

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

5 cour de la Ferme-Saint-Lazare ; 75010 Paris ; tel : 01 42 47 81 54

Linky, Dis moi tout

Version du 02 avril 2016 ; cette note a vocation à évoluer ! N'oubliez pas de consulter nos sites pour les informations les plus « à-date ».

Comment agir ?

Retrouvez notre dossier sur le compteur Linky et comment agir sur notre site : www.electrosensible.org/link.php?p=linky-agir

Tous les documents cités (et d'autres!) sont disponibles sur notre récent Wiki et accessibles à partir des notes de bas de page.

<http://wiki.priartem.fr/doku.php/dossiers:compteurs:linky>



Table des matières

A propos des arguments d'ERDF.....	3
Comment ça marche ?.....	3
Le Linky utilise-t-il des radiofréquences ? : Oui.....	3
Les radiofréquences du Linky rayonnent-elles dans le logement ? : Oui.....	4
Quelle exposition va-t-on subir ? On en sait que très peu pour l'instant.....	4
Pendant combien de temps sera-t-on exposé ? Mystère.....	4
La portée du CPL est relativement faible. Comment font-ils pour couvrir des quartiers entiers ?.....	5
ERDF utilise quotidiennement le CPL pour envoyer le signal heures pleines, heures creuses au ballon d'eau chaude dans plus de 11 millions de foyer : fallacieux.....	5
Dans une vidéo du LNE, le compteur respecte une norme très restrictive : trompeur car incomplet.....	5
Et la santé ?.....	6
Les fréquences utilisées présentent-elles un risque ? L'incertitude demeure mais les signaux de risque existent.....	6
Les autorités sanitaires ont-elles donné leur aval : Non.....	6
A propos du caractère obligatoire.....	7
L'Etat avait-il l'obligation de déployer le linky ? Non.....	7
Mon maire peut-il s'opposer à l'installation de compteurs linky sur sa commune ?.....	8
Les risques pour les collectivités territoriales.....	8
Puis-je m'opposer au linky chez moi ?.....	9
Puis-je refuser le Linky en me basant sur le seul argument de la modification unilatérale du contrat liant l'utilisateur à EDF/ERDF : scabreux.....	10
Accès à mon domicile.....	10
Le contexte technico économique.....	11
Le Linky permet-il de faire baisser la consommation d'électricité ? Très peu.....	11
Le Linky est-il gratuit ? : Du gratuit qui coûte cher.....	11
Ne pouvait-on pas faire autrement ? Si.....	12
Nos propositions d'actions - Amplifions la Fronde.....	12

Vous êtes toujours plus nombreux à suivre notre appel à la Fronde et à nous renvoyer les réponses reçues d'ERDF et, pour les électrosensibles, des ARS. Comme nous l'avons indiqué dans la Newsletter 12, nous avons maintenant largement dépassé le millier de retours et le rythme de ces retours s'accélère encore. Ceci montre que la résistance est forte face à ce que l'on veut nous imposer, chez nous, au sein de nos foyers au nom d'une soi-disante modernité. Elle est forte également face aux incertitudes et imprécisions qui continuent de planer sur cette opération tant du point de vue technologique que du point de vue économique ou encore, et c'est ce qui nous motive particulièrement, du point de vue sanitaire.

Tous ces éléments constituent une incitation à renforcer la fronde et à appeler ceux qui ne l'ont pas encore fait à adresser à ERDF avec copie à votre mairie et au syndicat d'électricité, le [courrier-type](#)¹ que nous vous avons proposé, et à motiver vos voisins ou amis à en faire autant.

Dans les retours que vous nous faites parvenir, vous êtes nombreux à nous interroger sur votre situation précise. Vous comprendrez qu'il ne nous est pas possible de répondre individuellement à chacun. La note ci-dessous vise à faire le point sur les différentes questions que vous nous posez et à vous donner les arguments pour y répondre.

Vous y trouverez notamment les éléments qui vous permettront de répondre aux arguments mensongers d'ERDF. Nous y avons pointé également les zones d'incertitude, notamment juridique, qui demeurent dans ce dossier. Nous reviendrons aussi sur les passages en force d'ERDF ou, plus exactement de ses prestataires de services, dont certains ont été victimes.

Vous aurez ainsi les éléments pour déterminer votre position.

De même, nous ne pouvons répondre à toutes les sollicitations de participation à des réunions publiques. Les éléments disponibles et régulièrement mis à jour sur nos sites (notamment [rubrique Compteurs communicants de notre site electrosensible.org](#)²) vous permettent de préparer ces événements et d'élaborer des questions pertinentes à poser aux élus et représentants d'ERDF.

Nous vous invitons également, chaque fois que cela est possible à constituer des collectifs informels qui vous permettent d'adhérer collectivement à PRIARTEM et de relayer localement les actions et argumentaires proposés par l'association.

Le point sur l'action

La vive polémique dont fait l'objet le déploiement du Linky a contraint un certain nombre d'acteurs du dossier à se poser les questions qu'ils auraient dû se poser bien avant le lancement de cette action improvisée, qui va coûter (à qui ?) la bagatelle de 5 milliards d'euros et, sans doute, beaucoup plus...

- ce fut tout d'abord le ministère de la Santé qui, tenu à l'écart de la préparation de ce déploiement, a décidé, [suite à la demande de Priartem](#)³, de saisir son agence d'expertise sur les expositions liées au déploiement des compteurs numériques ainsi que sur les conséquences qui pourraient en découler sur la santé de la population. Le rapport de l'ANSES est attendu dans le courant de l'année 2016 ;
- ce fut ensuite le ministère de l'Ecologie qui, d'abord absent de cette saisine de l'ANSES, annonce qu'il a co-saisi l'ANSES avec le ministère de la santé, tout en saisissant également l'INERIS d'une demande comparable.
- ce fut encore l'AMF – Association des Maires de France - qui, sollicitée par ses membres et ne trouvant pas de réponses claires dans les textes législatifs et réglementaires, et considérant que la seule parole d'ERDF ne suffit pas à lever les inquiétudes, [a écrit le 17 mars au Premier Ministre pour demander à l'Etat de se positionner](#)⁴ ;

¹www.electrosensible.org/link.php?p=linky-agir

²<http://www.electrosensible.org/b2/index.php/compteurs-communicants/>

³<http://wiki.priartem.fr/l.php?>

[p=dossiers:compteurs:linky:priartem:courrier_marisol_touraine_compteurs_communicants_09_07_2015.pdf](#)

- ce fut enfin la FNCCR – Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies – qui a [demandé une consultation juridique](#)⁵ à un cabinet d’avocats, lequel vient de rendre le résultat de ses analyses.

