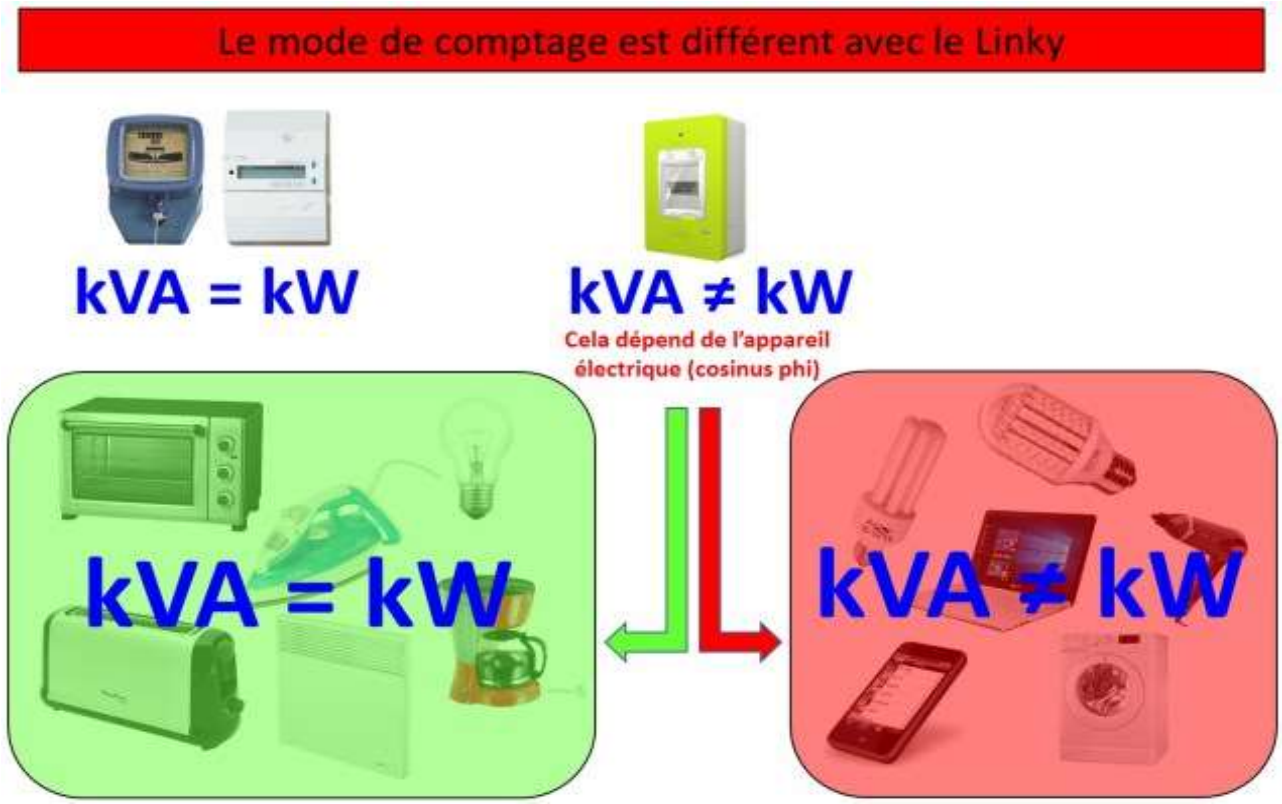
# EFFET LINKY : EXPLICATION DE L’AUGMENTATION TARIFAIRE !!!

par Jean Philippe CARRERE | Août 11, 2017 | Linky | 246 commentaires




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

Publié le 16 juillet 2017 par Collectif Chartres de Bretagne

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.

