



# Fiche n°25

## Compteurs Linky et incendies

Le compteur Linky n'en finit pas de faire polémique : chaîne humaine dans le Vercors, manifestations dans plusieurs grandes villes, agressions d'installateurs, recours collectifs, avertissement de la Cour des Comptes, oppositions de certains maires à toute nouvelle installation, demande de suspension générale du déploiement de Linky par une avocate ancienne ministre, en vertu du principe de précaution...

Depuis fin 2015, début de son installation à grande échelle, le compteur électrique «intelligent» Linky est en effet suspecté tour à tour de collecter des données personnelles sans consentement, d'espionner chacun d'entre nous via une micro caméra incorporée, de produire des ondes électromagnétiques qui irradient la population à petit feu, et parfois d'être à l'origine d'incendies mortels. Les experts de notre Laboratoire étant intervenus sur environ 2500 incendies de bâtiments depuis l'installation de ces nouveaux compteurs, il nous a paru intéressant de faire un premier bilan sur l'aspect risque incendie.

# Le compteur Linky, c'est quoi ?

C'est un compteur électrique qui ne se contente pas de compter puisqu'il communique les données de consommation et ce non pas tous les six mois lors du passage du releveur, mais tous les jours avec le détail de la consommation de la veille, demie heure par demie heure. Il permet donc :

- à chaque abonné de connaître sa consommation électrique par demi-heure (via internet, avec 24 heures de retard), afin de mieux l'estimer et la gérer,
- aux fournisseurs de courant (EDF, Direct Energie...) :
  - de mieux connaître la consommation de leurs clients,
  - de mieux gérer les périodes de pointes,
  - de proposer de nouvelles formules tarifaires,
  - de modifier à distance la puissance souscrite,
  - de mettre en ou hors service un compteur à distance lors d'un déménagement par exemple.

Le dispositif utilise deux technologies pour communiquer : le courant porteur en ligne (CPL) entre le compteur et le concentrateur de quartier, et le réseau GSM entre le concentrateur et le centre de gestion du fournisseur d'énergie.

De façon surprenante c'est surtout le CPL qui semble faire débat et relance le problème de l'exposition aux ondes électromagnétiques. Il s'agit pourtant d'une technologie déjà très répandue et utilisée de façon beaucoup plus massive pour distribuer internet dans toutes les pièces d'un logement via des circuits électriques existants, et même déjà pour le basculement des heures creuses pour les compteurs électromagnétiques actuels.

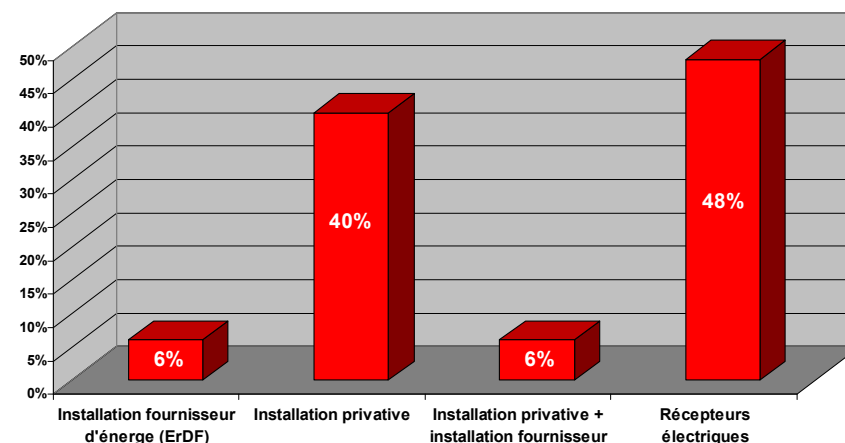
En outre, le compteur Linky, à la différence des téléphones portables par exemple, ne communique que quelques secondes par jour, entre minuit et 6 heures du matin et il émet à ce moment là un champ électromagnétique de 0,8 volt/mètre, soit bien en dessous de la limite réglementaire fixée par l'Agence Nationale des Fréquences à 87 volts/mètre. Sur la base de ces éléments, Linky ne semble donc objectivement pas présenter de danger particulier pour la santé. L'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) l'affirme en tout cas dans deux rapports en déclarant que le niveau d'émission d'ondes du Linky est très faible, de même niveau qu'une plaque à induction, un sèche-cheveux, un réfrigérateur ou un téléviseur.

