela pourquoi ? **Voilà une mini FAQ pour répondre à vos interrogations.**

LINKY, comment marche ce compteur ?

LINKY, conçu par ENEDIS, de par sa technologie de courant porteur en ligne (**CPL**), irradie des radiofréquences (60-90 kHz) dans toute l'installation électrique à laquelle il est connecté (50 Hz). Une analyse très complète de PRIARTEM le décrivait déjà en 2016 (ici et ici) et Next-Up a réalisé une vidéo explicative (ici). L'électricité qui sort du compteur peut être qualifiée de sale - dirty electrecity (vidéo ici). La majorité des compteurs communicants européens impliqués dans la gestion des réseaux électriques (smarts grids) utilisent cette technologie (ici), bien qu'il eut été possible d'en choisir une autre (ex : ADSL). Les données des compteurs sont ensuite agrégées (grappes de quelques dizaines de compteurs) et transmises par 2G/3G à l'exploitant, ajoutant un peu plus à l'électrosmog ambiant. Les compteurs LINKY émettent en permanence (ANSES, p20/154) : en moyenne de 4 à 6 trames (de durée 140 millisecondes) par minute. Ce point est capital, car c'est en définitive la durée d'exposition et la fréquence des communications qui conditionnent la dangerosité des compteurs. LINKY est à cet égard particulièrement bavard ! Un échange une seule fois par jour ou uniquement en cas d'alerte aurait été tout à fait suffisant.

En définitive, comme tous les acteurs du marché européen (ici), ENEDIS a choisi le CPL, une technologie intrinsèquement polluante. Le plus dommageable reste la fréquence élevée des communications CPL du LINKY, qui transforme l'atmosphère des habitations en électrosmog ainsi que la multiplication des antennes relais des concentrateurs, qui pollueront des quartiers déjà très chargés par les équipements des opérateurs téléphoniques (ici).

Où est déployé LINKY, et pourquoi ?

La directive européenne du 13 juillet 2009 (ici) impose que «*Les États membres veillent à la mise en place de systèmes intelligents de mesure qui favorisent la participation active des consommateurs au marché de la fourniture d'électricité.*» et «*Si la mise en place de compteurs intelligents donne lieu à une évaluation favorable, au moins 80 % des clients seront équipés de systèmes intelligents de mesure d'ici à 2020*». Chaque état choisit les moyens de se conformer à cette directive. L'État Français l'a transposée dans son décret 2010-1022 du 31 août 2010 (ici) en passant le taux d'équipement à 95%. La Loi de Transition Énergétique sur la Croissance Verte (ici) évoque en son article 27 les sanctions applicables en cas de non respect des objectifs : «*Art. L. 341-4-1. – L'autorité administrative peut prononcer à l'encontre des gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité qui ne respectent pas l'obligation prévue*» L'obligation ne concerne donc pas le particulier mais ENEDIS (confirmé ici).

En Europe, la Suède et l'Italie ont déjà déployés (ici). En Allemagne, le principe de généralisation n'a pas été retenu (ici) et seules les installations où les économies sont significatives sont visées. Toujours en Allemagne, le pilotage de type oui/non existe depuis plus de 20 ans pour délester les appareils fortement consommateurs d'électricité chez les particuliers qui le souhaitent en échange d'un rabais. Si l'infrastructure est mise à niveau, ce type de délestage permet de lisser la charge du réseau électrique national, et évite de mettre en route une centrale pour une petite quantité d'énergie additionnelle : c'est le fameux «smart grid» qui peut amener une économie d'énergie substantielle au niveau national.

LINKY peut-il servir à espionner mes faits et gestes ?

En partie oui, puisqu'il mesure la consommation, et peut déterminer grâce au profil de la consommation le type d'appareil utilisé, chacun d'eux ayant une «signature» électrique spécifique. Par ailleurs, à travers le CPL, des protocoles informatiques peuvent être développés (ici). Dans l'avenir, le réseau électrique pourrait ainsi devenir un nouveau réseau d'informatique domestique, à l'instar des réseaux WiFi actuels, mais intégrant en plus tous les appareils électriques de la l'habitation (frigo, machine à laver, télévision...). En se propageant dans toute l'installation le CPL pourra piloter demain tous les appareils électriques de votre maison. Comme aujourd'hui, rien ne s'opposera aux hackers les plus doués, qui pourront effectuer des coupures à distance ou détecter des absences pour cambrioler. Le risque d'espionnage à des fins commerciales existe également (pub ciblées, comme sur les réseaux sociaux). Les risques d'intrusion, d'atteinte à la sûreté des personnes et à la sécurité de leurs données et de leurs biens sont donc accrus.