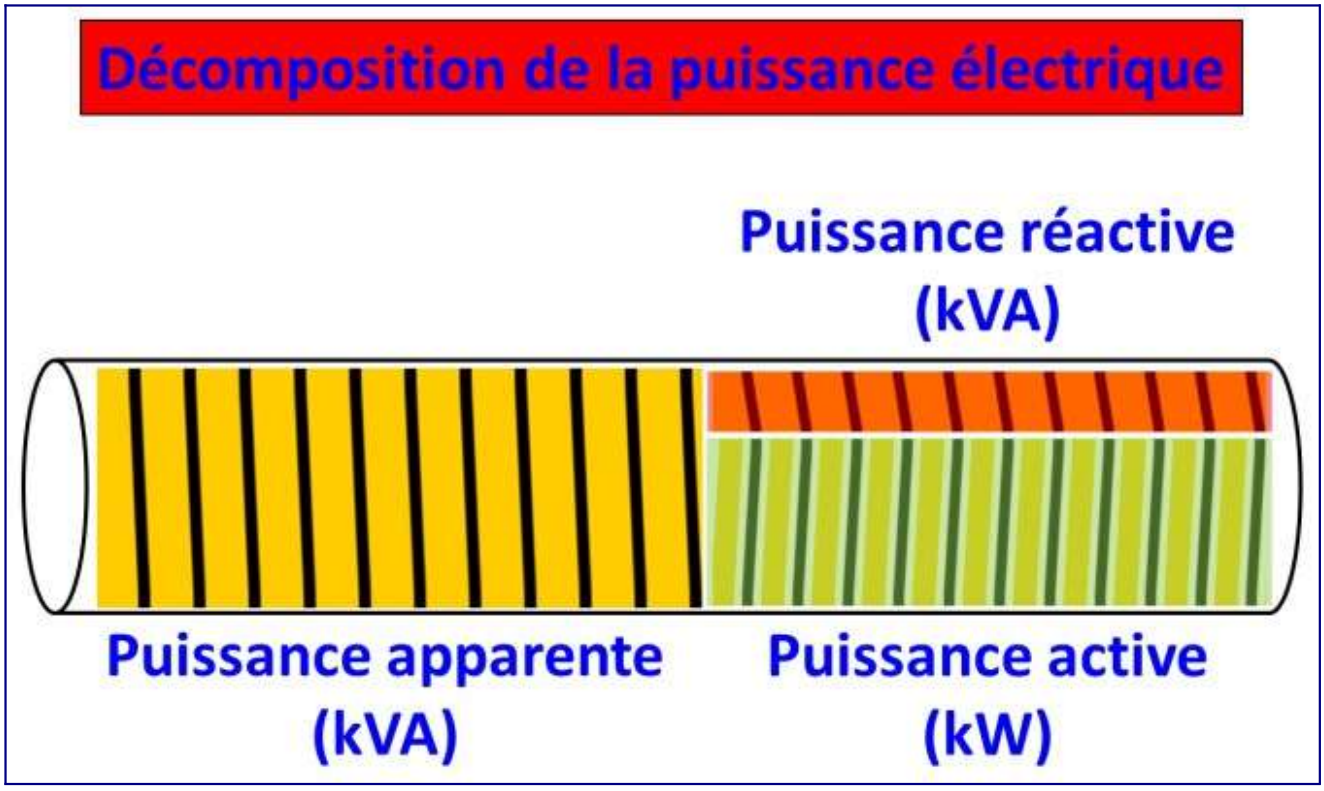
**1)** Enedis (ex eRDF) fournit une puissance électrique exprimée en kVA à chaque habitation, mais les anciens compteurs électriques (électromécaniques ou électroniques) ne connaissent pas cette notion, ils mesurent la puissance en kW.