Tout ceci signifie deux choses :

- le dossier Linky a été, malgré le temps pris pour sa gestation (depuis 2006, au moins) particulièrement mal construit ;
- notre action a porté. Le nombre d’articles de presse en témoigne qui rendent compte de la fronde citoyenne et de la résistance d’un certain nombre de communes contre ce déploiement à marche forcée. Voir, notamment le [dernier article du Canard enchaîné](#)⁶ qui y est consacré.

Mais nombre d’incertitudes et de flous demeurent sur ce dossier que nous essayons de lever. La Ministre de l’Ecologie ayant répondu fin août à un courrier que nous lui avons adressé en juillet ([courrier Priartem](#)⁷) qu’elle n’avait pas le temps de nous recevoir ([lettre du cabinet de Ségolène Royal](#)⁸), nous nous sommes tournés vers la CRE – Commission de Régulation de l’Énergie – qui semble être aux manettes sur le dossier linky. [Notre courrier au Président de la CRE](#)⁹ est à ce jour demeuré sans réponse.

Donc continuons notre action et pour cela ne laissons pas ERDF se répandre en informations mensongères visant à rendre cette opération séduisante pour contrer la fronde des citoyens et des collectivités, laquelle, s’amplifiant chaque jour, menace de compliquer sérieusement le déploiement du Linky.

A propos des arguments d’ERDF

Comment ça marche ?

Le Linky utilise-t-il des radiofréquences ? : Oui

Le compteur Linky fonctionne en Courant Porteur en Ligne, c'est-à-dire par injection sur le réseau électrique de fréquences bien plus hautes que celle du courant électrique (50Hz). La technologie aujourd'hui en cours de déploiement (CPL-G1) utilise des fréquences de 63,3 KHz et 74KHz, [classées par l'Union Internationale des Télécommunications dans la gamme des radiofréquences](#)¹⁰. Ces deux fréquences sont présentes alternativement. Elles permettent d'envoyer respectivement des '0' ou des '1' sur le réseau. (informations codées en binaires sur le principe d'une liaison série informatique)

A terme, la technologie CPL G3 devrait être déployée. Celle-ci utilise une modulation plus complexe et un spectre plus large (multiporteuses), L'exposition sera différente du CPL-G1.

Les radiofréquences du Linky rayonnent-elles dans le logement ? : Oui

Le principe du Linky n'est pas d'émettre intentionnellement ces radiofréquences pour communiquer (contrairement au WIFI par exemple). Comme le dit l'ANFR, « *le signal utile ne rayonne pas* » (cf [courrier-réponse ANFR à Priartem](#)¹¹). Cependant, dès lors qu'un courant électrique circule dans un conducteur, comme les fils électriques, les appareils ménagers..., celui-ci crée dans son environnement

4<http://www.maire-info.com/etat-administration-centrale-elections/energie/linky-lamf-demande-letat-de-mieux-informer-les-maires-et-les-habitants-article-19413> et http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:amf_cre_etat:amf_14487_courrier_amf.pdf

5http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:juridique:rapport_ravetto_fnccr.pdf

6http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:presse:canard_linky_09032016.jpg

7http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:priartem:courrier_segolene_royal_compteurs_communicants_09_07_2015.pdf

8http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:priartem:reponse_segolene_royal_priartem_280815.pdf

9http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:priartem:courrier_priartem_pdt_cre_250116.pdf

10<http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=12304&lang=en>

11http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:priartem:reponse_anfr_courrier_priartem_010216.pdf

proche un champ électromagnétique. Il s'agit d'un principe physique découvert par le physicien Maxwell au XIX^e siècle. Ces informations ont été confirmées par l'Agence Nationale de Fréquences (cf courrier-réponse ANFR à Priartem). Avec la distance et selon les obstacles rencontrés sur le réseau (fusibles, disjoncteurs...), ce champ électromagnétique s'atténue. Le champ créé par les fréquences du CPL viennent ainsi s'ajouter au champ créé par le courant électrique 50Hz. A aucun moment, ERDF n'a indiqué que le filtrage des fréquences CPL en aval du compteur serait prévu, d'ailleurs les projets smart-grids à venir (et oui, hélas, nous n'en avons pas fini avec toujours plus de gadgets électroniques pollueurs) ne vont pas dans ce sens qui nécessitent l'accès aux données dans toute l'habitation. Il suffit, pour le comprendre, de reprendre le dossier de presse ERDF- Ademe daté du 9 juillet 2015 : « *Nous ne sommes encore qu'aux prémices de l'exploitation de toutes les potentialités de ce compteur : Big Data, usages domotiques, **objets connectés**... L'installation des compteurs communicants bénéficiera à l'ensemble de la filière électrique. Le programme Linky est suivi de près par les acteurs majeurs du secteur de l'énergie : fournisseurs, distributeurs, producteurs, équipementiers, startups...* » (p.6) ¹²

En conséquence, les fréquences du Linky seront présentes et rayonneront le long des câbles électriques et dans les appareils, ampoules... branchés sur le secteur sans que quiconque se soit soucié jusqu'à maintenant de savoir quel sera le niveau de ce rayonnement.