Combien coûte le programme LINKY ?

Avec LINKY (durée de vie de 20 ans env.) 30 millions de compteurs en bon état de fonctionnement seront jetés. Outre ce gaspillage, le gain n'est pas pensé pour le particulier selon la cour des comptes (ici, page 254), ou UFC Que choisir (ici). De plus, le compteur est un appareil qui a sa propre auto consommation. Les principaux gains espérés concerneront le lissage des consommations, et le coût des relevés à distance, car il ne sera plus nécessaire pour le personnel d'ENEDIS de se déplacer. Ces gains, s'ils ne sont pas rétrocédés aux consommateurs, concernent donc d'abord toute la chaîne de production et de distribution d'énergie. Coût estimé de l'opération : De 5 à 8 milliard d'Euros, pour une économie réalisée selon la DGEC (ici) située à horizon 2020 entre 1,5 % et 3,8 %, soit un temps de retour d'environ 15 ans.

A qui appartiennent les compteurs LINKY ?

Ils n'appartiennent ni au particulier, ni à ENEDIS. Ils appartiennent aux communes ou EPCI (ici), qui en ont la plupart du temps délégué la gestion à un gestionnaire de réseau. 500 communes ont déjà voté une résolution contre la pose de LINKY (ici). L'État Français, actionnaire majoritaire d'EdF dont ENEDIS (ex ERdF) est à 100% filiale, n'a pas une position qui semble très claire sur le sujet (juge et partie). Les Préfets ont la charge de faire respecter la Loi... mais laquelle? Qui est responsable en cas d'impact sanitaire ?

Peut-on s'opposer à la pose de compteur LINKY ?

Les compteurs sont normalement situés dans une propriété privée (collective ou individuelle). Si l'accès aux compteurs doit pouvoir se faire à des fins de relevés ou de maintenance, il en va différemment du remplacement du compteur. En ce qui concerne plus spécifiquement les copropriétés, les colonnes montantes appartiennent aux propriétaires, comme le reconnaît d'ailleurs EdF (Art. 15 du Cahier des charges, **ici**) : «*la partie des branchements antérieurement dénommés branchements intérieurs, et notamment les colonnes montantes déjà existantes [...] appartient aux propriétaires de l'immeuble [...] à moins qu'ils ne fassent abandon de leurs droits.*». L'opérateur qui effectue une intrusion sans autorisation réalise une violation de domicile et risque un an de prison et 15000 € d'amende.

Par ailleurs, l'électricité étant un bien de première nécessité, il n'est pas possible d'en priver un consommateur solvable pour des raisons arbitraires, et dans tous les cas durant la trêve hivernale de 5 mois (**ici**). Le point soulevé est juridique et complexe. Des tribunaux sont actuellement saisis sur le sujet (**ici**). Des communes sont aux prises avec l'État (**ici**). Les impacts sanitaires, voire ceux qui concernent notre sécurité (risque d'incendie ?) ou notre portefeuille (consommation du compteur lui-même ?) se heurtent au principe de précaution, rendant le débat d'autant plus prégnant que les autorités sanitaires n'ont jamais donné leur aval au programme LINKY (page 6, **ici**)... Voir précédent aux USA (**vidéo ici**)

LINKY irradie-t-il un champ électromagnétique ?