**Mais les anciens compteurs ne connaissent que le 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 :

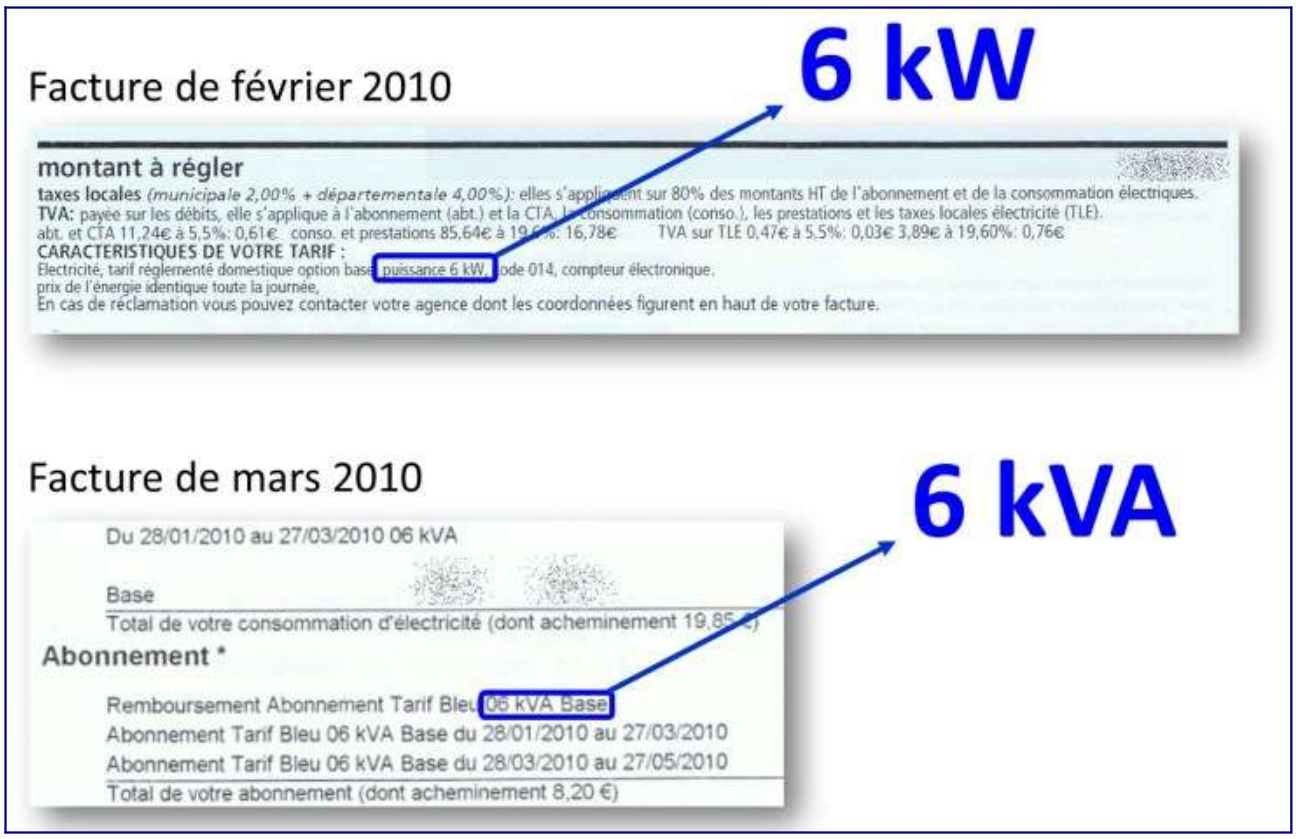
– la Puissance Active (en vert), mesurée en kW

– la Puissance Réactive (en rouge), mesurée en kVA




**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.




**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).

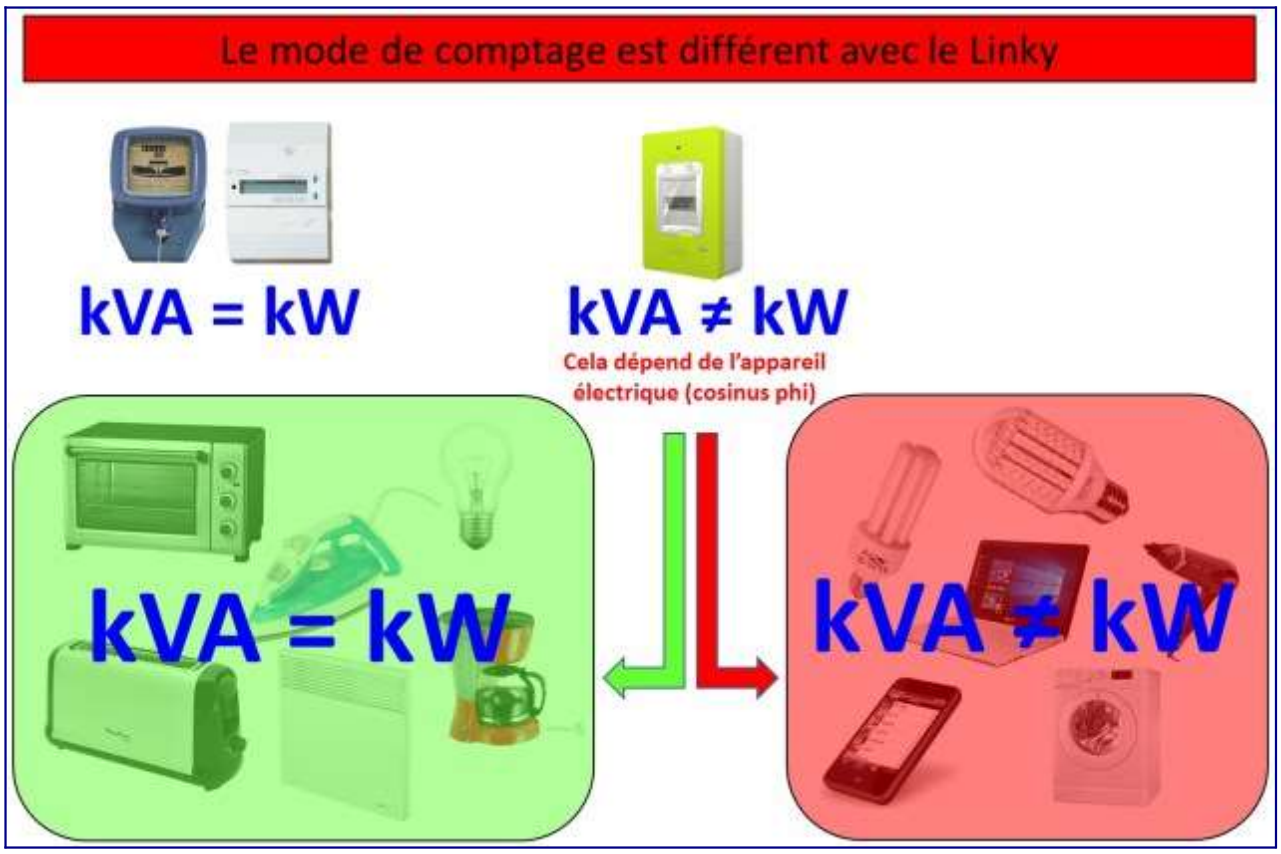
Pour information, la puissance active est égale à la puissance apparente multipliée par le cosinus phi.

