

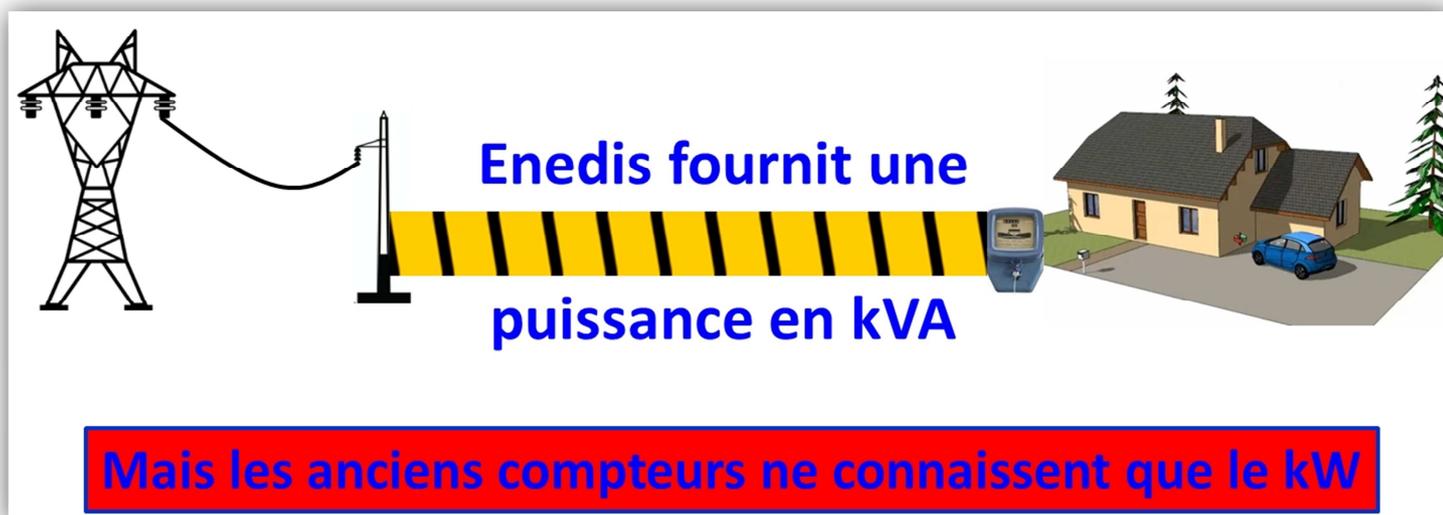
Pourquoi est-ce que l'on disjuncte beaucoup plus fréquemment avec le compteur Linky ?

Nombreux sont les clients d'EDF (ou d'autres fournisseurs d'électricité) qui rencontrent des **disjonctions fréquentes après l'installation du compteur Linky** et qui doivent ainsi, augmenter la puissance électrique de leur logement et par conséquent, accroître le coût de leur abonnement, pour ne plus subir ces contraintes répétitives.

Explications de ce « phénomène » prévisible.

Les schémas qui sont présentés dans ce document, ont volontairement été simplifiés afin de vulgariser le fonctionnement des compteurs électriques et d'expliquer simplement la raison des disjonctions du Linky.

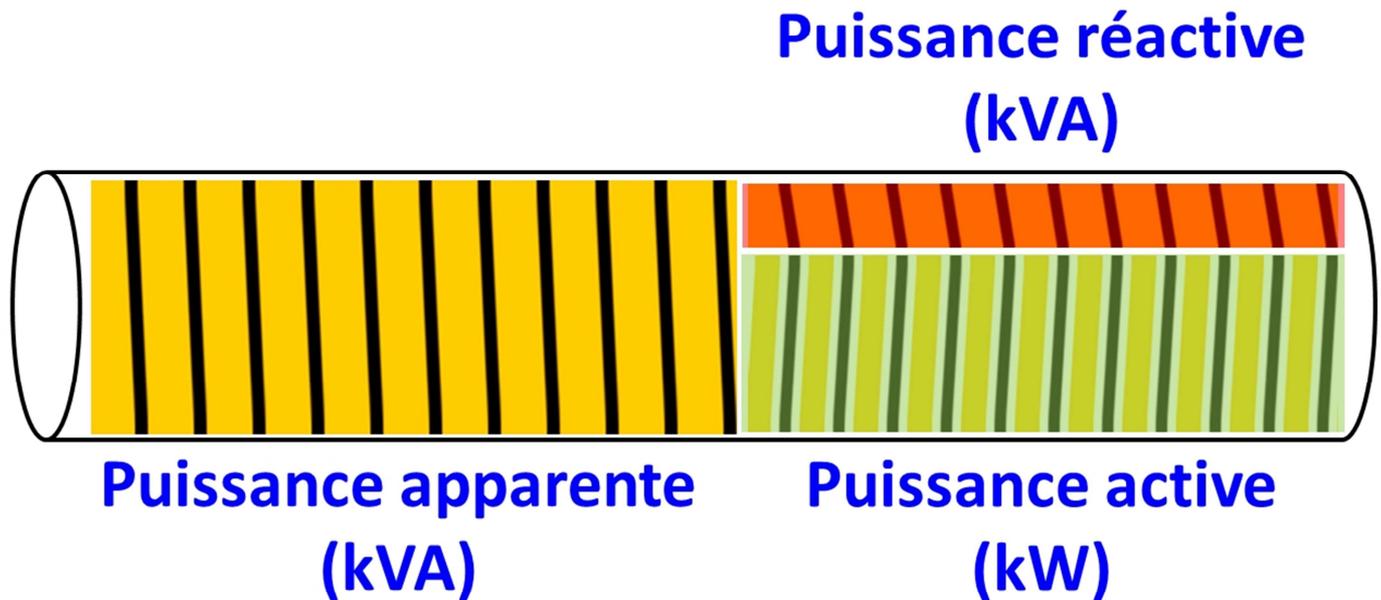
1) Enedis (ex eRDF) fournit une puissance électrique exprimée en kVA à chaque habitation, mais les anciens compteurs électriques (électromécaniques ou électroniques) ne connaissent pas cette notion, ils mesurent la puissance en kW.