L'irradiation engendrée par LINKY ne se limite pas au compteur, mais se propage à toute l'installation électrique quand celle-ci n'est pas blindée (donc dans la quasi totalité des installations) : fil dans les plinthes, prises de courant et tous les appareils branchés, donc par exemple les radiateurs et les lampes de chevet de la chambre à coucher. Cela est lié à la technologie retenue : le CPL. Le champ électrique de cette irradiation haute fréquence a été mesurée par le CSTB et par les associations (**vidéo de Next-Up**). Il est de plus de 0,3 V/m dans l'habitation (à 30 cm, les niveaux atteignent 1,48 V/m et 260 nT.) L'ANSES résume cela dans son rapport (**ICI – ou là** ; tableau p76/124 – mesure in situ). Le problème principal avec LINKY est que cette émission significative se fait en permanence, 7J/7, 24h/24.

L'irradiation du LINKY est comparable à quel autre type d'émission ?

Les comparaisons de l'impact avec un appareil basse fréquence (grille pain, radiateur...) sont un non-sens. Pourtant, des médias s'en font l'écho (**exemple**).

Les appareils comparables sont des appareils hautes fréquences sans fils. Ils sont tous réhivitoires pour les EHS : WiFi, appareils Bluetooth, mobiles, antennes relais, domotique ou lampes basses consommation. Mais la comparaison s'arrête là. En effet, ces appareils émettent quelques minutes à quelques heures par jour et sont confinés dans un endroit précis. Et on peut couper leur alimentation. LINKY en revanche fonctionne 24h/24, 7jours sur 7 et dans tout votre environnement intime. Une fois installé, vous ne pouvez pas le stopper, à moins de couper toute votre installation ou la partie à protéger au compteur principal.

LINKY, quels impacts sanitaires ?

L'impact des champs électriques sur un individu dépend de la durée d'exposition et de la fréquence.

En basse fréquence (50 Hz), il faut moins de 1 V/m pour être tranquille. En haute fréquence (HF), pour dormir tranquille, il faudrait moins de 0,1 V/m pour une personne sans soucis de santé, et moins de 0,01 V/m pour un électro hypersensible (EHS). Les niveaux d'émission radiofréquence (def. **ici**) du LINKY (1 V/m in situ dans le rapport ANSES) sont réhivitoires pour des EHS (témoignage **ici**), qui se sont plaints des effets. Comme c'est la dose qui fait le poison, et que le compteur fonctionne en permanence, l'irradiation atteint également les personnes dans leur sommeil, et les effets à long terme sont potentiellement délétères. Seuls les effets à court terme ont été l'objet d'études sanitaires (avec des durées plus faibles et des doses plus fortes). Les impacts délétères des hautes fréquences ont par exemple été mesurés par l'OMS dans les années 80 et objet d'un rapport très documenté (*La protection contre les rayonnements non ionisants -OMS-1985 – version initiale !*). Les assurances ne couvrent plus les risques liés aux champs électromagnétiques (**ici**).

Enfin, quelle solution ?

D'abord le refuser. Les sites des associations (**PRIARTEM**, **Robin des toits**...) donnent la démarche à suivre (**ici** et **là**). Et si le mal est fait, porter plainte. Ou s'en protéger grâce à des filtres (**ici**) qui vont nettoyer le signal haute-fréquence qui se superpose au signal basse fréquence, le tout moyennant quelques centaines d'Euros, avec la pose par un électricien. En dernière extrémité : déménager !

Et puis ?

Déployer un compteur en mettant les compteurs existants au rebut : il y avait mieux à faire ! Outre Rhin, une solution intelligente a été de ne déployer des compteurs communicants que là où cela est utile, donc pour piloter les équipements industriels ou les entreprises fortement consommatrices (L'**EJP** existe aussi en France depuis des décennies). Quand une mauvaise décision est prise, plus on l'arrête tard, et plus elle coûte cher... et la nation ne roule pas sur l'or... Quand les risques sanitaires seront davantage avérés, il faudra payer la dépose des compteurs, et les frais liés aux handicaps des personnes touchées, comme pour l'amiante. Les responsables s'en sortiront-ils aussi par des non-lieux ?

Pour conclure, dans notre société hyper connectée, les sources de hautes fréquences ne manquent pas, et il sera demain certainement difficile d'évaluer la responsabilité de chacun dans les impacts sanitaires. Nous avons la société que nous choisissons collectivement, et c'est à chacun de nous de décider quoi faire.

Les plus conscients qui en ont les moyens sauront comment se protéger, quant aux autres ...