P (kW) = P (kVA) x 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.




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.**

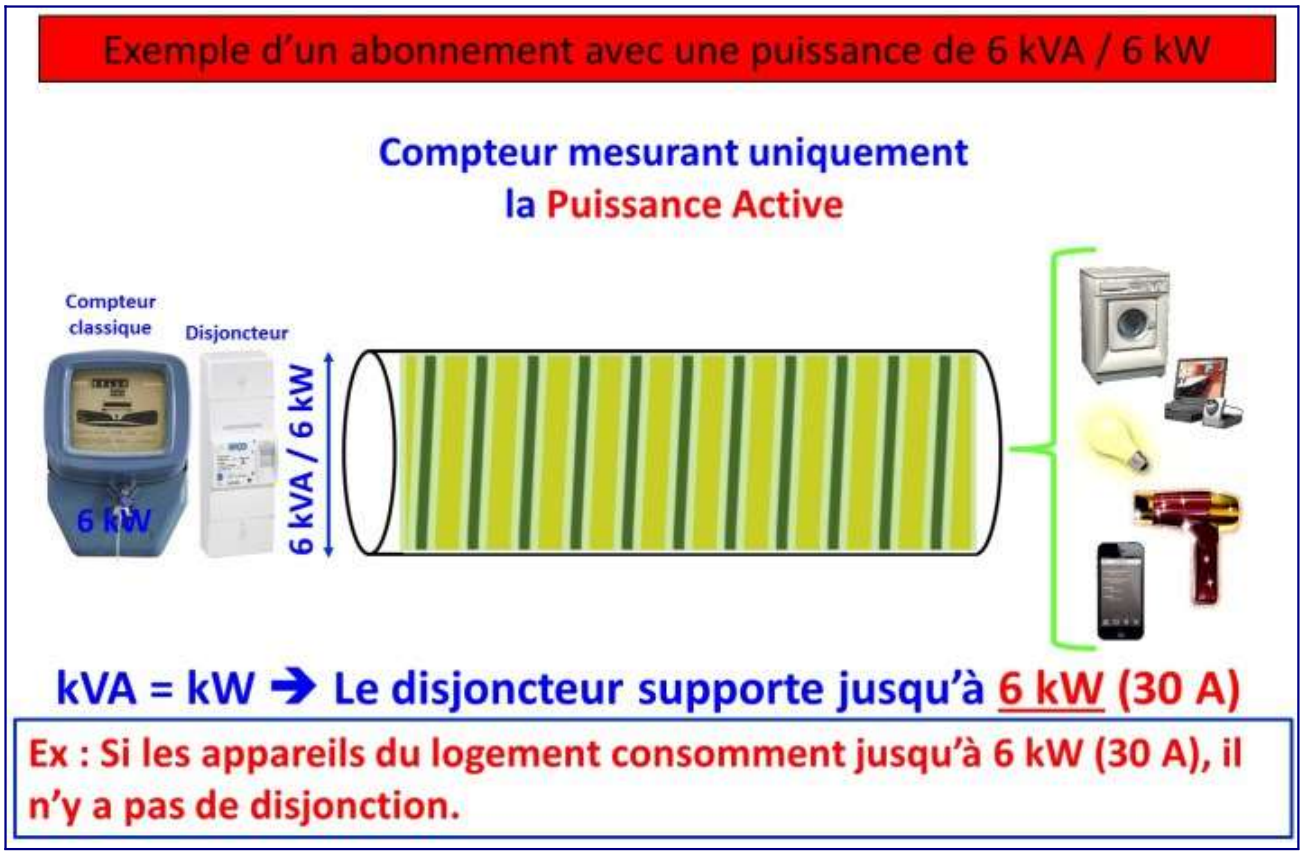
Attention à bien faire la différence entre la puissance et la consommation. La puissance est exprimée en kVA ou kW, alors que la consommation est exprimée en kWh.