Quelle exposition va-t-on subir ? On en sait que très peu pour l'instant

Aujourd'hui, on ne dispose d'aucune mesure officielle qui permette d'évaluer le niveau d'exposition que subira une personne, selon les situations dans laquelle elle se trouve : habitat individuel avec compteur dans ou hors du logement, appartement à proximité du local technique regroupant tous les compteurs d'un immeuble, ce qui peut être très différent... L'ANFR n'a pas été saisie d'une demande de mesures et lorsque dans la réponse que l'Agence a adressée à Priartem, l'expression « *selon les informations disponibles* » se réfère à des mesures réalisées par ... ERDF. Ainsi, **les décideurs, le législateur se sont contentés des données fournies par l'opérateur !**

Cependant les mesures de l'opérateur ([publication ERDF/EDF R&D](#)¹³ qu'il semble ignorer ¹⁴), sont loin d'être inintéressantes. On y est loin des [valeurs ridiculement basses \(0,0003 V/m\)](#)¹⁵, que mentionnait l'opérateur dans les courriers adressés aux abonnés réfractaires. Selon l'opérateur lui-même on trouverait, ainsi à une distance de 20 cm, du compteur [des valeurs proches de 0,6 V/m](#)¹⁶, niveau qui viendrait donc s'ajouter au brouillard électronique ambiant auquel nous sommes déjà tous soumis. Nous attendons avec impatience les résultats des mesures qui doivent être réalisées par l'ANSES, laquelle ne peut bien sûr pas se contenter de celles fournies par ERDF.

Pendant combien de temps sera-t-on exposé ? Mystère...

ERDF a tout d'abord indiqué dans ses courriers que le compteur communiquerait 1 fois par jour, moins de 1% du temps, tout en annonçant un pilotage du réseau en temps réel. Confronté à nos arguments en réunion publique, les représentants d'ERDF ont bien dû admettre que le compteur communiquerait au moins toutes les 10 minutes et que les Linky relayant le signal de proche en proche entre eux, l'exposition globale serait bien plus complexe que celle admise par ERDF au départ ([Compte rendu Cannes-Ecluse](#))¹⁷.

La portée du CPL est relativement faible. Comment font-ils pour couvrir des quartiers entiers ?

La portée du CPL entre un compteur Linky est d'environ 300m. Le concentrateur situé près du transformateur électrique interroge les compteurs. Les compteurs à la portée du concentrateur répondent à

¹²http://www.erdf.fr/sites/default/files/DP_Signature-Convention_ERDF-ADEME.pdf

¹³[http://wiki.priartem.fr/l.php?](http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:technique:expositions:exposure_to_electromagnetic_fields_emitted_by_smart_meters_using_power_line_communication_technology-important_cpl_g1.pdf)

[p=dossiers:compteurs:linky:technique:expositions:exposure_to_electromagnetic_fields_emitted_by_smart_meters_using_power_line_communication_technology-important_cpl_g1.pdf](http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:erdf_courriers:reponse_erdf_bretigny_sur_orge_0216.pdf)

¹⁴http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:erdf_courriers:reponse_erdf_bretigny_sur_orge_0216.pdf

¹⁵http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:erdf_courriers:modele_reponse_erdf_n1.pdf (janvier)

¹⁶http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:erdf_courriers:modele_reponse_erdf_n3.pdf (février)

¹⁷[http://wiki.priartem.fr/l.php?](http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:note_priartem:compte_rendu_de_la_reunion_organisee_par_erdf_le_4_fevrier_a_cannes-ecluse.pdf)

[p=dossiers:compteurs:linky:note_priartem:compte_rendu_de_la_reunion_organisee_par_erdf_le_4_fevrier_a_cannes-ecluse.pdf](http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:note_priartem:compte_rendu_de_la_reunion_organisee_par_erdf_le_4_fevrier_a_cannes-ecluse.pdf)

celui-ci. Ensuite le concentrateur demande à un des compteurs de prendre le relais et de devenir à son tour maître des échanges pour interroger les compteurs n'ayant pas répondu puis de renvoyer les informations au concentrateur. Ainsi de suite tous les 300m 8 fois maximum. La portée théorique est donc 2400m (8x300m). Quid des expositions ? Le représentant d'ERDF a confirmé ces informations sans apporter de réponses sur les expositions. ([Compte rendu Cannes-Ecluse](#))

Dans ce mode de fonctionnement en forme de « réseau », chaque grappe de compteurs est reliée à un nœud de consommation, et comprend en moyenne 60 compteurs. Mais les plus grosses grappes peuvent contenir 1200 compteurs. Quelle sera l'incidence, en termes d'exposition, de ce type de configuration ? ¹⁸

ERDF utilise quotidiennement le CPL pour envoyer le signal heures pleines, heures creuses au ballon d'eau chaude dans plus de 11 millions de foyer : fallacieux

Il s'agit du CPL « Pulsadis ». Le signal est issu uniquement des transformateurs. Il y a peu de trames envoyées par jour. Le débit est faible.

On superpose des ordres codés à 175Hz sur le secteur avec une amplitude minimum de 0,9% de la tension nominale du secteur, soit environ 2V. A cette fréquence, les signaux sont bien moins rayonnants qu'à quelques dizaines de kHz (CPL G1 ou G3).

Le débit faible est largement suffisant pour piloter des appareils en fonction des heures pleines et creuses. Par exemple certains ballons d'eau chaudes ne chauffent que pendant les heures creuses, où l'énergie consommée est moins chère.

Il faut noter que les signaux à 175Hz ne font évidemment pas partie des radiofréquences.

