

# LE COMPTEUR LINKY

**Document contradictoire d'information** présentant les avantages et inconvénients du compteur Linky destiné aux habitants de Saillans en vue d'un vote sur le sujet,

Élaboré par le groupe de travail constitué de **Mireille Banet, Agnès Carod, Corinne Goy, Franck Hatier, Maddy Royer** (par ordre alphabétique) avec l'aide du groupe de relecteurs de la Commission Information-Transparence.



Ce travail fait suite à la pétition citoyenne (plus de 300 signataires) demandant au Conseil municipal de confirmer sa motion initiale refusant l'installation du compteur Linky sur le territoire de la commune de Saillans, sachant que cette installation n'est pas prévue sur la commune avant 2019. Il a été initié par l'Observatoire de la Participation et accompagné par l'élu référent "énergie-mobilité".

Il a été effectué à Saillans, entre le 17 mars et le 15 juin 2017.

## I. RAPPELS

- La Loi énergétique publiée le 18 août 2015 dans ses articles 26-27-28-168 et 201 (alinéa 31) constitue le coup d'envoi législatif du déploiement sur le territoire français d'ici à 2021 de 35 millions de compteurs électriques « intelligents » Linky et de plusieurs autres dispositifs communicants pour la distribution de gaz, et d'eau.
- Cette loi est une réponse à la directive 2009/72/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité.
  - Cette directive est motivée par les considérations suivantes :
    - L'introduction des énergies renouvelables rend la production d'électricité de plus en plus décentralisée et variable.
    - En parallèle l'émergence de nouveaux usages, tels que la pompe à chaleur ou le véhicule électrique, entraîne une hausse du niveau de la consommation.
    - Ces évolutions appellent la mise en place de réseaux intelligents et d'objets communicants tels que le compteur « Linky ».
- Le compteur électrique communicant Linky G1 a été élaboré sous la supervision des organismes suivants

EDF, ENEDIS, ADEME, ANFR, ANSES, CNIL, LDH, CRE, CRIIREM, CIRC, FNCCR

- (voir la signification des sigles en fin de document)

## II. AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DU COMPTEUR LINKY G1, POUR EDF ET POUR LE CONSOMMATEUR

### Du côté de la CNIL

- **CNIL - Pack de Conformité du compteur Linky : lire réf. 03**

### Du côté d'EDF

- Un pilotage du réseau plus efficace pour EDF, RTE et ENEDIS (anciennement ERDF).
- Lors d'une contrainte sur le réseau, due à une forte pointe de consommation, la gestion de la pointe mobile sera simplifiée. Elle se fera notamment sur une plage horaire et non sur une journée et pourra s'appuyer sur le pilotage des appareils via les huit contacts paramétrables.
- Un suivi permanent de la qualité d'alimentation de l'énergie électrique au niveau de la tension et de l'occurrence des coupures longues et brèves. Maintenance/consommation/arrêt/puissance des compteurs à distance.

## SOMMAIRE

- I. **Rappels**
- II. **Avantages et inconvénients du compteur Linky G1, pour EDF et pour le consommateur**
- III. **Volet Sanitaire et Santé**
- IV. **Les droits des communes**
- V. **Liste des sigles employés dans le document**

## Références

### Références sur internet

**01) Présentation (critique et détaillée) du compteur Linky :**  
<https://www.cpchardware.com/linky-fantasmés-et-réalités/>

**02) Présentation générale sur les compteurs évolués :**  
<http://www.smartgrids-cre.fr/index>.

**03) CNIL - Pack de Conformité du compteur Linky : lire référence**  
<https://www.cnil.fr/fr/compteurs-communicants-linky-la-position-de-la-cnil-sur-le-stockage-local-de-la->

- Avec l'interrupteur intégré dans le compteur (activable/désactivable à distance), le paramétrage de la puissance souscrite pourra se faire à distance pour une puissance plus proche de la consommation réelle (par pas de 1 kVA) alors qu'aujourd'hui le choix est : 3, 6, 9, 12.
- Deux éléments essentiels permettront d'éviter un effondrement du réseau électrique :
  1. La remontée quotidienne des courbes de charge permettant d'établir des courbes prédictives de plus en plus fines des consommations électriques.
  2. L'existence de 7 points de distribution supplémentaires manipulables à distance sur chaque compteur.