## Le risque incendie lié aux compteurs Linky

L'autre principal reproche est que le compteur Linky serait à l'origine de nombreux incendies dont certains seraient mortels.

Dans une précédente étude réalisée en 2014 (donc antérieure à l'installation généralisée des compteurs Linky) sur plusieurs milliers d'incendies expertisés par les experts de notre laboratoire, il apparaissait que 22% des incendies dont la cause était certaine étaient d'origine électrique (1<sup>ère</sup> cause d'origine accidentelle). La répartition des incendies d'origine électrique était la suivante :

- 6% : installation fournisseur d'énergie (type ErDF) ou perturbations sur le réseau de distribution,
- 40% : installation privative,
- 6% installation privative + installation fournisseur sans distinction possible (cas du tableau général privatif placé à proximité immédiate du tableau d'abonné),
- 48% : récepteurs électriques.

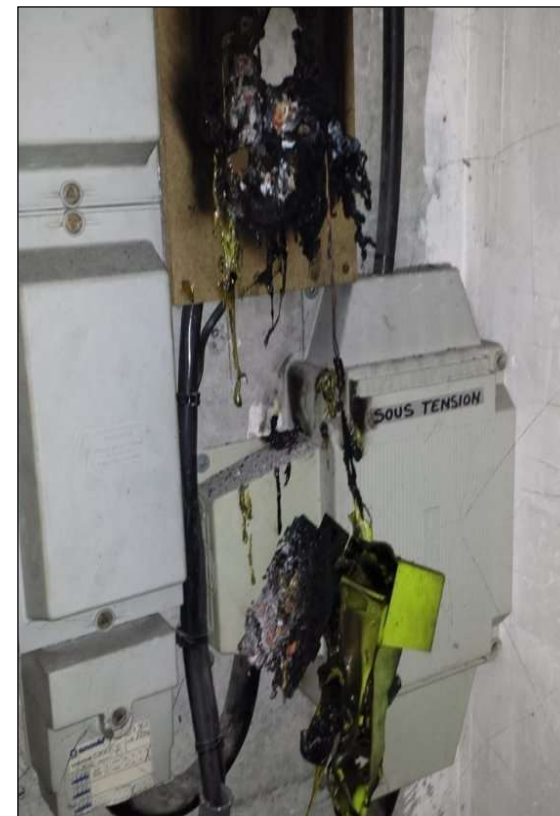


Concernant les 6% d'incendies « fournisseurs d'énergie », ils prenaient naissance principalement au niveau :

- des fusibles aD (accompagnement Disjoncteur) placés en amont du compteur suite à surchauffe ou arcage au niveau des mâchoires porte-fusible,
- du disjoncteur de branchement (défaillance interne, défaut de contact au niveau des bornes de raccordement),
- pratiquement jamais au niveau d'un compteur électromécanique (ancienne génération) mais parfois par contre au niveau des compteurs électroniques.

Depuis le début du programme d'installation des compteurs Linky, voici ce que nous pouvons dire du risque incendie de ce compteur :

- sur les 300 000 compteurs Linky testés en cinq ans (de 2010 à 2015) pendant la phase d'expérimentation, 8 cas d'incendies (ou plutôt départs de feu) ont été recensés par ENEDIS, soit 1 compteur sur 37 500,
- dans l'absolu, si l'on extrapole ce chiffre aux 35 millions de compteurs Linky qui devraient être installés d'ici 2021, on obtient un nombre de 186 départs de feu au niveau de compteurs Linky/an à l'issue du programme d'installation (on dénombre environ 140 000 incendies de bâtiments chaque année). 1 départ de feu de compteur Linky pour 752 incendies de bâtiment, ce n'est certes pas négligeable mais ce n'est pas particulièrement alarmant non plus, s'agissant d'une phase d'expérimentation,



- pour ENEDIS, ces départs de feu étaient dus à « un défaut de serrage ayant provoqué un court-circuit et qui peut se produire tout autant avec un compteur traditionnel »,
- pour notre part, il est vrai que les principales causes de départs de feu au niveau des disjoncteurs de branchement ou des compteurs électroniques (ancienne génération) sont effectivement plus liées à des échauffements résistifs consécutifs à des défauts de connexion (défaut de serrage notamment), qu'à des surchauffes intrinsèques à l'appareillage lui-même,
- à la date d'aujourd'hui, 10 millions de foyers ont déjà été équipés de compteurs Linky. On pourrait donc s'attendre à un pic de sinistralité lié notamment à un nombre d'installations très important de cet appareillage en très peu de temps (départ de feu intrinsèque à l'appareil ou défaut au niveau du raccordement). Or tel n'est pas le cas puisque force est de constater que très peu d'incendies sont imputés aux compteurs Linky :
  - en ce qui concerne notre laboratoire, nos experts sont intervenus sur environ 2500 incendies depuis fin 2015 et nous avons identifié... **0 incendie** causé par un départ de feu au niveau d'un compteur Linky,
  - à chaque fois que nous avons été missionnés, notamment par la Justice, pour vérifier si l'installation récente d'un compteur Linky pouvait avoir un lien avec un incendie, nos investigations ont jusqu'à présent démontré que le nouveau compteur était hors de cause et qu'il n'y avait de surcroît aucun lien de cause à effet entre son installation et la survenance du sinistre,
  - les « informations » consultables sur internet ou dans les médias sont parfois des fake news, comme récemment où l'on pouvait lire et entendre sur les réseaux sociaux, que « le compteur Linky avait fait son premier mort le Mercredi 7 mars



2018, à Laxou en Meurthe-et-Moselle ». Etant intervenu sur cet incendie à la demande du Parquet de Nancy (qui a depuis communiqué sur ce sinistre), nous pouvons affirmer que le compteur Linky du logement incendié était complètement hors de cause (il était intact et il ne s'agissait pas d'un incendie d'origine électrique),

- les très rares départs de feu au niveau de compteurs Linky, formellement identifiés et reconnus par les installateurs et fournisseurs d'énergie ainsi que par les experts n'ont, pratiquement dans tous les cas, pas dégénéré, la coque du compteur n'ayant tout au plus que fondu ou s'étant consumée (les plastiques constituant l'appareil ont des produits retardateurs de flammes incorporés),
- enfin, il n'est pas exclu que, du fait du contexte actuel, certains départs de feu au niveau de compteurs Linky ne soient pas d'origine électrique...

## Conclusion

En préambule, je tiens à souligner que l'on ne peut pas accuser notre laboratoire (totalement indépendant) de complaisance vis-à-vis d'ENEDIS ou des fournisseurs d'énergie en général, car ces derniers sont souvent clairement mis en cause dans bon nombre de nos expertises.

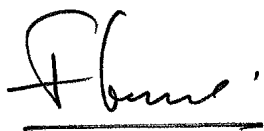
Concernant plus spécifiquement le risque incendie inhérent au compteur Linky, force est de constater que nous n'avons pour l'heure relevé aucun pic de sinistralité lié à cet appareil et/ou à son installation massive dans un laps de temps relativement court. Le risque de départ de feu au niveau d'un compteur Linky n'est certes probablement pas nul, mais il est clairement très faible à infime et rien n'indique qu'il soit supérieur au risque inhérent aux compteurs électroniques d'ancienne génération. A ce sujet, et compte tenu du contexte, il conviendra d'être vigilant sur la détermination des causes réelles de départ de feu au niveau des compteurs Linky (possibilité d'actes de vandalisme à répétition).

Il n'en reste pas moins que les débats sont, eux, particulièrement enflammés. De nombreuses théories peu fiables, voire totalement absurdes, circulent encore et risquent de perdurer dans le temps.

En fait, et pour résumer, s'il apparaît que le risque incendie ainsi que le risque de santé publique lié à l'exposition du public à de nouvelles sources d'ondes électromagnétiques sont de notre point de vue des risques très limités et complètement surévalués dans le débat actuel, le fond du problème est surtout celui de la collecte d'informations personnelles, laquelle soulève des questions sur le respect de la vie privée et la confidentialité de ces données. Beaucoup redoutent en effet que ces dernières puissent être utilisées par des tiers : entreprises, Etat, hackers, cambrioleurs, etc. Il s'agit de vraies questions qui, à l'époque de Facebook, Google, du paiement électronique en ligne, et de la société « big data » en général dépassent largement le périmètre du compteur Linky.

**Le mercredi 23 mai 2018**

**Frédéric LAVOUE**  
**Directeur du laboratoire**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Frédéric', is written above a solid horizontal line.