Dans une vidéo du LNE, le compteur respecte une norme très restrictive : trompeur car incomplet

Pour mieux convaincre de l'innocuité du linky, ERDF diffuse une vidéo du LNE – Laboratoire national de métrologie et d'essais. Ces mesures montrent des niveaux très faibles. Bien, très bien... sauf qu'elles sont à côté du sujet qui nous préoccupe auquel elles ne peuvent donc répondre. En effet ces mesures ont été faites pour vérifier le respect de la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique et elles fournissent des résultats en MHz – il semble que la mesure commence à 30MHz - alors que nos questions portent sur les rayonnements linky en kHz, soit des fréquences nettement inférieures sur le spectre hertzien. Ce sont justement les fréquences sur lesquelles l'ANSES s'interroge car elles sont peu étudiées et susceptibles de poser la question de l'adéquation des normes actuelles. Rappelons en effet, que dans le rapport AFSSET de 2009, les experts recommandaient, en l'absence de données suffisantes et eu égard à l'accroissement de l'exposition dans la bande 9KHz-10MHz, où se situe donc le Linky, « *d'entreprendre de nouvelles études, et ceci particulièrement pour les expositions chroniques de faibles puissances permettant de confirmer la bonne adéquation des valeurs limites* ».

Présenter cette vidéo comme répondant aux questions que nous posons s'apparente purement et simplement à de la désinformation.

Pour ceux qui veulent aller plus loin :

<http://www.erdf.fr/webtv/16329>

La norme EN55022 fixe des seuils très restrictifs, comme vous pouvez le voir sur le graphique de la vidéo ou ici:

<http://rfemcdevelopment.eu/en/emc-emi-standards/en-55022-2010>

L'unité utilisée est le dB μ V/m. Avec la relation suivante vous pouvez passer de dB μ V/m à V/m : valeur en dB μ V/m = 20*log(μ V/m) ; la fonction réciproque de log(x) est 10^x

En l'occurrence d'après le graphique de la vidéo, si vous faites la conversion des 40 dB μ V/m en μ V/m vous trouverez 100 μ V/m ou 0.0001V/m.

Il s'agit d'un seuil pour un point de mesure du spectre. L'exposition finale est la somme quadratique de l'ensemble du spectre mesurée. Ceci pourrait expliquer les 0.0003V/m annoncés dans de nombreux courriers réponse.

¹⁸<http://www.zdnet.fr/actualites/linky-reportage-dans-la-salle-de-torture-des-compteurs-connectes-39826736.htm>

Tous les appareils électriques de traitement de l'information en milieu résidentiel doivent être conformes à cette norme. Les appareils de télécommunications (utilisant des radiofréquences ou ondes radio) sont soumis à des directives spécifiques incompatibles avec celle-ci. Vous trouverez plus de détails ici : https://fr.wikipedia.org/wiki/Directive_CEM

Tous les appareils électriques émettent des ondes électromagnétiques car dès qu'il y a un déplacement alternatif d'électrons (sur une piste de circuit imprimé par exemple), il y a création d'un champ électromagnétique, faible le plus souvent. Ce phénomène est d'autant plus important que les appareils utilisent des signaux d'horloge, c'est-à-dire des signaux électriques oscillants qui rythment les actions de l'appareil (microprocesseur, microcontrôleur, système d'affichage par balayage/scrutation (LCD), alimentation à découpage...).

Conclusion de cette vidéo : Dans la gamme des MHz, Linky n'émet donc pas d'ondes plus que beaucoup d'appareil électronique de notre quotidien, mais cela ne répond pas à la question du CPL (gamme des KHz)

Et la santé ?

Les fréquences utilisées présentent-elles un risque ? L'incertitude demeure mais les signaux de risque existent

En Suède, les compteurs en CPL sont déployés depuis 2008. Nombre d'électrosensibles suédois témoignent des troubles que cela leur a occasionnés, par exemple des problèmes cardiaques graves et des insomnies, certains ayant pu obtenir la dépose du compteur numérique et le retour à leur ancien compteur, selon la journaliste scientifique suédoise Mona Nilsson. D'autres encore ont eu la possibilité d'installer des filtres sur les compteurs ce qui éliminerait une majorité des problèmes de santé causés par ces compteurs.

Dans son [rapport de 2009](#)¹⁹, l'AFSSET (désormais l'ANSES) recommandait, en l'absence de données suffisantes et eu égard à l'accroissement de l'exposition dans la bande 9KHz-10MHz, où se situe donc le Linky, « *d'entreprendre de nouvelles études, et ceci particulièrement pour les expositions chroniques de faibles puissances permettant de confirmer la bonne adéquation des valeurs limites* ». L'ANSES est aujourd'hui saisie mais il n'est pas sûr que de nouvelles études soient venues éclairer les experts sur les fréquences et les signaux utilisés car ceux-ci sont très peu étudiés.

Les autorités sanitaires ont-elles donné leur aval : Non

Quelle n'a pas été notre surprise quand nous avons découvert cet argument choc d'ERDF dans certains courriers, en réponse à nos adhérents devenant un peu trop insistants : *"Tout d'abord, pour les inquiétudes que vous exprimez pour votre santé, je vous informe que le compteur Linky a été imaginé et mis au point de manière à limiter son impact sur les personnes et sur leur environnement. Notre démarche a été partagée avec les services compétents du Ministère de la Santé et nous respectons l'ensemble des normes sanitaires françaises et européennes."*

La saisine de l'ANSES par le Ministère de la Santé, à la demande de Priartem, dément formellement cette assertion et en fait un **très gros mensonge** !

De même l'argument consistant à dire que toutes les parties prenantes ont été consultées est faux puisque [PRIARTEM n'a jamais eu de réponse à sa demande de participation au groupe de travail](#) mis en place par Mme Delphine Batho, en novembre 2012.²⁰

Pire encore, ne découvre-t-on pas avec stupéfaction que M. Monloubou, président du directoire d'ERDF, auditionné le 2 février 2016 par la Commission des Affaires économiques de l'Assemblée nationale, explique très sereinement les tentatives de pression exercées par ERDF à l'encontre de Mme la Ministre de la Santé, allant jusqu'à inviter les députés à faire de même !

¹⁹http://wiki.priartem.fr/l.php?p=science:anses:affset_2009:rapport_radiofrequences.pdf (page 10)

²⁰<http://www.priartem.fr/Compteurs-Linky-Priartem-demande-a.html>

Extrait du compte-rendu²¹ : « Nous avons fixé des normes de test dont nos fournisseurs ne connaissent l'équivalent nulle part ailleurs. Nous avons également interpellé la ministre de la santé Marisol Touraine pour que ses services s'expriment sur le sujet. Ils n'ont pas voulu le faire directement, mais ont lancé une étude. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) devait ainsi publier à la fin de l'année dernière une étude spéciale, mais il faudra encore attendre le mois de juin ou de juillet de cette année pour en prendre connaissance. Nous comptons sur ce document, public et publié par les pouvoirs publics, pour étayer notre discours d'industriel. »

A propos du caractère obligatoire

L'Etat avait-il l'obligation de déployer le linky ? Non

La question est double car elle porte à la fois sur l'obligation de déployer les compteurs numériques et sur le choix de la technologie « linky ».

Sur l'une et l'autre des questions la réponse est clairement NON.

Le projet Linky s'inscrit dans le cadre de l'application d'une Directive européenne (directive 2009/72/CE du 13 juillet 2009), transposée en droit français en 2010 (décret n°2010-1022 du 31 août 2010). L'annexe I de cette Directive, visant la protection des consommateurs (sic), stipule effectivement qu'au moins 80 % des clients seront équipés de systèmes intelligents de mesure d'ici à 2020 (La France plus européenne que Bruxelles a fixé un objectif de déploiement à **95%** à 2020) **si la mise en place de compteurs intelligents donne lieu à une évaluation favorable.**

Les « Etats membres veillent à la mise en place de systèmes intelligents de mesures qui favorisent la participation active des consommateurs au marché de la fourniture d'électricité. La mise en place de tels systèmes **peut être subordonnée à une évaluation économique à long terme de l'ensemble des coûts et bénéfiques pour le marché et pour le consommateur, pris individuellement, ou à une étude déterminant quel modèle de compteurs intelligents est le plus rationnel économiquement et le moins coûteux et quel calendrier peut être envisagé pour leur distribution.** » (Annexe I, 2, de la Directive)

Nous reviendrons sur la question du choix technologique ultérieurement mais intéressons-nous ici à l'évaluation économique. C'est sur la base d'une évaluation économique (Ernst & Young, « [Cost-benefit analysis for the comprehensive use of smart metering](#) »²², *On behalf of the Federal Ministry of Economics and Technology*) que l'Allemagne a décidé de ne déployer ce type de compteur que pour les gros utilisateurs, soit essentiellement les institutionnels et que la Belgique a décidé de renoncer à lancer leur déploiement généralisé (« Politiques d'atténuation du changement climatique et justice sociale en Belgique, Analyses de trois mesures et recommandations », *Fondation Roi Baudouin*, 2011).

Selon l'étude allemande, l'installation de compteurs intelligents ne serait pas favorable aux consommateurs allemands. Selon l'étude belge, « l'installation des compteurs intelligents coûterait 2 milliards d'euros à la Flandre, 1 milliard d'euros à Bruxelles et 1,5 milliard d'euros à la Wallonie. On peut se demander si l'investissement de 4,5 milliards d'euros pour une économie de moins de 1% est justifié d'un point de vue environnemental et économique. »

Pourquoi un choix différent en France ? Il s'avère que la France a largement devancé l'appel puisque l'option d'un déploiement rapide, généralisé et sur la base de la technologie CPL pour les compteurs et GPRS pour les concentrateurs a été avalisée dès mars 2007, sur la base d'une étude technico-économique commanditée par la Commission de Régulation de l'Energie au cabinet de consultants [Capgemini](#).²³

21 <http://www.assemblee-nationale.fr/14/cr-eco/15-16/c1516043.asp> et la vidéo : http://videos.assemblee-nationale.fr/Datas/an/portail/video.3609194_56b2368fa4f0f.commission-des-affaires-economiques--m-philippe-monloubou-pdt-du-directoire-d-erdf-2-fevrier-2016#

22 http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:analyses:ernst_young_-_cost-benefit-analysis-for-the-comprehensive-use-of-smart-metering-systems.pdf - <http://www.bastamag.net/Les-compteurs-intelligents-rejetes>

23 http://www.smartgrids-cre.fr/media/documents/070308_CapG_etudeCRE.pdf

Le déploiement actuel se fait donc sur la base d'une étude réalisée il y a 9 ans dans un contexte économique très différent de celui d'aujourd'hui. Encore faut-il regarder de près et nous le ferons dans la dernière partie de cette note, cette analyse économique laquelle semble relever surtout d'une estimation des coûts et bénéfices au doigt mouillé. L'estimation du coût global à 5 milliards va-t-elle résister à la réalité économique et technologique actuelle ? Certains des acteurs en doutent déjà qui l'ont réévalué à 8 ou 9 milliards. L'opérateur sera-t-il capable de faire face à ce type de dérapage ? Question essentielle sur laquelle nous reviendrons ultérieurement.

Par ailleurs, on ne peut que s'étonner que le calendrier de déploiement généralisé à l'ensemble des compteurs ait été établi dans le décret n°2010-1022 du 31 août 2010 qui décidait également de lancer une expérimentation préalable dont l'évaluation devait décider du sort de la généralisation du déploiement. Une [expérimentation](#) pleine de suspense, on s'en doute...²⁴ Ce décret a été codifié dans le Code de l'énergie à compter du 1er janvier 2016.²⁵

Mon maire peut-il s'opposer à l'installation de compteurs linky sur sa commune ?

Avant de répondre à cette question se pose celle de la propriété des compteurs. Après bien des tensions et bien des discussions, il semble acquis maintenant que le compteur fait partie intégrante du réseau public de distribution et, de ce fait, est la propriété des collectivités territoriales concédantes, ERDF en étant seulement le concessionnaire. ([CAA Nancy, 2014](#))²⁶

Mais qui sont les collectivités territoriales concédantes, les communes ou les autorités organisatrices de la distribution publique d'électricité (AODE), plus souvent connues sous le nom de syndicats d'électricité. Ce sont ces dernières qui signent les contrats de concession et, ce, depuis 1946 pour la plupart. Ceci peut signifier que l'autonomie des communes en la matière peut être limitée lorsqu'elles ne sont pas elles-mêmes AODE, soit, dans la majorité des cas. L'avenir nous éclairera sur ce point.