### Du côté de la relation EDF/CLIENT

- Le compteur est capable de stocker la valeur des index toutes les 10, 30 ou 60 minutes (30 mn par défaut) qui seront relevés 1 fois/jour. Il permettra de disposer de 10 index pour les fournisseurs. Pas de déplacement pour le relevé du compteur. La sortie client (TIC) présente sur le compteur Linky et l'achat par le client d'un module émetteur radio Linky (ERL) qui se fixera sur cette sortie TIC permettront l'acquisition des données de consommation électrique par le client et la gestion des 7 relais supplémentaires.
- Il sera doté de sept relais supplémentaires (par exemple, l'un pour le ballon d'eau chaude sanitaire, le deuxième pour la pompe à chaleur et cinq autres pour le chauffage électrique, selon les différentes zones de chauffage, telles que la chambre, la salle-de-bain, etc.) permettant de piloter les appareils en fonction des grilles tarifaires (10 index).
- Il permettra de suivre plus facilement les productions d'électricité décentralisées (centrales photovoltaïques, éoliennes, cogénération, etc.) et d'enregistrer sur un seul compteur l'énergie produite et consommée.

### Quelques problèmes

- Mise au rebut des compteurs actuels prévus pour durer 60 ans contre de nouveaux prévus pour durer 20 ans !
- Présence d'une pile bouton au lithium CR2032 dans le compteur G1 d'une du-

rée de vie d'environ 10 ans (dans des conditions idéales) ; ce qui entraînera une maintenance (35 millions de piles à changer) pour garder sa fonctionnalité (mise à jour date et heure pour les données en cas de coupure de courant).

- Pas d'accès direct aux données pour le consommateur (alors qu'un port USB était prévu au départ) !
- Risque d'acquisition payante des données et de revente non autorisée de ces données à des tiers.
- Stockage des données en local dans le compteur inférieur à 1 an (seulement 2 à 5 mois) ! Peu d'intérêt pour le consommateur.
- Déploiement du modèle G1 alors qu'il existe déjà un modèle G3 (plus performant mais incompatible avec le compteur G1) qui nécessitera le remplacement des compteurs G1 déjà posés (entre 3 et 5 millions) et de leurs concentrateurs associés (entre 30.000 et 50.000), N.B. Le concentrateur récupère les données de consommation des compteurs Linky via le CPL, ces données sont ensuite codées sous format numérique, puis transmises au système informatique du gestionnaire de réseau par l'intermédiaire du réseau de téléphonie GPRS ou GSM, ce qui alourdira encore la facture de départ estimée entre 6 et 8 milliards € pour le remplacement de 35 millions de compteurs, et l'ensemble des factures seront payées par le consommateur (décret n° 2010-1022 du 31 août 2010).

## III. VOLET SANITAIRE ET SANTÉ

lire réf. 04 à 09

### Radiofréquences

- Le compteur Linky injecte 24h/24h des radiofréquences CPL (Courant Porteur en Ligne) (63 à 95 kilohertz) dans le circuit électrique des habitations dont les câbles n'ont pas été prévus pour cela (câbles en général non blindés) . Sur chacun des 740.000 transformateurs de quartiers, des modules GPRS 2G+ émetteur de micro-ondes seront installés. Aux transmissions par CPL des données de consommation en radiofréquences et hyperfréquences s'ajoutent les technologies sans fil (portable, wifi DECT) qui fonctionnent en ondes pulsées. Cette accumulation d'ondes dépasse largement les capacités cellulaires, biochimiques et électriques de l'organisme humain.



### Références

(pour le volet Sanitaire et Santé)

#### 04) CRIIREM

[http://www.criirem.org/wpcontent/uploads/2017/02/AVIS\\_CRIIREM\\_ANSES\\_Linky\\_VD.pdf](http://www.criirem.org/wpcontent/uploads/2017/02/AVIS_CRIIREM_ANSES_Linky_VD.pdf)

#### 05) ANSES

<https://www.anses.fr/fr/content/compteurs-communicants-des-risques-sanitaires-peu-probables>  
<https://www.anses.fr/fr/content/lanses-formule-des-recommandations-pour-limiter-les-expositions-aux-radiofréquences>

#### 06) ASSEMBLÉE PARLEMENTAIRE

: Doc 12608 - 27 mai 2011  
<http://assembly.coe.int/nw/xmlref/ /x xref-xml2html-fr.asp?fileid=17994>