2) La puissance électrique fournie au logement est donc exprimée en kVA, il s'agit d'une puissance nommée Puissance Apparente (en jaune), mais elle se décompose en deux parties :

- la Puissance Active (en vert), mesurée en kW
- la Puissance Réactive (en rouge), mesurée en kVA

Décomposition de la puissance électrique



3) C'est aux alentours de 2010 que les fournisseurs d'énergie ont modifié l'unité de mesure de la puissance électrique sur les factures des abonnés afin de préparer « la transition » avec les futurs compteurs/capteurs communicants.

Exemple sur une facture de février 2010 indiquant que la puissance de l'abonnement du logement était de 6 **kW**.

Sur la facture suivante, en mars 2010, il est désormais indiqué que l'abonnement souscrit est de 6 **kVA**. Un petit changement sans incidence à l'époque, car les compteurs ne mesuraient que la Puissance Active (celle en vert), la puissance réactive (en rouge), quant à elle, n'était pas mesurée.

Facture de février 2010

6 kW

montant à régler

taxes locales (*municipale 2,00% + départementale 4,00%*): elles s'appliquent sur 80% des montants HT de l'abonnement et de la consommation électriques.

TVA: payée sur les débits, elle s'applique à l'abonnement (abt.) et la CTA, la consommation (conso.), les prestations et les taxes locales électricité (TLE).

abt. et CTA 11,24€ à 5,5%: 0,61€ conso. et prestations 85,64€ à 19,6%: 16,78€ TVA sur TLE 0,47€ à 5,5%: 0,03€ 3,89€ à 19,60%: 0,76€

CARACTERISTIQUES DE VOTRE TARIF :

Electricité, tarif réglementé domestique option base **puissance 6 kW**, mode 014, compteur électronique.

prix de l'énergie identique toute la journée,

En cas de réclamation vous pouvez contacter votre agence dont les coordonnées figurent en haut de votre facture.

Facture de mars 2010

6 kVA

Du 28/01/2010 au 27/03/2010 06 kVA

Base

Total de votre consommation d'électricité (dont acheminement 19,85 €)

Abonnement *

Remboursement Abonnement Tarif Bleu **06 kVA Base**

Abonnement Tarif Bleu 06 kVA Base du 28/01/2010 au 27/03/2010

Abonnement Tarif Bleu 06 kVA Base du 28/03/2010 au 27/05/2010

Total de votre abonnement (dont acheminement 8,20 €)

4) Les compteurs électromécaniques ou électroniques mesurent la puissance en kW, ainsi pour ces derniers, il n'y a pas de différence entre le kW et le kVA.

En revanche, **le compteur/capteur communicant Linky ne se comporte pas de la même manière**, contrairement à ce qu'affirme Enedis. En effet, il mesure les trois puissances (active, réactive et apparente). Or la puissance apparente mesurée dépend d'un facteur très important propre à chaque appareil électrique, le cosinus phi (ou facteur de puissance).

Pour information, la puissance active est égale à la puissance apparente multipliée par le cosinus phi.

$$P \text{ (kW)} = P \text{ (kVA)} \times \cos \phi$$

Le cosinus phi est compris entre 0 et 1, plus il est proche de 1, moins l'appareil utilise de puissance réactive. A l'inverse, plus le cosinus phi est proche de 0, plus l'appareil utilise la puissance réactive et plus cela aura un impact sur la mesure de la puissance par le Linky.

Des appareils composés principalement de résistances, auront un cosinus phi proche de 1 et donc une puissance réactive faible voire inexistante et n'auront alors pas d'incidence sur le comptage du Linky.

En revanche, les appareils disposants de moteurs ou de composants électroniques auront un cosinus phi largement inférieur à 1 et leur puissance réactive sera élevée. L'incidence sur le mode de mesure de la puissance par le compteur Linky sera très importante.

Le mode de comptage est différent avec le Linky

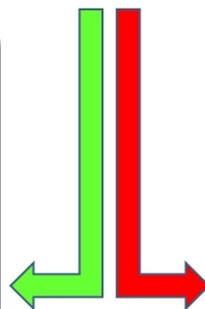


kVA = kW



kVA ≠ kW

Cela dépend de l'appareil électrique (cosinus phi)



Or, les appareils n'utilisant pas ou presque pas de puissance réactive sont de plus en plus rares (appareils électriques résistifs) :

- ampoules à incandescence (interdites depuis de nombreuses années)
- grille-pain
- cafetière
- radiateur électrique
- minifour à résistance
- fer à repasser d'ancienne génération (sans centrale vapeur)
- ...

La quasi intégralité des appareils électriques que nous utilisons actuellement consomment de la puissance réactive et pour certains de façon très importante (appareils électriques réactifs) :

- ampoules fluo compactes
- ampoules LED
- machine à laver
- réfrigérateur
- ordinateur
- télévision
- chargeurs d'appareils électriques (téléphones portables, tablettes ...)
- ...

Bilan, avec le compteur Linky, la puissance réactive va être comptabilisée dans le mode de mesure de la puissance électrique.

Attention à bien faire la différence entre la puissance et la consommation. La puissance est exprimée en kVA ou kW, alors que la consommation est exprimée en kWh.

Si on faisait une comparaison avec la consommation d'un véhicule, la puissance électrique (kVA ou kW) correspondrait à la consommation instantanée de carburant du véhicule alors que la consommation électrique (kWh) correspondrait à la consommation moyenne de carburant sur le parcours.

5) Prenons le cas d'un logement individuel ayant un abonnement électrique à 6 kVA et comparons le fonctionnement entre un vieux compteur électromécanique et un compteur Linky.

Sur ce schéma simplifié, le tuyau représente la puissance de l'abonnement souscrit, à savoir 6 kVA, mais comme les anciens compteurs ne mesurent que la puissance active (kW), c'est un peu comme si le tuyau représenté était intégralement réservé à la puissance active. Ainsi, avec les anciens compteurs il n'y a pas de différence entre 6 kVA et 6 kW car ils ne mesurent que le kW.

Si le logement ne dépasse pas la puissance de 6 kW, il n'y aura pas de disjonction. **La disjonction ne surviendra que si la puissance demandée est supérieure à la puissance souscrite dans l'abonnement.** Point important, **avec les anciens compteurs électriques, ce n'est pas le compteur qui disjonctera, mais le disjoncteur.**

Exemple d'un abonnement avec une puissance de 6 kVA / 6 kW

Compteur mesurant uniquement la Puissance Active



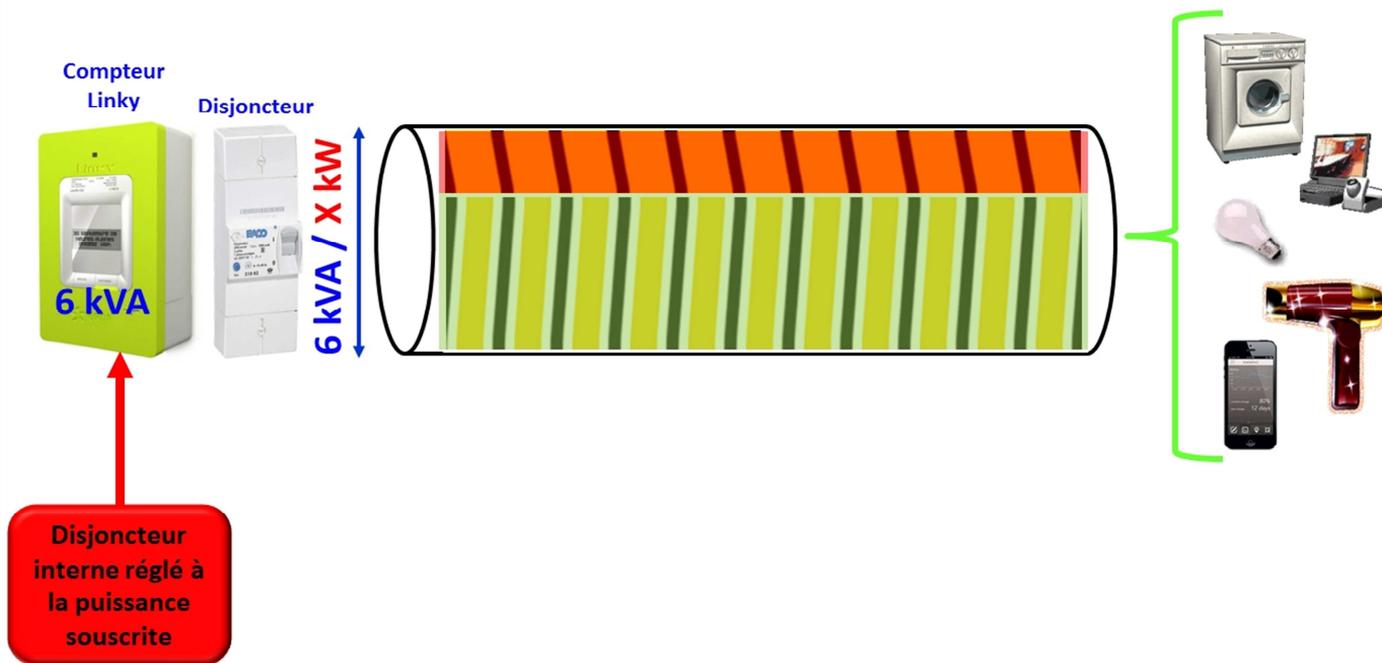
kVA = kW → Le disjoncteur supporte jusqu'à 6 kW (30 A)

Ex : Si les appareils du logement consomment jusqu'à 6 kW (30 A), il n'y a pas de disjonction.

