



Compteur Linky

Groupe de travail

Juillet 2016

RAPPEL :

◇ Le compteur Linky :

- C'est un compteur communicant, ceci signifie qu'il peut recevoir des ordres et envoyer des données sans l'intervention physique d'un technicien.

Linky est un système qui met en relation plusieurs éléments :

- Le compteur LINKY
Le compteur est affecté à chaque utilisateur et mesure sa consommation d'énergie électrique. Il transmet les informations de consommation au concentrateur, en utilisant les lignes basse tension d'ERDF s'appuyant sur la technologie CPL.
- Le concentrateur interroge régulièrement les compteurs LINKY et transmet les informations au système d'information par réseau GPRS.
- Le système d'information Linky recueille l'ensemble des informations pour, entre autre, transmettre les informations de consommation à l'opérateur (par exemple EDF) lui permettant de facturer les usagers.

Le déploiement des compteurs LINKY a commencé le 1^{er} décembre 2015.

L'objectif est de remplacer 90% du parc des compteurs actuels à échéance fin 2021.

Concernant la commune de Parmain, le déploiement est prévu à partir de septembre 2016 et sera terminé en fin d'année.

Quelques chiffres :

- **De 2009 à 2010** : 300 000 compteurs expérimentés à Lyon et en Touraine.
- **De fin 2015 à fin 2016** : 3 millions de compteurs déployés.
- **Fin 2021** : 35 millions de compteurs Linky déployés.

Il y a environ 750 000 concentrateurs.

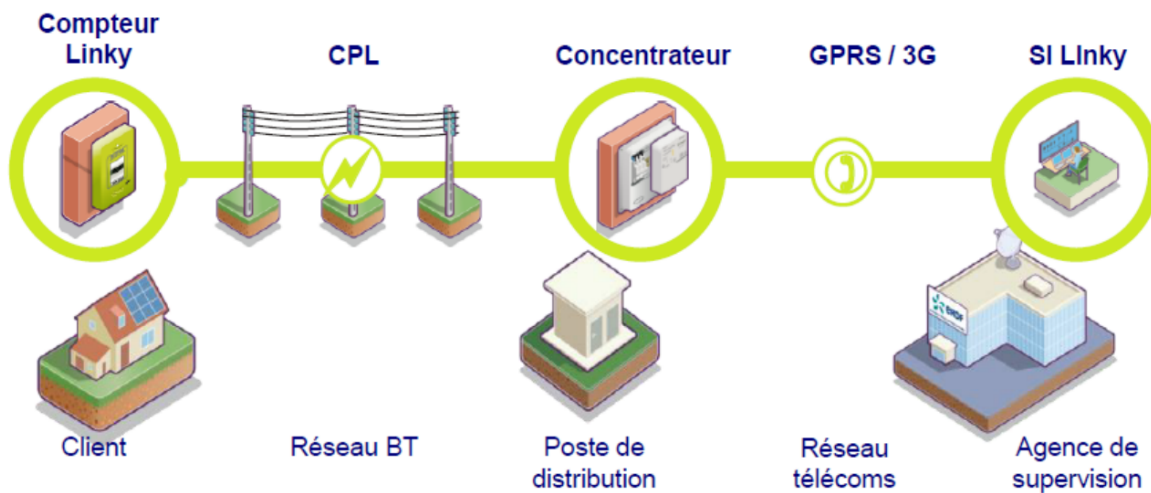


Figure 1 : illustration du fonctionnement du réseau de télé-relève d'ERDF – Source ERDF

◇ CPL (courant porteur de ligne) - Information ERDF :

- Cette technologie éprouvée et fiable utilise des infrastructures déjà existantes, et ne nécessite ni travaux, ni nouveaux câblages. Le CPL est couramment utilisé en domotique : commande de volets roulants, box Internet, commande des chauffe-eau à distance, etc.

- On superpose au signal électrique de fréquence 50 Hz, un autre signal de fréquences (situées entre 35,9 et 90. KHz) qui permet de transmettre les données de consommation.

- Le signal circule dans les câbles du réseau électrique basse tension, jusqu'au poste de distribution du quartier où est logé le concentrateur, en se superposant au courant électrique.

- Le concentrateur agrège les données d'un groupe de compteurs et les transmet, par GPRS, au système d'information centralisé Linky. Le système Linky utilise le réseau de télécommunication existant.

Points étudiés :

Compteur Linky et le risque sanitaire :

L'utilisation de la technologie CPL induit la génération d'ondes électromagnétiques. C'est ce phénomène physique qui provoque le débat. Il n'y a pas de consensus sur le sujet. Cependant on peut énoncer les faits suivants :

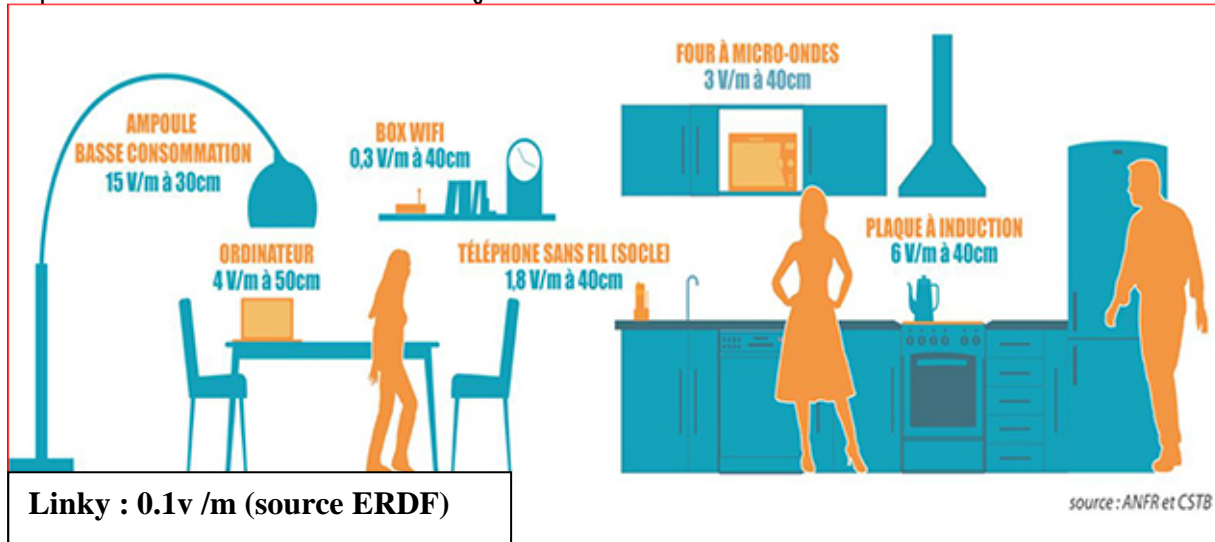
- Le Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'OMS a classé les champs électromagnétiques de radiofréquences comme peut-être cancérigènes pour l'homme (Groupe 2B).

- Le Conseil d'État (mars 2013) a estimé que « les rayonnements électromagnétiques émis par les compteurs Linky n'excèdent ni les seuils fixés par décret (...) ni ceux admis par l'Organisation Mondiale de la Santé ».

- L'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) est parvenue aux mêmes conclusions, tout comme le Centre de recherches et d'informations indépendantes sur les rayonnements électromagnétiques. L'Anses, qui estime que les rayonnements émis par les compteurs Linky sont bien inférieurs à ceux des téléphones portables, recommande néanmoins que leur conception évolue « vers des niveaux encore plus réduits ». On ne peut donc conclure, soulignent les juristes, que l'autorité publique ait « méconnu le principe de précaution ».

- **Remarque** : D'après ERDF, l'émission d'ondes de faible puissance se résumerait à une durée de quelques minutes par journée de 24 h.
- Rappelons que le courant CPL est déjà présent dans de nombreuses habitations : (FreePlug, certaines liaisons entre radiateurs et thermostats, domotique, "baby phone", etc.).

Expositions liées à l'utilisation des objets connectés de la vie courante



Rapport technique sur les compteurs Linky

Mai 2016

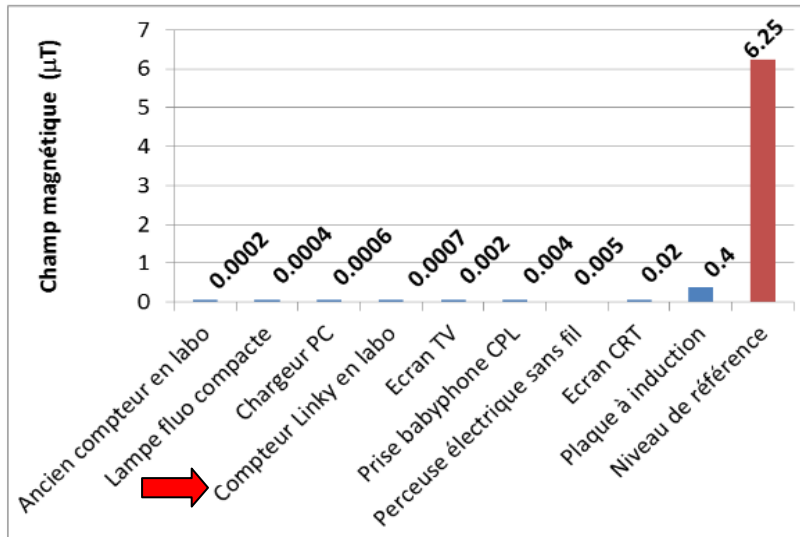


Figure 20 : comparaison des niveaux de champ magnétique mesurés à 30 cm de différents équipements dans la bande de fréquences 30-95 kHz contenant la bande de fréquence Linky.

Source : ANFR (Agence Nationales des Fréquences) – Rapport technique sur les niveaux électromagnétiques – Mai 2016

Compteur Linky et vie privée :

- Les données personnelles qui pourraient être interprétées d'après la mise en service des divers appareils domestiques sont protégées par les fonctionnalités du compteur approuvées par l'Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI), qui assurera en outre des vérifications périodiques de cette protection effective.

- Il est certain que la collecte des données personnelles est un enjeu économique majeur du 21^{ème} siècle (le Big Data)².
- ERDF veut être présent sur ce marché, (voir le discours du PDG d'ERDF, Philippe Monloubou du 2 février 2016 lors de son audition à l'Assemblée Nationale "ERDF est un opérateur de Big Data").
" Notre métier évolue et nous sommes désormais un opérateur de Big Data qui va bientôt gérer 35 millions de capteurs connectés. Nous avons anticipé cette question et nous sommes déjà capables de mettre à la disposition du client toutes les données de consommation et d'état du réseau. Toutes ces données ont à l'avenir vocation à être agglomérées et donc "anonymisées" pour être mises à la disposition des collectivités qui sont très intéressées pour évaluer leur efficacité énergétique".
- « Les données de votre consommation quotidienne sont les propriétés de l'utilisateur : ERDF ne peut pas les utiliser, et encore moins les céder à un tiers sans l'accord du consommateur. Il faudra donc se montrer vigilant. Les fournisseurs vont chercher à les récupérer pour pouvoir faire dans les années à venir, des offres personnalisées. La liste des entreprises bénéficiaires d'un accord d'utilisation devra figurer dans l'espace de chaque client sur le site d'ERDF. (50 millions de consommateurs).

Compteur Linky, à qui appartient-il ? :

- La commune de Parmain a délégué cette compétence comme beaucoup de communes au Syndicat Mixte Départemental d'Electricité, du Gaz et des Télécoms du Val d'Oise, autorité concédante pour la distribution d'électricité. Les compteurs font partie intégrante de la concession et ne sont donc pas propriété des particuliers.

Peut-on refuser le changement du compteur ? :

Pas facile de répondre à cette question ...

- Remarque : A la suite du Grenelle de l'environnement, un décret 2010-1022 du 31 août 2010 stipule que les logements neufs devront être équipés d'un compteur intelligent dès 2012.
- Le contrat EDF stipule que l'entreprise "pourra procéder au remplacement des appareils en fonction des évolutions technologiques.", comment alors refuser ?, lisez-bien votre contrat, (condition générale de vente).
- Le contrat de concession incluant la gestion des compteurs et les missions de comptage, le client ne peut pas s'opposer à l'installation du nouveau compteur. (Source UFC).
- Si une personne refuse l'accès à son compteur existant pour le remplacement, elle fait obstacle sous sa responsabilité à l'application de la loi et risque de faire face à des dommages futurs si son ancien compteur devient défaillant. Il est prudent de vérifier si son assurance personnelle couvre ce risque. Par ailleurs, les coûts des relevés de consommation (déplacement d'un agent), pourront être facturés au client par ERDF.
- Votre contrat prévoit que le gestionnaire de réseau peut remplacer des appareils en fonction des évolutions technologiques, rappelle le spécialiste de l'énergie à l'UFC-Que Choisir.
+Voir l'extrait de "Maire-Info" ¹

Compteur Linky et les assurances :

- Renseignement pris auprès d'une grande compagnie d'assurance : le contrat ne change pas lors de la pose d'un nouveau compteur, y compris pour le risque d'incendie
- Les compagnies d'assurances ont choisi d'exclure de leurs garanties toutes formes de maladies pouvant être directement liées à une exposition aux champs électromagnétiques.
Chacun peut vérifier auprès de son assurance personnelle.

Compteur Linky et les risques d'incendie :

- 7 incendies sur 200 000 premiers compteurs installés, ces incendies ne sont pas liés au compteur mais à leur pose. Ce problème était dû à une mauvaise manipulation (serrage défectueux des connexions).
- Le risque incendie ne sera pas différent avec ce compteur de ce qu'il est, c'est-à-dire très faible, avec les compteurs d'ancienne génération déjà en service chez les particuliers.

L'économie du compteur Linky :

- La durée de vie d'un compteur Linky est estimée à environ 20 ans (60 ans pour le compteur actuel) (comment sera financé le renouvellement du parc ?).
- Le remplacement du compteur et sa pose ne seront pas facturés.

Le rapport d'enquête datant de 2011, demandé par le SIEIL (Syndicat Intercommunal d'Energie d'Indre et Loire), durant la phase d'expérimentation sur données réelles de Linky, a remonté à ERDF les problèmes rencontrés : disjonction pour 13 % des sondés, satisfaction liée à l'intervention, facture Linky compliquée, erreur de facturation, hausse de la consommation (5% des sondés) etc.

Toutes ces anomalies et remarques ont été transmises à ERDF pour action.

1 : Extrait de Maire-Info :

"Comme l'annonçait la FNCCR (Fédération nationale des collectivités concédantes et régies) dans nos colonnes le 18 février, une analyse juridique vient d'être diligentée sur la question des compteurs Linky et la possibilité pour les maires de s'opposer à leur installation. La FNCCR a commandé cette analyse à un cabinet d'avocats suite à plusieurs arrêtés municipaux pris par des maires, notamment en Gironde et en Seine-et-Marne, pour empêcher l'installation de ces nouveaux compteurs « intelligents » sur le territoire de leur commune.

Le verdict du cabinet d'avocat est conforme à ce à quoi l'on pouvait s'attendre : il est fortement déconseillé aux maires de prendre de tels arrêtés.

Est-il possible, pour le client final comme pour l'AODE (Autorité Organisatrice de la Distribution d'Electricité), de s'opposer au déploiement des compteurs ?

Réponse des juristes : cette possibilité est « fortement limitée ». En effet, les directives européennes comme la loi française laissent peu de marge de manœuvre.

Côté Europe, il est exigé que, là où les conditions du marché sont favorables - autrement dit, là où cela est rentable - « au moins 80 % des consommateurs devront être équipés de compteurs intelligents d'ici 2020 ». Dans la loi française, la loi sur la transition énergétique (LTE) de 2015 impose clairement le déploiement de Linky.

Celui-ci est donc bien une obligation légale pour ERDF. Dès lors, l'entreprise est en droit de s'en prendre à tout client qui s'opposerait à la pose d'un tel compteur chez lui.

Côté AODE, (Autorité Organisatrice de la Distribution d'Electricité), guère plus de marge de manœuvre : un arrêté s'opposant au déploiement des compteurs Linky sur une commune peut être considéré comme « une faute contractuelle », puisqu'il empêcherait ERDF d'exécuter son service dans les conditions prévues par la loi. Elle pourrait également être considérée comme « un excès de pouvoir ». Le maire ne peut en la matière ni faire usage de son pouvoir de police générale, analysent les juristes, ni évoquer le principe de précaution".

2 : Big Data : Big Data ou méga données, désignent un ensemble très volumineux de données qu'aucun outil classique de gestion de base de données ou de gestion de l'information ne peut vraiment travailler. En effet, nous produisons environ 2,5 trillions d'octets de données tous les jours.

Ce sont les informations provenant de partout : messages que nous nous envoyons, vidéos que nous publions, informations climatiques, signaux GPS, enregistrements transactionnels d'achats en ligne et bien d'autres encore.

Ces données sont baptisées Big Data ou volumes massifs de données. Les géants du Web, au premier rang desquels Yahoo (mais aussi Facebook et Google), ont été les tous premiers à déployer ce type de technologie.

Remarque : ERDF change de nom et devient ENEDIS