Mais communes ou AODE doivent s'interroger – et être interrogées - sur leurs responsabilités et donc sur les risques qu'elles peuvent encourir.

Les risques pour les collectivités territoriales

Ces risques sont de deux ordres.

La responsabilité des AODE et donc des communes qu'elles regroupent peut être, tout d'abord engagée pour **faute**. La faute pouvant être constituée lorsque peut être établie un manque de vigilance ou encore une absence d'intervention visant à faire respecter les dispositions réglementaires du cahier des charges. Le cabinet Ravetto dans la consultation juridique rendue à la demande de la FNCCR, précise ainsi « *par conséquent, pour prévenir l'engagement de leur responsabilité, les AODE seraient fondées à s'assurer auprès d'ERDF que les compteurs linky respectent les prescriptions techniques et normes sécuritaires, à solliciter les justificatifs et à inviter les GRD (ndlr, ERDF et les ELD) à effectuer les vérifications jugées nécessaires pour garantir la sécurité des biens et des personnes, le cas échéant.* » ([Note Ravetto](#))²⁷

Par ailleurs, comme dans tout contrat, en cas de **défaillance d'un contractant** face à un tiers, c'est le co-contractant qui est appelé en garantie. La note du cabinet Ravetto souligne bien ce risque lorsqu'il cite la jurisprudence : « *Le concessionnaire est seul responsable à l'égard des tiers des dommages causés par l'existence ou le fonctionnement des ouvrages concédés, la responsabilité de la collectivité concédante ne pouvant être engagée, de ce fait, qu'à titre subsidiaire, en cas d'insolvabilité du concessionnaire* » (*CE, 1987, n° 40631*)

Deux éléments du dossier Linky peuvent, à juste titre, préoccuper les AODE et donc les communes concernées. Le **premier** porte sur la question des assurances puisque nous rappelons qu'à la suite des

²⁴<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022765140>

²⁵https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?jsessionid=835FF7FF4D00CF511545B28D93216722.tpdila10v_3?idSectionTA=LEGISCTA000031749063&cidTexte=LEGITEXT000023983208&dateTexte=20160328

²⁶<https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?oldAction=rechJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000028934596&fastReqId=297395402&fastPos=1>

²⁷http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:juridique:rapport_ravetto_fnccr.pdf

principales sociétés de réassurances mondiales, les sociétés d'assurance ont exclu des risques couverts au titre de la responsabilité civile professionnelle des opérateurs de téléphonie mobile les rayonnements électromagnétiques en raison d'un **risque jugé élevé**.²⁸ On peut faire l'hypothèse raisonnable que cette exclusion a toutes les chances d'être élargie aux rayonnements liés aux compteurs intelligents. Le **second** concerne la fragilité structurelle d'ERDF du fait que la société n'est propriétaire d'aucun des équipements sur lesquels elle intervient. Cette fragilité nous a été confirmée lors de notre rencontre avec le médiateur de l'énergie qui nous a appris que cette situation aurait été à l'origine de difficultés qu'aurait rencontrées l'entreprise ERDF pour l'obtention d'un prêt lors du lancement du déploiement du linky.

Puis-je m'opposer au linky chez moi ?

La réponse du Ministère de l'Ecologie à un certain nombre de **courriers**²⁹ est claire : l'obligation vaut pour l'opérateur et non pour l'utilisateur. Mieux, l'obligation n'est prévue dans la directive européenne de 2009 (Directive 2009/72/CE du 13 juillet 2009) que pour 80% du parc. Donc oui, continuons à faire de la résistance !

Dans son modèle de cahier des charges de concession « **Modèle de cahier des charges de concession pour le service public du développement et de l'exploitation du réseau de distribution d'électricité et de la fourniture d'énergie électrique aux tarifs réglementés** », FNCCR-EDF, 2007³⁰, la FNCCR prévoit plusieurs articles sur le droit des usagers, lesquels ont largement été bafoués par ERDF . Ainsi l'art. 14 « ... *En tout état de cause, il lui (ERDF, ndlr) appartiendra de faire valoir aux usagers l'intérêt des solutions conduisant à une utilisation rationnelle de l'électricité..... Le concessionnaire (soit ERDF, ndlr) devra répondre favorablement aux demandes des usagers qui souhaitent prendre connaissance du contrat de concession et connaître les droits et obligations qui en découlent pour eux (raccordements, conditions d'accès au réseau, conditions de fournitures d'énergie électrique, prestations annexes, installations intérieures et paiement de l'utilisation du réseau et de la fourniture d'énergie électrique...)* . » Jusqu'ici ERDF nous a surtout montré sa volonté de passer en force. Obligeons la à respecter nos droits !

Pour ce qui concerne les **copropriétés** qui souhaitent refuser le linky, nous les invitons à regarder de près les contrats qui les lient à EDF ou ERDF. En effet, l'art. 15 du modèle de cahier des charges suscitait dit en effet : « *Les colonnes montantes des immeubles appartiennent au propriétaire sauf si celui-ci a fait abandon de ses droits.* »

Toujours à propos de nos droits, dans un texte intitulé « **Contrat d'accès au réseau public de distribution pour une installation de consommation de puissance inférieure ou égale à 36 KVA** »³¹ sont fixées les devoirs d'ERDF envers ses clients. Plusieurs articles sont tout à fait intéressants. Dans un paragraphe intitulé « 3.1.7 Modifications des équipements du ou des dispositifs de comptage », on lit « *Avant toute action ERDF et le Client coordonnent leurs interventions afin de procéder aux remplacements des équipements dont ils ont la responsabilité* ». Pour tous ceux qui ont subi un passage en force ou une pose sans information préalable, il s'agit là d'un article sur lequel ils peuvent appuyer leur demande de rétablissement de la situation antérieure pour défaut de coordination.

Un autre article porte sur la question des **assurances**. Chapitre 10, intitulé « ASSURANCES » : « **Chaque partie peut demander à l'autre partie, par tout moyen les attestations d'assurances correspondantes qui devront mentionner, notamment, l'objet de la garantie et les montants garantis.** »

Or, l'un de nos adhérents vient de recevoir un **courrier réponse d'ERDF**³², daté du 29 février 2016, qui refuse de transmettre cette attestation : « *ERDF est assuré en cas de sinistre engageant sa responsabilité. Cependant, nous ne fournissons pas d'attestation d'assurance* ».

28http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:assurances:sonar_emerging_risk_insights_from_swiss_re_2013.pdf

29http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:priartem:courrier_ministere_energie_070116_2.pdf

30http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:contrats:modele_de_cahier_des_charges_de_concession_fnccr_010707.pdf

31http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:contrats:erdf_contrat_erdf-for-cf_11e.pdf

32http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:erdf_courriers:reponse_erdf_bretigny_sur_orge_0216.pdf

Puis-je refuser le Linky en me basant sur le seul argument de la modification unilatérale du contrat liant l'utilisateur à EDF/ERDF : scabreux

Contractuellement, la fréquence de la tension doit être de 50 Hertz. En y superposant un signal en kHz, selon certains, la nature du contrat changerait, et le produit délivré ne serait plus conforme. Ce n'est pas l'analyse que nous faisons.

De fait, ce ne sont pas les termes du contrat qui ont changé mais le contenu de la norme visée dans le contrat. En effet, depuis au moins 2002, la [norme EN 50160](#) que l'on trouve en référence dans le nouveau contrat d'ERDF est en application.³³

Dans un contrat EDF de 2002, on peut, en effet, lire "5.2 Caractéristiques l'électricité livrée EDF met à disposition sur simple demande les spécifications relatives au courant électrique distribué au point de livraison, notamment celles définies dans le cahier des charges de concession. En particulier, les caractéristiques de la tension fournie sont conformes à la norme NF EN 50160 disponible auprès de l'AFNOR."

Dans le nouveau contrat d'ERDF, on peut lire "ERDF s'engage sur la fréquence de la tension conformément à la norme EN 50160. "

Le contrôle de la qualité et la nature de l'énergie vendue dépendent de cette norme et du cahier des charges des concessions. La version française de 2011 « FR EN 50160 » est applicable depuis le 12 février 2011. Elle traite du CPL injecté Pulsadis (le CPL n'est pas une nouveauté sur le réseau) et de la bande de fréquence où se situe le CPL-G1 et G3.

Dans ce contexte, juridiquement, il est scabreux de se baser sur cet argument pour refuser Linky.

Il faudrait vérifier que les quartiers entièrement déployés en Linky sont conformes ou non à cette norme. Mais ceci demande du matériel très spécifique qui n'est pas à la portée des associations.

Accès à mon domicile

L'intrusion dans le domicile par une personne privée sans autorisation est constitutive d'une "violation du domicile"

L'article 226-4 du Code pénal : "L'introduction ou le maintien dans le domicile d'autrui à l'aide de manœuvres, menaces, voies de fait ou contrainte, hors les cas où la loi le permet, est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 euros d'amende."

La nature du titre d'occupation est totalement indifférente ici : propriétaire, locataire, sous-locataire, occupant d'une chambre d'hôtel, hébergé par un tiers.

L'intrusion dans le domicile par un fonctionnaire de l'ordre judiciaire ou administratif sans autorisation et hors cadre légal constitue un abus d'autorité. Dans notre contexte, on peut imaginer qu'un représentant de la loi mandate un huissier pour accéder au compteur !

L'article 432-8 du Code pénal :

« Le fait, par une personne dépositaire de l'autorité publique ou chargée d'une mission de service public, agissant dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions ou de sa mission, de s'introduire ou de tenter de s'introduire dans le domicile d'autrui contre le gré de celui-ci hors les cas prévus par la loi est puni de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende. »

Lorsque le compteur est extérieur au domicile, le passage en force est plus aisé puisqu'il ne contraint pas à une intrusion dans l'habitation ou la propriété. **Les prestataires de services étant soumis par ERDF à un système de bonus/malus**³⁴ selon le nombre de compteurs posés, vous êtes un certain nombre à nous signaler des passages en force. Dans ce cas, nous vous invitons à demander, dans un courrier RAR avec

³³<http://www.senat.fr/questions/base/2002/qSEQ020138183.html>

³⁴ http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:erdf_documentations:document_erdf_deploiement.pdf (à partir de la page 52)

copie à votre maire et au Syndicat d'électricité, le rétablissement de votre ancien compteur et surtout à le médiatiser auprès de la presse locale.

Le contexte technico économique

Le Linky permet-il de faire baisser la consommation d'électricité ? Très peu

Présenté comme un maillon important de la transition énergétique, il y a fort à parier que Linky ne tiendra pas toutes ses promesses. En effet, les études montrent le très faible impact de ces compteurs sur les économies d'énergie. « *L'approche technico-économique, relayée par des analyses coûts-bénéfices incomplètes, ne favorise pas l'utilisation de cette nouvelle technologie dans une logique de développement durable* » (Klopfert –Wallenborn³⁵).

Le directeur de l'Energie évaluait, en 2013, l'économie d'électricité prévisible à une fourchette située entre 1,5% et 3,8% au mieux à l'horizon 2020.³⁶

On a envie de dire, tout cela pour ça. N'aurait-il pas mieux valu consacrer plus d'efforts à la rénovation énergétique des logements et à la sobriété électrique.

A titre de comparaison, la consommation des appareils en veille et les autres formes de consommation « passive » (comme un chargeur de téléphone laissé en permanence sur une prise) mobilisent 2.300 MW, la puissance de deux réacteurs nucléaires. Elles représentent 11% de la facture électrique des Français, soit 86 euros par foyer et par an.³⁷

Lorsque l'on creuse un peu, on s'aperçoit assez rapidement que le Linky est avant tout un maillon important de l'ouverture du marché de l'électricité à la concurrence.³⁸

Le Linky est-il gratuit ? : Du gratuit qui coûte cher...

Juré, craché, ERDF prendra les 5 milliards que coûtent le projet Linky à ses frais. Abonnés et collectivités n'auront rien à déboursier.

Pour ce faire, ERDF compte économiser 1,7 milliards sur la relève et les interventions à distance (ce qui constituera nécessairement des destructions d'emplois) et 1,9 milliards par un meilleur recouvrement (lutte contre la fraude...)³⁹

Toutefois, des nuages s'amoncellent sur cette vision idyllique : le coût du projet pourrait déraiper. De 5 à 7 milliards pour le PDG d'EDF, 7 à 8 milliards pour la Fédération Nationale de Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR).⁴⁰

Ce qui fait dire à la Cour des Comptes dans son rapport annuel de février 2015 : « (...) *Par ailleurs le succès du projet Linky reste suspendu à des perspectives financières fragiles (la valeur actuelle nette du projet à l'échéance de 2034 ne serait que de 0,2 Md€ pour un investissement de 5 Md€). En outre, ERDF a besoin, pour un investissement de cette taille et de cette durée, d'une forte visibilité sur le contexte réglementaire (le régime des concessions) et tarifaire (l'évolution du TURPE)* ». ⁴¹

Nous voici prévenus, si ça dérape, les taxes payées par l'utilisateur viendront au secours d'ERDF.

35<http://wiki.priartem.fr/l.php?p=dossiers:compteurs:linky:analyses:klopfert-wallerborn-t106-107.pdf>

36<http://transitionenergetique.org/wp-content/uploads/2013/04/GT1-CR-re%CC%81union-7-5-mars-2013-Linky.pdf>

37<https://www.lenergieenquestions.fr/les-appareils-en-veille-coutent-86-euros-par-an-aux-foyers-francais/>

38<https://www.ccomptes.fr/content/download/79147/1980448/version/1/file/113-RPA2015-ouverture-marche-electricite-concurrence.pdf>

39<http://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/021460005474-erdf-lance-le-deploiement-du-compteur-evolue-linky-1173799.php>

40<http://www.challenges.fr/entreprise/20130924.CHA4664/compteur-linky-futur-piege-pour-usagers-mais-jackpot-pour-edf.html>

41<https://www.ccomptes.fr/content/download/79147/1980448/version/1/file/113-RPA2015-ouverture-marche-electricite-concurrence.pdf>

Ne pouvait-on pas faire autrement ? Si

Plutôt que de communiquer par CPL et via des concentrateurs GPRS, ERDF aurait pu choisir d'utiliser une technologie type « ADSL » ou l'ADSL lui-même via les lignes téléphoniques filaires. Cependant, il aurait fallu accepter de partager le gâteau avec l'opérateur téléphonique historique. Tout comme le téléphone et internet, les compteurs (et pas seulement pour l'électricité) pourraient partager ce réseau que l'on pourrait qualifier de « réseau filaire universel ». Ceci serait complètement en phase avec la réduction des expositions aux ondes électromagnétiques ([recommandations](#) de l'ANSES⁴² et la [sobriété](#) de la loi Abeille⁴³).

Hormis la nécessité d'un câblage spécifique dans l'habitation, il n'y a pas de difficulté technique particulière. Il s'agit d'un paradigme différent qui nécessite une pensée globale des réseaux et une vision à long terme et qui devrait être dicté par les pouvoirs publics, plutôt que de se laisser imposer des choix technologiques pensés par des industriels qui ne cherchent que la simplicité et le moindre coût.

Il est tout à fait intéressant de constater que l'étude technico-économique menée par Capgemini pour la Commission de Régulation de l'Energie en 2007 propose dans sa première partie, un tableau comparatif de diverses solutions techniques, dont des solutions filaires comme l'ADSL ou la fibre optique. Les critères de choix du CPL, solution retenue au final, ne sont pas explicités, notamment sur le plan financier. Aucun critère environnemental ni sanitaire n'est pris en compte. Il est à déplorer que le lancement d'un chantier de cette ampleur, desservant toute la population n'ait pas été l'occasion pour les pouvoirs publics de déployer la fibre ou l'ADSL sur la totalité du territoire et de résorber en même temps les zones sans internet ou à bas débit.

Faudra-t-il un scandale sanitaire autour des ondes pour amener les industriels et les pouvoirs publics à revoir leur copie en urgence et pour un coût astronomique ? Ce n'est pas impossible, car, comme nous l'avons dit, les assurances, notamment, estiment le risque lié aux ondes électromagnétiques à un niveau élevé, aussi élevé, selon la Suisse de Ré, l'une des sociétés de réassurances mondiales les plus importantes, que les pesticides par exemple...

Nos propositions d'actions - Amplifions la Fronde

- **Poursuivre et amplifier la fronde;**
- **Répondre au courrier-réponse d'ERDF à votre première lettre de refus en confirmant celui-ci (toujours en RAR bien sûr) ;**
- **En cas de passage en force, alerter les médias (presse locale et régionale), votre maire et demander à ERDF un retour à la situation initiale ;**
- **Chaque fois que cela est possible, constituez des collectifs ;**
- **Continuer à sensibiliser les élus sur les questions sanitaires ainsi que sur les risques financiers auxquels ils peuvent se trouver confrontés et les inviter à agir.**
 - **et notamment alerter votre maire et votre syndicat d'électricité sur les responsabilités qui sont les leurs. Vous trouverez un modèle de courrier ici :**

<http://wiki.priartem.fr/doku.php/dossiers:compteurs:linky>

Plus la fronde sera importante plus nous aurons de chances d'être écoutés par les décideurs !

⁴²http://wiki.priartem.fr/l.php?p=science:anses:2013:rapport_anses_ondes_2013_ap2011sa0150ra.pdf

⁴³<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030212642&dateTexte=20160329>