6) Regardons désormais le même logement avec un compteur Linky. Dorénavant, ce n'est plus la puissance active qui est mesurée, mais la puissance apparente (puissance active + puissance réactive). Le tuyau étant le même que précédemment, il y a donc **moins de « capacité » pour la puissance active**. Une des différences fondamentales entre les anciens compteurs et le nouveau compteur est que **le Linky contient un disjoncteur interne**.

Exemple d'un abonnement avec une puissance de 6 kVA (\neq 6 kW)

Compteur mesurant Puissance Active et Puissance Réactive

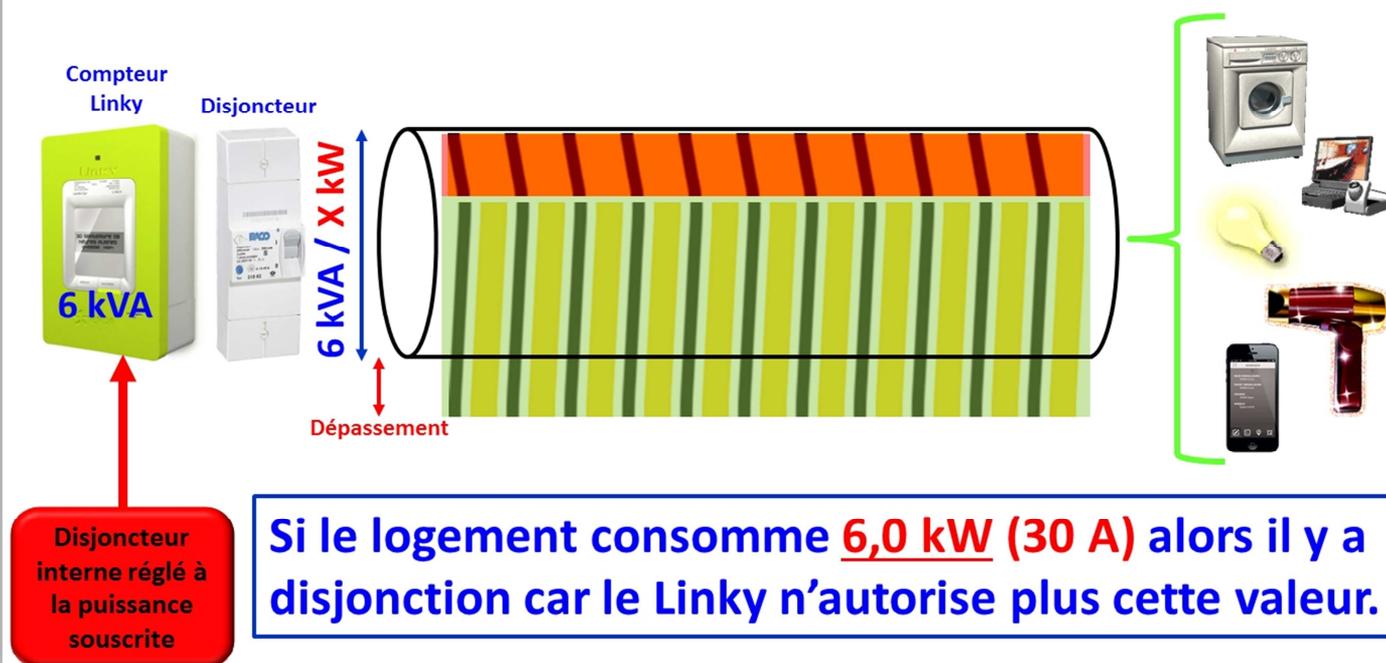


7) Sur ce schéma, on représente la puissance active (en vert) à laquelle le logement avait le droit avant le Linky, et l'on constate que cette puissance dépasse la capacité autorisée par le Linky car elle doit « partager » la capacité autorisée avec la puissance réactive (en rouge). Tant que le logement n'atteint pas cette capacité de dépassement, il ne se passe rien, mais **si le logement puise dans cette capacité, comme il pouvait le faire avant, alors il y a disjonction**. Le point important à connaître est, que le disjoncteur du logement n'est pas à l'origine de la disjonction.

C'est le disjoncteur interne du Linky qui provoque la disjonction !

Exemple d'un abonnement avec une puissance de 6 kVA (\neq 6 kW)

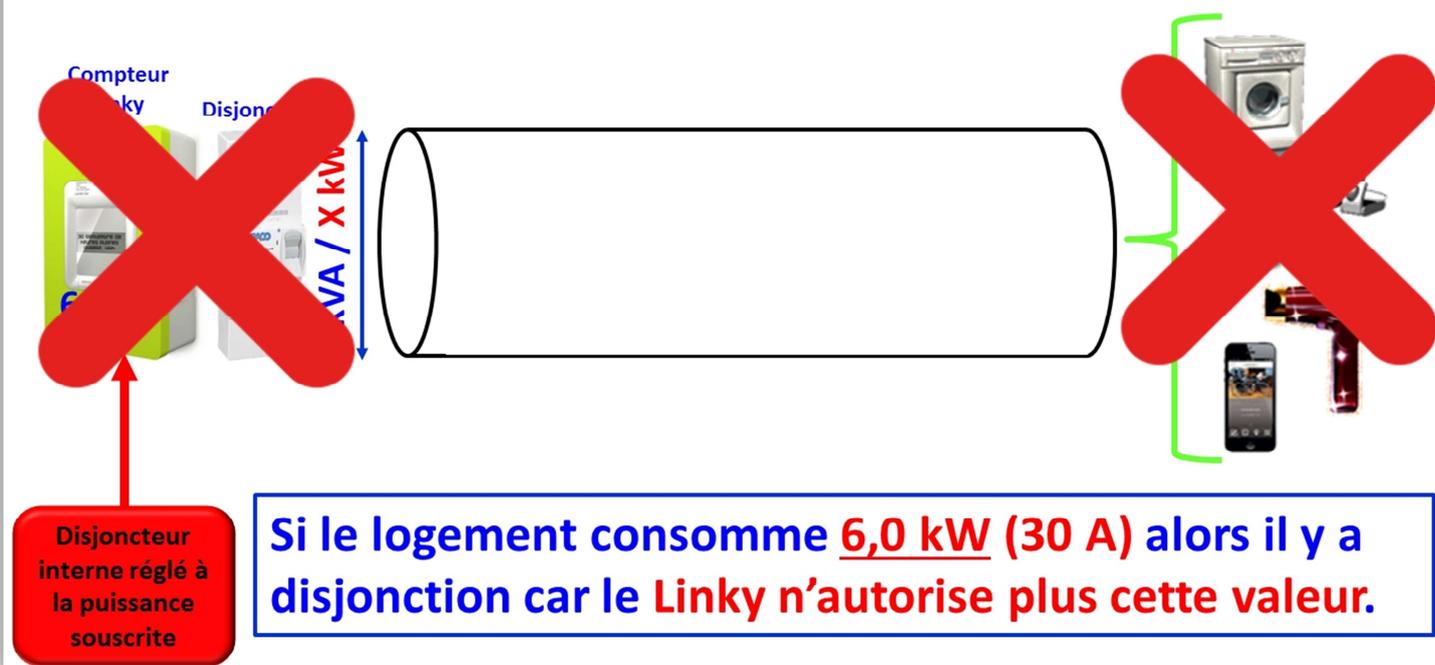
Compteur mesurant Puissance Active et Puissance Réactive



8) Le logement a « dépassé » la capacité autorisée par le compteur Linky, ce dernier provoque une disjonction alors qu'avec l'ancien compteur, il ne se serait rien produit.

Exemple d'un abonnement avec une puissance de 6 kVA (\neq 6 kW)

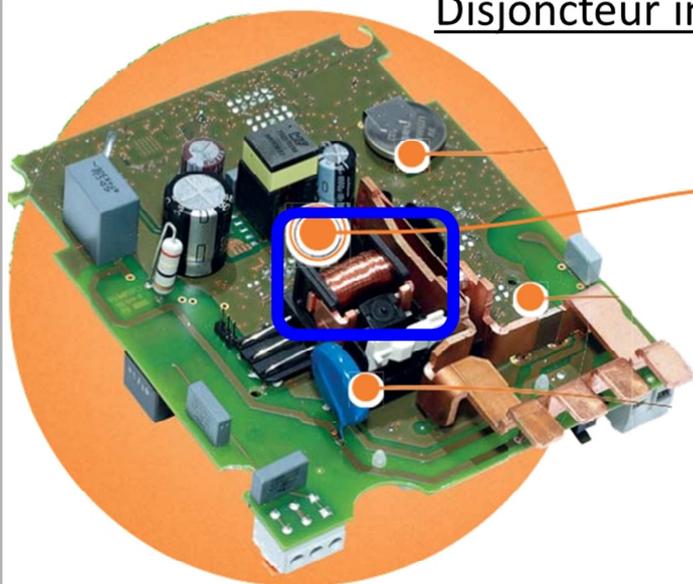
Compteur mesurant
Puissance Active et Puissance Réactive



Bilan, avec un abonnement identique, **la puissance autorisée par le compteur Linky n'est plus la même.** Elle est inférieure à celle qui était permise avec les anciens compteurs. La différence dépend du type d'appareils utilisés et de leur mode d'utilisation. Le cosinus phi (facteur de puissance) des appareils électriques aura désormais une importance majeure.

Lorsque l'on démonte un compteur Linky, on constate la présence d'un organe de coupure, il s'agit du disjoncteur interne. **Enedis peut augmenter ou diminuer à distance son niveau de disjonction en fonction de l'abonnement souscrit. Il est même possible de couper le courant à distance !**

Disjoncteur interne du Linky



Organe de coupure Linky intègre un disjoncteur interne constitué par un relais électromécanique de forte puissance (spécifié à 100 ampères).

L

a première différence fondamentale de Linky par rapport aux compteurs électromécaniques ou électroniques antérieurs réside dans la présence d'un dispositif de coupure. Ce disjoncteur interne est constitué d'un relais commandé par microprocesseur. Il permet à ERDF de couper ou de rétablir l'alimentation électrique à distance – dans le cas d'un changement de propriétaire par exemple – mais aussi de mieux gérer un éventuel blackout, comme nous l'avons expliqué dans les pages précédentes. Il se substitue aussi partiellement au disjoncteur principal BACO qui équipe toutes les habitations. Pour rappel, ce dernier sert à assurer une protection différentielle minimaliste (500 mA) mais aussi à limiter la puissance maximale en fonction de l'abonnement souscrit (30 A pour 6 kVA par exemple). Lors de l'installation d'un Linky, le technicien réglera le BACO au maximum de sa capacité (90 A) afin qu'il ne limite plus la puissance, une tâche désormais dévolue au nouveau compteur.



Indre-et-Loire - Bossay-sur-Claise, Loches - Consommation

Linky use les nerfs de deux octogénaires

09/01/2017 05:46

Ninon et Jean Pelle remettent en route le disjoncteur électrique quinze fois par jour depuis la pose du compteur Linky.

Deux octogénaires de Bossay-sur-Claise descendent plusieurs fois par jour les escaliers pour remettre le courant depuis la pose d'un compteur Linky.

Ninon et Jean Pelle, tous deux retraités, sont furieux contre Enedis (ex-ErDF). Comme tous les habitants de Bossay-sur-Claise, ils ont reçu fin novembre une lettre de cette société les informant du remplacement prochain de leur compteur électrique par un compteur « communicant » Linky.

Quinze coupures par jour

Il leur avait été affirmé que la société partenaire installatrice les contacterait au préalable. Premier faux pas. Le 28 décembre, des techniciens, sans avoir annoncé leur visite, ont procédé à la pose du nouveau compteur Linky. Surpris par l'absence de confirmation, mais rassuré par les avantages dont il allait bénéficier, le couple a laissé procéder à ce changement.

La satisfaction n'a duré qu'un très court temps. Dès la pose du nouveau compteur, le disjoncteur les a privés d'électricité de nombreuses fois dans la journée. Après un appel à Enedis, Jean et Ninon Pelle se sont vu répondre que la société n'était pas responsable de cet état de fait, et qu'ils devaient contacter le service de dépannage d'EDF. Autre mauvaise surprise, ce service leur a répondu qu'aucune intervention ne pouvait avoir lieu pendant les fêtes, et qu'un technicien ne pourrait se déplacer que le 10 janvier.

Les coupures se sont alors multipliées à raison de quinze fois par jour. Le couple utilise un chauffage basé sur une pompe à chaleur qui ne nécessite pas un débit électrique important et qui fonctionnait très bien avant la pose du nouveau compteur.

Le disjoncteur se trouvant au sous-sol, les deux octogénaires sont obligés de descendre et remonter les escaliers de nombreuses fois par jour.

Les deux retraités sont prêts à employer tous les recours possibles pour trouver une solution à leur problème. Ils envisagent même le dépôt de plainte et parlent de contacter l'Institut National de la Consommation.

Correspondant NR : Christian Caillet

Compteurs Linky : "Ça m'a fait perdre 7000 euros"

Vendredi 07/07/2017 à 15H40

Aix-en-Provence

Depuis la pose des boîtiers, des pannes se multiplient chez des commerçants



À la boucherie de Célony, plus de 700 kilos de viande ont dû être jetés à la suite des coupures d'électricité liées à l'installation du compteur Linky.
PHOTOS JED

Pour Bruce Choukroun, boucher à Célony, tout allait bien avant ce lundi 3 juillet. "Les agents d'Enedis m'ont posé un compteur Linky pendant mon jour de repos et mardi quand je suis arrivé à la boucherie, il y avait une mauvaise odeur et plus d'électricité. Ici ça sentait la morgue, toute la viande était bonne à jeter". Au total, 700 kilos de marchandise sont partis à la benne. Encore hier, il était sur place dès

2 heures du matin pour finir le nettoyage. Faute d'ampérage suffisant, l'électricité saute lorsqu'il allume ses appareils. Il faudra attendre plus de 24 heures pour qu'Enedis lui augmente la puissance, passant de 6 à 12 kW, ce qui n'est aujourd'hui toujours pas suffisant. "Avant 6 kW ça suffisait et si je dépassais je payais plus mais là ça coupe l'électricité direct", explique le commerçant.

"Tout disjoncte"

Après deux jours de fermeture contrainte et chômage technique pour ses employés, tout n'est pas pour autant revenu à la normale. "Hier l'électricité a encore sauté quand on a branché la rôtissoire. Donc on ne peut plus vendre de poulet rôti. On se retrouve avec la moitié du stock habituel. Même ce qui était encore bon a dû être jeté car ça avait pris l'odeur." Cette mésaventure, ça représente 7 000 euros de recettes en moins pour le commerçant. "On m'a passé des commandes que j'ai dû annuler et j'ai jeté de grosses pièces de viandes. Rien que les trois cuisses mises à la benne hier matin coûtaient 650 euros chacune."

"On a équipé 60 % des particuliers et ça se passe bien"

À quelques mètres de sa boucherie, une autre commerçante est à bout. "Avec Linky, la puissance a diminué. Je vais devoir prendre le boîtier au dessus, ça va me coûter plus cher alors que ça marchait très bien avant", s'énerve Keira Saidi. Il y a onze mois, elle a installé un pressing au bord de la route d'Avignon. Comme son voisin, son compteur a été changé en début de semaine. "Depuis dès que je lance une machine tout disjoncte. La seule solution que j'ai trouvée c'est d'en faire une pendant ma pause déjeuner. J'éteins toutes les lumières, la clim et je lance la machine." Des agents sont déjà passés à deux reprises pour tenter de régler le problème.

D'après Frédéric Béringuier, directeur Enedis des Bouches-du-Rhône il s'agit de "cas particuliers. Les deux seules réclamations connues à Aix. Ici on a équipé 60 % des particuliers et ça se passe bien".

D'après le directeur, ces dysfonctionnements ne seraient pas dus au compteur lui-même mais à sa pose. "Les poseurs qui travaillent pour les sous-traitants d'Enedis ne reçoivent pas de formation particulière", affirme Lucien-Alexandre Castronovo, conseiller municipal d'Aix. L'élu, particulièrement opposé à ces compteurs, dénonce un harcèlement téléphonique contraignant les clients à accepter le nouveau compteur. Lui-même a fait une sommation "de ne pas faire", établie par huissier et envoyée un courrier en recommandé pour garder son ancien boîtier. "Je suis sollicité en permanence par des personnes qui ont eu des problèmes. Il y a même un compteur à Aix qui a pris feu. J'ai pu le constater sur place", explique l'élu qui tente depuis mai 2016 de faire interdire ces compteurs à Aix, "comme l'ont fait 400 autres communes". Une délibération sur le sujet sera à l'ordre du jour du prochain conseil municipal, le 20 juillet.

En attendant, Enedis s'engageait, hier soir, à intervenir dès ce matin, chez les deux commerçants de Célony.

- A la différence de l'ancien compteur, le boîtier Linky est entièrement contrôlé à distance et peut ainsi avertir d'une panne sans l'intervention du locataire/propriétaire.

- Les compteurs Linky appartiennent à la commune qui peut décider ou non de les interdire. Et les particuliers peuvent refuser par sommation l'installation des boîtiers.

J.E DESVAGES

LA VOIX DU NORD

Après l'installation d'un compteur Linky, leur facture électrique est multipliée par 3,5

Pascal et Christelle Boucaut vivent sans chauffage depuis la mi-février. La cause ? Leur dernière facture d'électricité. EDF leur réclame près de 2 200 € à l'année, alors qu'ils payaient un petit 600 € avant l'installation du compteur dit intelligent, Linky. Ils veulent comprendre.



Les Boucaut s'interrogent : depuis l'installation de leur compteur Linky, leur facture a fait un bond phénoménal !

Y a-t-il un lien entre le changement de compteur datant d'avril 2016 et cette surconsommation depuis octobre qui vient de leur être facturée ? Le fournisseur affirme de son côté que les Boucaut ont trop fait marcher le chauffage cet hiver. Le couple, lui, doute.

D'abord leur maison est hyper isolée : double vitrage, murs protégés et mitoyens, radiateurs électriques de dernière génération donc économes. Autre preuve : sans chauffage, il fait 17,7 degrés dans la pièce principale, il leur faut peu d'énergie pour atteindre les 19 ou 20 degrés. Et puis les autres années, il y avait bien une augmentation l'hiver, mais rien à voir avec la somme demandée. Jusqu'alors, ils payaient 64 € par mois. On leur réclame désormais 216 € mensuels. « *En janvier, on a eu des journées à 120 kWh, c'est énorme !* » commente le père de famille -NDRL : pour une maison de 150 m² avec 4 personnes et un chauffage électrique, on compte 54 kWh par jour.

Installation contrôlée

Du coup, Pascal Boucaut a fait venir une société pour contrôler son installation et être certain que ça ne venait pas de la maison. L'électricien n'a strictement rien trouvé d'anormal. Les radiateurs fonctionnent bien, comme le reste du matériel. Comment expliquer alors que, malgré des radiateurs à l'arrêt, avec seulement la télévision et un ordinateur en marche, le compteur Linky disjoncte ? « *Ça arrive en gros tous les neuf jours* » pointe du doigt Christelle Boucaut, sur la feuille de relevés journaliers du fameux compteur qu'ils s'obligent à tenir. *Et toujours quand ces deux matériels sont allumés. Il y a un pic anormal et ça saute.* » Les Boucaut ont même dévissé plusieurs des ampoules de leur lustre de salon pour limiter la consommation. Côté facture, « *Ils n'ont pas traîné pour débiter notre compte. On avait un peu d'argent de côté pour transformer la cuisine, il n'y en a plus !* » Effrayé, Pascal Boucaut a déjà fait établir des devis pour installer un poêle à pellets. « *Je vais supprimer les radiateurs électriques, on ne peut pas faire face à des factures pareilles... On nous a installé un compteur digital neuf il y a cinq ans. S'il y avait eu un problème, ils l'auraient vu à cette époque-là. On vit ici depuis 16 ans.* »

« Ils n'ont pas traîné pour débiter notre compte. On avait un peu d'argent de côté pour transformer la cuisine, il n'y en a plus ! »

Alors faut-il croire cette étude publiée dans La Tribune qui affirme que les mesures effectuées par certains compteurs électriques intelligents peuvent donner des résultats complètement faussés ? On y parle de données erronées parfois six fois plus importantes que la réalité. Les Boucaut, eux, paient cher le changement.

Nancy : Linky fait disjoncter le porte-monnaie

Les compteurs Linky sont beaucoup moins tolérants que les anciens. D'où des coupures fréquentes, qui posent le problème de réadaptation des abonnements. Au profit de qui ?

VU 11618 FOIS | LE 23/01/2016 À 05:02 | MIS À JOUR À 20:30 | 3 RÉAGIR



Un compteur précis et beaucoup moins tolérant qu'auparavant. Photo Alexandre MARCHI

Vous n'avez pas changé vos habitudes de consommation électrique, mais le disjoncteur saute dans votre logement. Et comme par hasard on a changé votre compteur pour le remplacer par un Linky ? Ce n'est peut-être pas un hasard. ERDF déploie depuis plusieurs semaines son plan de remplacement de compteurs sur le Grand Nancy, via son prestataire, la société OTI. Les nouveaux compteurs, dits intelligents, sont aussi beaucoup plus précis qu'auparavant, ce que confirme un technicien ERDF chargé du déploiement, et qui souhaite rester anonyme : « Quand votre ancien compteur tolérait plus ou moins 15 % de puissance, celui-ci coupe net directement au compteur. Un certain nombre de clients devront revoir la puissance de leur abonnement ».

Intrusion

Guy Grandgirard, président de l'Association de défense des consommateurs de Lorraine (ADC54), s'est emparé du sujet dès 2013, avec pour cheval de bataille les risques liés au viol de la vie privée. Linky analyse en effet et télétransmet en direct les données de votre consommation à votre fournisseur d'énergie (ce qu'on appelle la courbe de charge). Mais Guy Grandgirard a vu aussi très vite, le problème posé par la non-tolérance du compteur : « Effectivement, dans certains cas, les usagers seront contraints de prendre un abonnement plus cher pour encaisser une légère surcharge de puissance. Passer de 6 kw, soit 6.000 watts à 9.000 watts soit 45 A, n'est pas négligeable à l'année en terme d'abonnement. Or, il n'y a pas de paliers de facturation plus fins ». Avec Linky, disjonctant immédiatement quand la puissance est dépassée, le changement de parc compteur peut se révéler une très belle opération pour les fournisseurs d'énergie. On passe ainsi chez EDF de 95,38 € pour 6 KVA à 117,20 € pour 9 KVA. Au plan national, l'UFC Que choisir dénonce sans ménagement le fonctionnement de l'appareil : « 15 millions de foyers risquent d'être pénalisés par le compteur Linky, qui va faire disjoncter le budget des consommateurs ».

Du côté des professionnels, Emmanuel De Sordo, directeur territorial de Meurthe-et-Moselle pour ERDF, conteste fermement les études des associations de consommateurs : « La sélectivité des compteurs Linky est strictement identique à celle d'un disjoncteur normal. Linky enregistre une puissance réelle. Les usagers doivent regarder leurs usages réels et les adapter à la hausse ou à la baisse. Il n'y a aucune tromperie. Le client reçoit l'énergie qu'il paie ».

Mal abonnés

Au-delà du nouveau compteur et de son intrusion dans la vie privée « électrique » des usagers, un autre constat s'impose : selon les associations de consommateurs, plus de la moitié des ménages français des milliers dans le Grand Nancy souffriraient d'un « mal-abonnement » : 5 millions paieraient plus cher qu'ils n'en ont besoin, et 10 millions de ménages auraient souscrit une puissance inférieure à leur consommation exacte. Cette situation était plus ou moins tolérée par l'ancien matériel, mais ne l'est plus avec Linky. Dont la vague d'installation ne s'est pas accompagnée d'une grande campagne d'informations. Dommage.

Pascal SALCIARINI