#### 07) ANFR (Agence nationale des fréquences)

<http://www.anfr.fr/controle-des-frequences/exposition-du-public-aux-ondes/compteurscommunicants/compteurs-linky/#menu2>

#### 08) CIRC

[http://www.iarc.fr/fr/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208\\_F.pdf](http://www.iarc.fr/fr/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_F.pdf)

#### 09) Rapport Bio-initiative

[http://www.robindestoits.org/Rapport-BioInitiative-2012-1800-nouvelles-etudes-renforcent-la-certitude-de-la-nocivite-des-ondes-et-de-l-urgence-des\\_a1870.html](http://www.robindestoits.org/Rapport-BioInitiative-2012-1800-nouvelles-etudes-renforcent-la-certitude-de-la-nocivite-des-ondes-et-de-l-urgence-des_a1870.html)

- Au niveau sanitaire, les radiofréquences CPL émises par les compteurs Linky sont officiellement reconnues comme potentiellement cancérigènes depuis le 31 mai 2011 par l'OMS, le CIRC le conseil de l'Europe (résolution 1815 du 11 mai 2011) qui les ont classées dans la catégorie 2B (possiblement cancérigène).

### Études à leur sujet

- L'ANFR (Agence Nationale de FRéquences) a réalisé le 22 septembre 2016 de nouvelles mesures des champs électromagnétiques créés par les compteurs Linky ; les nouveaux résultats effectués en laboratoire et chez les particuliers confirment des niveaux d'exposition très faibles par rapport aux normes actuellement en vigueur.
- L'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail) précise dans son rapport du 15/12/2016 que « actuellement il n'existe pas de littérature scientifique traitant spécifiquement des effets sanitaires à court ou long terme de l'exposition aux compteurs communicants ». Les conclusions de son rapport publié en 2009 sont toujours d'actualité : « L'analyse des études disponibles ne permet pas de conclure définitivement quant à l'existence ou non d'effet délétère lié à des expositions aux radiofréquences dans la bande 9 KHz à 10MHz à des niveaux non thermiques ».
- Le CRIIREM (Centre de Recherches et d'Information Indépendant sur les Rayonnements ElectroMagnétiques) considère que le rapport de l'ANSES sur Linky est incomplet, les mesures citées ne permettent pas de conclure sur un éventuel impact sur les biens et les personnes d'autant plus que la nouvelle génération des Linky, le G3, sera équipé d'un module radio ERL.

En 2017 l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) demande à rencontrer le CRIIREM pour traiter le problème Linky et travailler ensemble à la mise en place d'un protocole de mesures et d'une expertise comme cela avait été fait pour les lampes fluocompactes en 2009.

- Le Rapport Bioinitiative, (bioinitiative working group) validé à deux reprises par le conseil de l'Europe (31/08/2007 -31/12/2012) fait référence en matière de recommandations et signale que les normes actuelles en vigueur ne pro-

tègent pas le public. Les associations environnementales utilisent ce rapport comme base scientifique pour justifier au principe de précaution.

### Préconisations

- La France prend en compte les normes édictées par l'ICNIRP (Commission Internationale de Protection contre les Rayonnements Non Ionisants). Aucune norme ne prend en compte la valeur cumulée dans le temps de l'exposition électromagnétique, ni les phénomènes d'interférences entre ces rayonnements, ni les mécanismes de résonance.
- L'Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe préconise l'application « ALARA » c'est à dire « du niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre prenant en compte les effets dits thermiques, les effets athermiques ou biologiques des émissions des champs électromagnétiques ». De plus le principe de précaution devrait s'appliquer lorsque l'évaluation scientifique ne permet pas de déterminer les risques avec suffisamment de certitude.

Elle insiste sur l'importance cruciale de l'indépendance et de la crédibilité des expertises scientifiques pour obtenir une évaluation transparente et objective des effets nocifs potentiels sur l'environnement et la santé humaine, elle recommande de porter une attention particulière aux personnes électro-sensibles, de prendre des mesures spéciales pour les protéger en créant des « zones blanches ».

## IV. LES DROITS DES COMMUNES

### Références sur Internet.

- Analyse juridique : lire réf. 10
- Artemisia : lire réf. 11

### Propriété

- ERDF, concessionnaire, ne peut revendiquer la propriété des compteurs électriques, pas plus qu'il n'est possible d'affirmer que c'est ERDF qui en finance la pose lorsque l'intégralité des coûts sont couverts par le TURPE, donc par les consommateurs.