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.

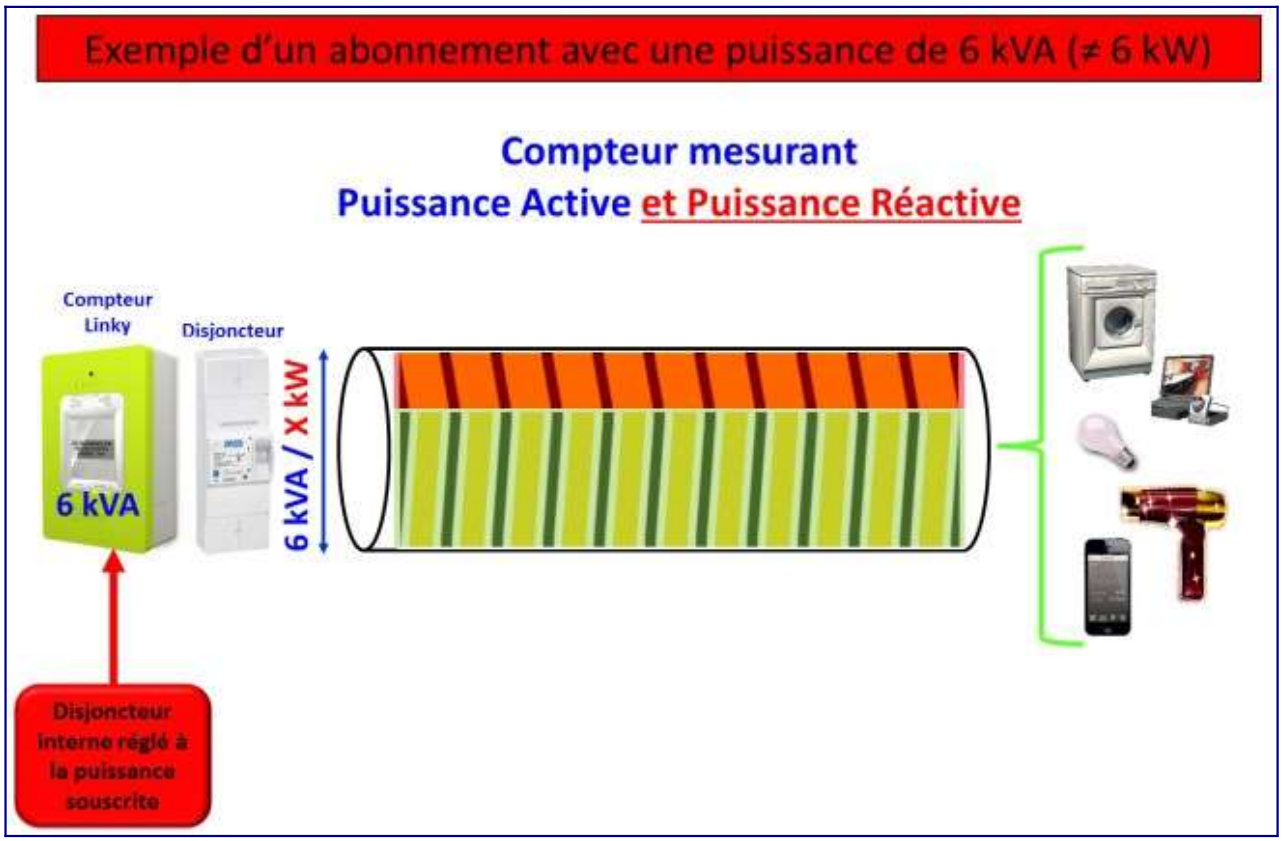
Sur ce schéma simplifié, le tuyau représente la puissance de l'abonnement souscrit, à savoir 6 kVA, mais comme les anciens compteurs ne mesurent que la puissance active (kW), c'est un peu comme si le tuyau représenté était intégralement réservé à la puissance active. Ainsi, avec les anciens compteurs 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.**



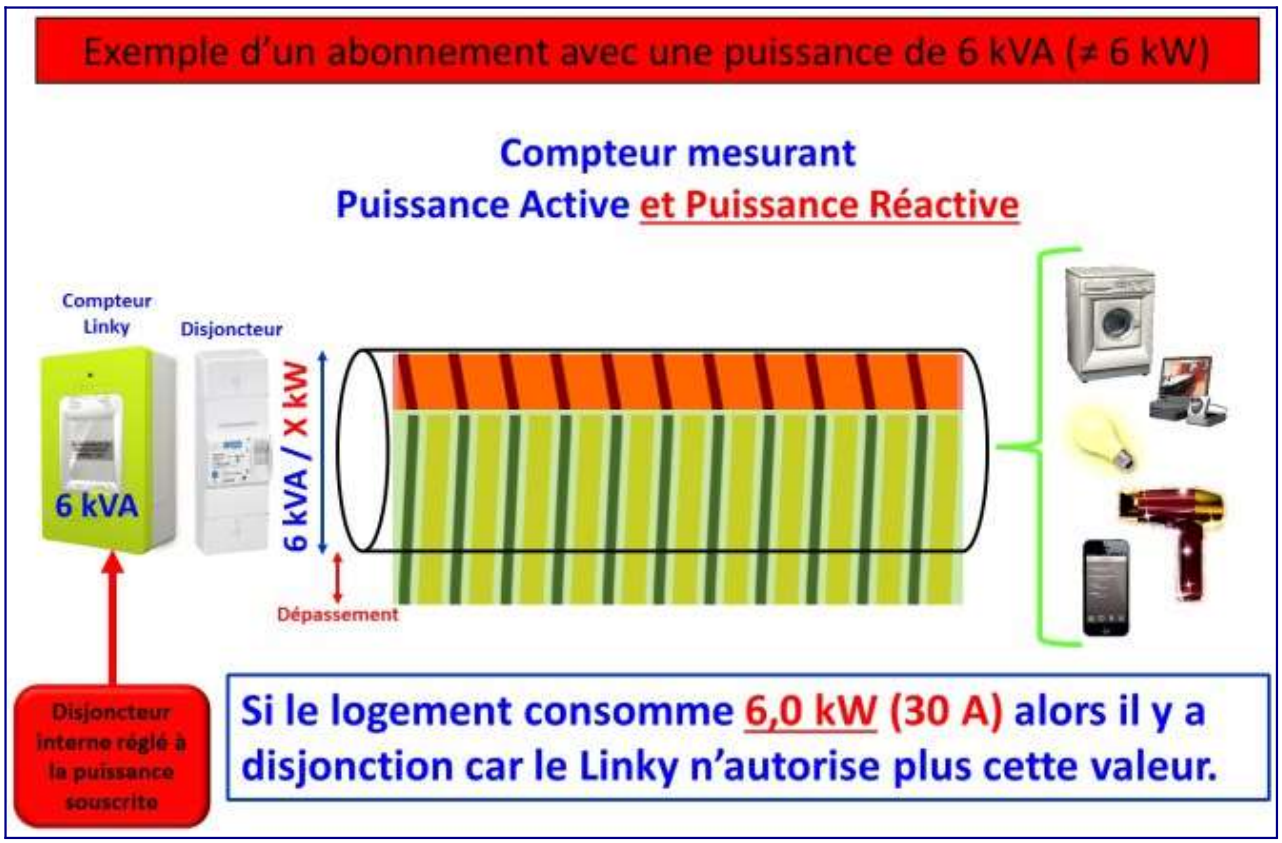

**6)** Regardons désormais le même logement avec un compteur Linky. Dorénavant, ce n'est plus la puissance active qui est mesurée, mais la puissance apparente (puissance active + puissance réactive).

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**.

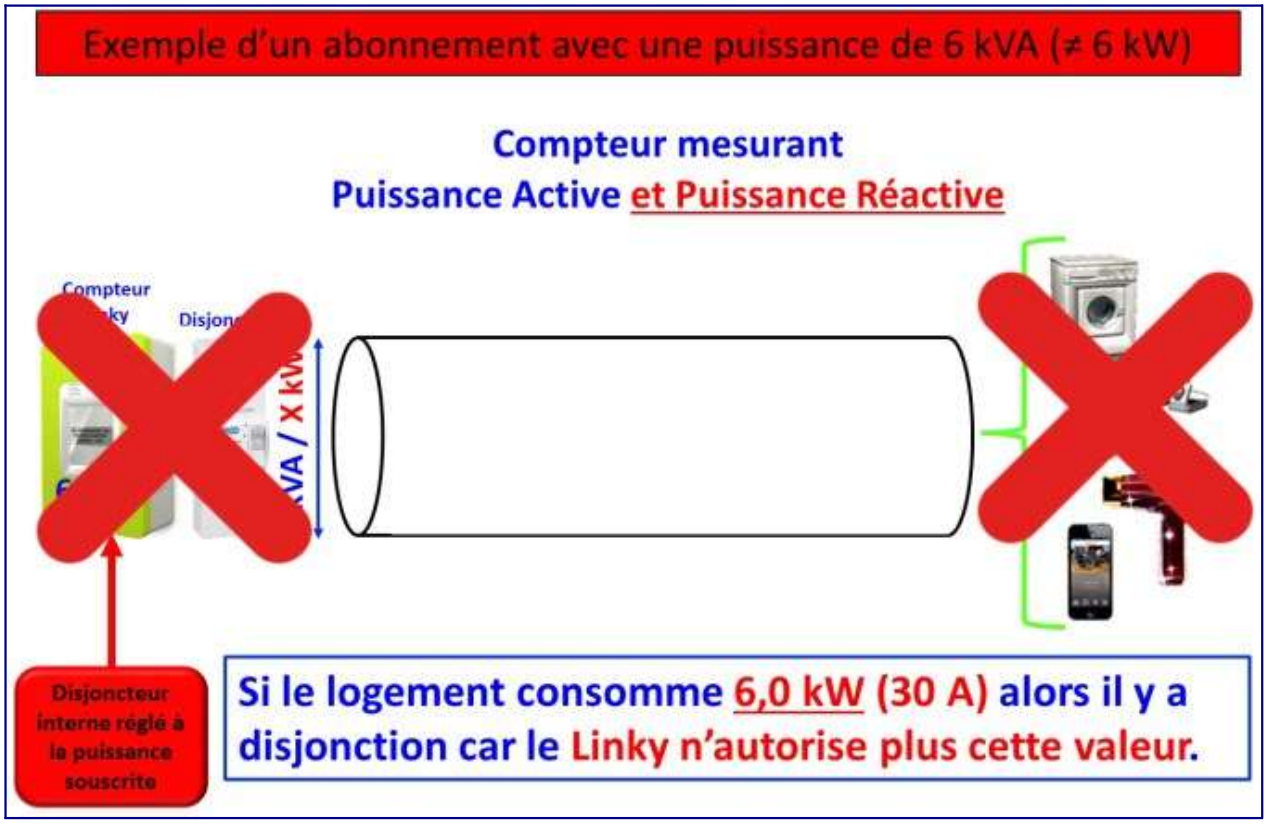



**7)** Sur ce schéma, on représente la puissance active (en vert) à laquelle le logement avait le droit avant le Linky, et l'on constate que cette puissance dépasse la capacité autorisée par le Linky car elle doit « partager » la capacité autorisée avec la puissance réactive (en rouge). Tant que le logement 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 connaitre 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** !




**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.



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 <u>à distance</u> son niveau de disjonction en fonction de l'abonnement souscrit. Il est même possible de couper le courant à distance** !