

La question des ondes et du Courant Porteur en Ligne (CPL)

En résumé

Le compteur Linky est un équipement électrique **basse puissance**, comparable aux compteurs électroniques dont les consommateurs sont déjà équipés. Comme les anciens compteurs, **sa fonction consiste à compter l'électricité consommée**.

Il utilise pour communiquer avec le concentrateur la technologie des Courants Porteurs en Ligne (CPL). Les informations récoltées par le compteur sont envoyées sous forme de signal électrique. Ce signal circule **dans les câbles du réseau** électrique basse tension, jusqu'au poste de distribution du quartier où est logé le concentrateur, en se superposant au courant électrique.

Points Clés

- Le CPL est une technologie filaire utilisée dans le monde depuis **50 ans par des millions** des personnes.
- ERDF l'utilise quotidiennement pour envoyer au ballon d'eau chaude le signal heures pleines / heures creuses dans **11 millions de foyers**.
- Sur une journée, le compteur ne communique en CPL que pendant **0,1% du temps**.
- Linky est un équipement électrique dont la puissance est **1500 fois plus faible qu'une cafetière électrique**.

99,9% du temps (23H59/24H00), le compteur Linky fonctionne exactement comme le compteur actuel, c'est-à-dire comme tout appareil électrique de la maison.

Pendant cette période, il ne **communique pas**. Il enregistre simplement la consommation globale d'électricité du logement, comme n'importe quel compteur. Pour ce faire - et parce que le compteur est aussi un appareil électrique - il utilise (consomme) une puissance très faible d'1 Watt, c'est-à-dire une puissance de l'ordre de **1500 fois plus faible qu'une cafetière électrique**.

Le compteur Linky communique les données de consommation du client uniquement **pendant quelques secondes**, pour un volume d'information qui est de l'ordre du SMS (800 octets).

Cette communication se fait par courant porteur en ligne (CPL) utilisé depuis 50 ans par des millions de personnes.

L'intérêt du CPL est qu'il s'agit d'un mode de communication circulant dans le **câble électrique**. Il s'agit d'un signal électrique qui vient simplement s'ajouter au flux électrique déjà existant dans le câble. On dit alors que la communication CPL engendre une « émission conduite » dans le câble.

Ce mode de communication (le CPL) est d'ores et déjà utilisé dans notre vie quotidienne :

- **Par différents appareils de la maison** : par exemple pour transmettre des vidéos depuis la box internet sur la télévision (homeplug,...) ou pour le fonctionnement d'appareils tels que le babyphone ou encore les alarmes, les volets électriques,...
- **Par ERDF, depuis les années 60**, notamment pour envoyer actuellement à **11 millions de foyers** le signal heure pleine/heure creuse au ballon d'eau chaude afin de se déclencher.