- La question de l'usage par un Maire de ses pouvoirs de police pour refuser la pose des compteurs Linky.



### Références

#### 10) Analyse juridique :

<http://www.fnccr.asso.fr/deploiement-des-compteurs-linky-et-aode-analyse-juridique>

#### 11) Artemisia :

<https://www.artemisia-lawyers.com/fran%C3%A7ais/publications-et-interventions/compteurs-linky/>

- Certes, un Maire peut user de ses pouvoirs de police générale en vertu de l'article L. 2212-2 5° L.2212-4 du Code Général des Collectivités Territoriales mais cela supposerait que le risque soit grave ou imminent.

La question du principe de précaution pour justifier le refus de pose des compteurs Linky dans une commune. L'intervention du Maire sur le fondement du principe de précaution paraît compromise à deux égards :

- d'une part, l'action de ces autorités est limitée à leurs domaines d'attributions (or, la pose des compteurs Linky incombe au Gestionnaire de Réseau de Distribution (GRD) en application des dispositions légales et réglementaires,
- et, d'autre part, le Conseil d'Etat s'est déjà prononcé sur l'application du principe de précaution au dispositif de comptage : il a considéré que leur implantation ne présenterait pas de risques.

La question de la responsabilité du Maire en cas de dommages causés aux usagers par un compteur Linky

- Il semble qu'en cas de dommages qui seraient causés par la défaillance d'un compteur d'électricité, la responsa-

bilité relève, au premier chef, du gestionnaire du réseau, concessionnaire.

- La généralisation des compteurs Linky étant une obligation légale bien cadrée (loi + décret d'application + arrêté), les recours seront difficiles en cas de facturations élevées pour des compteurs classiques.
- Différentes instances - Association des maires de France, ministère de l'Intérieur, Préfets - prétendent à l'illégalité des délibérations communales. En réalité, seule la justice administrative est à même de les annuler... ou de les conforter.

Les interrogations des particuliers et des élus sur le déploiement des compteurs Linky mettent à nouveau l'accent sur la perte de contrôle et de décision des élus et de leur population sur leurs propres réseaux de distribution électrique.

Plus de 300 communes rejettent l'implantation des compteurs Linky (à mettre en parallèle avec la méfiance croissante du public sur des prises de décision les concernant et la plupart du temps sans aucune concertation avec eux).



## V. LISTE DES SIGLES EMPLOYÉS DANS LE DOCUMENT

- **ADEME** : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
- **ANFR** : Agence nationale des fréquences
- **ANSES** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail
- **Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe** : débat des événements européens et internationaux et examine les sujets et problèmes d'actualité qui préoccupent la population des pays de l'Europe
- **CIRC** : Centre internationale sur le cancer
- **CNIL** : Commission nationale informatique et libertés
- **CPL** : (courant porteur en ligne) opérant sur la basse et moyenne tension permet le transfert de données numériques via la ligne électrique
- **CRE** : Commission de régulation de l'énergie
- **CRIREM** : Centre de recherche et d'information indépendantes sur les rayonnements électromagnétiques
- **EDF** : Électricité de France
- **ENEDIS** : anciennement ERDF (pour Électricité Réseau Distribution France)
- **ERL** : l'Émetteur Radio Linky a pour finalité de transmettre les informations en temps réel du compteur communicant Linky (à partir du TIC) en radio vers l'habitat du client.
- **FNCCR** : Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies. Représente les collectivités locales, autorités concédantes, propriétaires des réseaux de distribution d'électricité basse et moyenne tension. Ces réseaux incluent les compteurs.
- **GPRS (General Packet Radio Service)** Le GPRS est une extension du protocole GSM
- **GSM : (Global System for Mobile Communications)** est une norme numérique de seconde génération pour la téléphonie mobile
- **LDH** : Ligue des Droits de l'Homme
- **REPORTERRE** : Site français d'actualités, sous-titré « le quotidien de l'écologie ».
- **RTE** : Réseau de transport d'électricité
- **TIC** ; interface Télé-Information Client des compteurs communicants, renvoie un flux régulier des données de consommation électrique. Une sortie du TIC peut être utilisée par des matériels en aval du compteur et gérer sept relais « virtuels » en plus du relais filaire).
- **TURPE** : Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité