

# COMPTEURS LINKY: QUELLE CONFORMITÉ,

## LIMINAIRE:

Si l'on effectue des recherches sur Internet afin de vérifier à quels critères d'homologation répond le compteur Linky, on trouve...RIEN

Soit le black out est imposé aux moteurs de recherche pour rendre impossible l'accès à ces informations, soit l'homologation de ce compteur correspond à des critères mystérieux, voire créés de toutes pièces par son géniteur afin qu'il puisse être identifié sur le marché de la distribution d'électricité comme un outil fiable et sécuritaire.

Toutefois, on verra en déroulant l'analyse vis à vis des normes, agréments ou homologations existantes qu'à contrario de l'aspect lumineux de la bête, se dissimule de nombreux points obscurs.

## Par rapport à la Norme NFC 15100:

Cette norme établit les critères de conformité d'une installation électrique pour tous les équipements situés à l'aval du compteurs.

Dans ce cas, le compteur Linky n'est nullement concerné? Pas si sûr...

D'abord, le CPL injecté par le compteur Linky est susceptible de modifier le comportement des installations électriques d'une habitation, à savoir:

-Les câbles non blindés: un courant porteur ligne aux fréquences de 63 et 74 kHz sera physiquement transporté par la partie externe du conducteur (effet de peau) ce qui pourrait provoquer un échauffement du câble à cet endroit par effet joule.

Mais surtout, il se comportera comme une antenne amplificatrice de ces formes d'ondes pulsées sans que l'on sache établir avec précision son comportement.

Ce que l'on sait, c'est que dans le cas d'un réseau monophasé, il y a nécessairement dissymétrie du signal entre phase et neutre, aggravée par une possible inégalité de longueur des câbles. Bref, au delà d'une fréquence porteuse de 1000Hz, le comportement des câbles non blindés n'est pas maîtrisé.

Quid de la Compatibilité Electromagnétique des appareils électriques raccordés au réseau de l'habitation? Leur fonctionnement est prévisible à 50Hz, mais aux fréquences pulsées du CPL, y aura t'il des défaillances, dysfonctionnements, voire pannes? Des témoignages abondent dans ce sens. Ici encore, aucune étude sérieuse d'ENEDIS ou de ses partenaires.

Enfin, un Arrêté complémentaire à cette norme est sorti en 2016, relatif aux exigences techniques minimales pour un réseau de communication au sein de chaque logement: il y est question des réseaux de fibres optique, Internet ADSL, objets connectés, mais du CPL de Linky...RIEN! Pourtant il s'agit bien d'un réseau de communication?

## Vis à vis du Consuel:

Le rôle du Consuel est de vérifier la conformité d'une installation électrique, en vertu de la Norme NFC 15100, avant son raccordement au réseau de distribution. Il délivre un certificat de conformité que demande ENEDIS avant de raccorder cette installation au réseau BT.

Chronologiquement, les choses semblent se passer ainsi:

en 1, pose de compteur provisoire ou compteur chantier (blanc = sagemcom),  
en 2 le consuel vérifie l'install, pas de LINKY c'est ok,  
en 3 demander l'abonnement définitif (pose du LINKY pas de problème puisque le consuel déjà passé).

Le Consuel a pour consigne de zapper la pose ultérieure d'un compteur Linky et de valider l'installation électrique équipée d'un compteur électronique blanc provisoire, pourtant, compte tenu du paragraphe précédent, il y aurait pas mal d'investigations à réaliser!

### **Par rapport à la norme NFC 14100:**

Dans les 72 pages de cette norme, il n'est donné aucune précision sur le cahier des charges que doit remplir une installation de comptage.

Les compteurs d'ancienne génération n'intégraient pas de dispositif de coupure et j'oserai dire tant mieux, la séparation du réseau d'une habitation avec le réseau BT se faisait par le disjoncteur bipolaire situé à l'aval du compteur.

Toutefois, et en raison des réseaux BT aériens, un fusible était placé sur chaque phase (un seul en cas de monophasé) entre le réseau BT et le compteur.

Le compteur Linky est muni d'un interrupteur unipolaire (qui remplace entre autre le fusible), et ne coupant que la phase,

ENEDIS seul peut le manoeuvrer cet interrupteur à distance en ouverture, le client ne peut pas l'ouvrir manuellement, il peut simplement le refermer selon certains critères.

ENEDIS se réserve donc la possibilité de couper un client n'ayant pas honoré ses factures, ou pour d'autres raisons.

Mais seule la phase est coupée, pas le neutre. Or les employés des sociétés poseuses de compteurs Linky ne prennent (ou ne connaissent) pas les précautions nécessaires, et dans le Tarn Nord (Albi, Gaillac,...) on ne compte pas le nombre de compteurs posés, dont phase et neutre ont été inversés, avec les conséquences que l'on peut imaginer en cas de coupure à distance par ENEDIS, ou sur critère de dépassement de puissance!

Et qu'en est-il du pouvoir de coupure de cet interrupteur sur un défaut type court circuit? et quid de son calibrage par rapport à celui du disjoncteur aval?

Le fonctionnement en grappe vers le concentrateur avec un foisonnement d'ondes CPL pouvant aller jusqu'à 300 par concentrateur interpelle quand à la capacité d'un réseau BT de quartier à gérer un tel encombrement, mais la norme n'en fait nullement état.

### **Vis à vis du CSTB:**

Le Conseil Scientifique et Technique du Bâtiment, chargé d'agréer ou de certifier les équipements et installations de l'habitat, s'il fait l'apologie du compteur Linky sur sa page d'accueil Internet, n'en fait nullement état sur le reste de son site.

Donc, le compteur Linky, qu'ENEDIS espère voir équiper le maximum d'habitats ne fait l'objet d'aucun agrément du CSTB. Certes cela n'est pas obligatoire, mais une demande et accord d'agrément aurait pu crédibiliser la bête pour les professionnels du bâtiment. Mais non, pourquoi? Rien ne filtre.

Pourtant, la norme NFC 15100 évoque la sécurité vis à vis des risques d'incendie. Or, lorsqu'un poseur de Linky constate que le tableaux de l'installation est par exemple en bois, il ne le change pas pour un tableaux plus résistant au feu; la non conformité est avérée envers la NFC 15100.

### **LINKY ET LOGEMENTS NEUFS:**

Il est suspecté que pour des logements neufs, ENEDIS installe en 1ère monte, pour le raccordement au réseau, un compteur classique. Puis il contacte le client quelques semaines plus tard pour le remplacer par un compteur Linky. C'est un Scoop, un Hoax?

Les témoignages recueillis pencheraient vers le Scoop.

En effet, pour 1 témoignage, attestant que les compteurs Linky sont installés directement dans les logements neufs, 6 reçus attestent du contraire

Quelle en est la raison? est ce un problème de conformité? envers le CSTB? Mystère...

### **Vis à vis de l'AFNOR:**

Voici la norme AFNOR existante pour les compteurs:

Cette norme date de 1998 et sa révision est prévue en 2018.

Équipement de comptage de l'électricité (c.a.) - Prescriptions particulières - Partie 31 : dispositifs de sortie d'impulsions pour compteurs électromécaniques et électroniques (seulement deux fils).

NF EN 62053-31

**Suivi par la commission :**

Equipements de mesure de l'énergie électrique et de commande des charges

**Origine des travaux :**

Européenne

**Type :**

Homologation

**Votre contact :**

Alioune CISSE

**Motif :**

Info non disponible

**Résumé :**

La présente partie de la CEI 62053 applicable aux dispositifs de sortie d'impulsions à deux fils, passifs avec alimentation externe utilisés dans des compteurs d'électricité définis dans les normes du comité d'études 13 s'y rapportant (voir références normatives) ainsi que dans les normes futures concernant les compteurs statiques de voltampèreheures. De tels dispositifs de sortie d'impulsions sont utilisés pour la transmission d'impulsions représentant une quantité d'énergie limitée à un récepteur (par exemple une unité de commande de tarif).

**Vie de la norme**

**Norme  
Publiée**

**Publiée le : 09/01/1998**

## **Norme**

### **En réexamen**

**Prévue le : 09/01/2018**

#### **AUTRE AGRÉMENTS:**

Le compteur Linky a reçu le label CE, mais son homologation serait toujours en cours.

Laboratoire National de Métrologie et d'Essais (LNE): extrait du rapport d'activité 2015:

Le LNE participe activement au processus de qualification des matériels Linky, ces nouveaux boîtiers communicants dont le rôle est d'assurer une passerelle pour des informations échangées entre les compteurs et les centrales de contrôle et supervision de production d'électricité. ERDF a, à ce jour, confié au LNE une trentaine de campagnes de qualification des prototypes et préséries de compteurs et concentrateurs (soit plus de 600 matériels). Le LNE teste le comportement de ces matériels au travers d'essais climatiques, vibratoires, mécaniques, de vieillissement accéléré, de pénétration d'eau et de poussières et de CEM.

Commentaire personnel: le LNE roule pour ENEDIS, avec un contrat sur 3 ans budgétisé à 3 ME, donc à la fois juge et partie: c'est scandaleux mais légal.

#### **CONCLUSION:**

Cette tentative d'analyse de la situation du compteur Linky envers les normes électriques existantes est un parcours du combattant et souligne de multiples points obscurs et inexpliqués (inexplicables?)

Une réelle opacité règne dans la conformité de ce compteur et surtout sur l'impasse complète envers les problématiques soulevées dans cette note.

On sait qu'une certaine science pervertie par des enjeux financiers se permet de partir des résultats attendus d'une expérimentation pour établir le protocole qui permettra d'aboutir à ces bons résultats (non non, je ne parle pas de l'ANFR) sans toutefois rendre public ce protocole.

De la même façon, ces industries, dans un total conflit d'intérêts, édictent ou font édicter des normes et valeurs à ne pas dépasser qui leur conviennent pour nous fourguer leur camelote, sans se soucier des conséquences environnementales, sanitaires, humaines...

Qu'ils n'en soient pas remerciés

Rédigé par Patrice Goyaud

Ex ingénieur RTE, docteur ingénieur en physique appliquée