

LES FICHES INFO

Le compteur d'eau

Comment un compteur d'eau devient communicant

Afin de procéder à l'installation d'un réseau de télérelevé de compteurs d'eau, il convient d'associer un module de communication à chaque compteur. Bien que l'on puisse utiliser des compteurs équipés d'émetteurs d'impulsions (par câbles), on utilise le plus souvent des compteurs équipés d'émetteurs radio.

Ces modules peuvent être clipsés sur les compteurs, intégrés dans le corps du compteur d'eau ou déportés via une liaison filaire (intérêt pour déporter le module de communication dans des environnements difficiles, comme les sous-sols par exemple).

Télérelève, radiorelève, voie aérienne, voie filaire

Contrairement aux compteurs « Linky » pour l'électricité et « Gazpar » pour le Gaz, il n'y a pas de standard unique en France pour les compteurs d'eau, et chaque entreprise ou régie peut choisir la technologie et les équipements parmi ceux existant.

Ainsi, il existe des compteurs communicants à télérelève : un opérateur muni d'un module électronique circule dans la ville et effectue une relève à proximité et sans contact des compteurs. Ces derniers sont équipés d'un module radio **passif**, qui est émulé au passage de l'opérateur.

A l'inverse, le module radio du compteur est **actif** en mode émetteur/récepteur, et communique avec le concentrateur le plus proche auquel il est affecté, en radiofréquences aériennes et pulsées.

Les concentrateurs peuvent envoyer les données collectées par téléphonie mobile, et parfois par voie filaire (Internet).

Collecte des données de consommation au niveau local

Considérons une ville où l'on dénombre plusieurs milliers de points de mesure. L'objectif de la régie des eaux locale est de télélever l'ensemble de son parc de compteurs à l'aide d'un réseau fixe. D'un point de vue technique, on utilise des émetteurs radio branchés sur les compteurs.

Afin de former un réseau de télécommunication jusqu'au logiciel ou la plateforme de gestion des compteurs, il est nécessaire d'installer des concentrateurs (qui rassemblent tous les signaux envoyés par chaque compteur avant d'envoyer toutes les données, par le réseau de téléphonie mobile ou par Internet).

Les fréquences radio utilisées pour transmettre les données peuvent être 169 MHz (VHF), 433 ou 868 MHz (UHF) .

La bande des 169MHz, à longue portée, est utilisée dans les zones rurales, où l'habitat est dispersé. La bande des 433 ou 868 Mhz est réservée en général aux zones urbaines.

Dans le cas de nombreux points de relève (comme dans notre exemple avec plusieurs milliers de compteurs installés), on utilise des répéteurs pour concentrer le signal d'une ou plusieurs centaines de compteurs. Ces données sont ensuite transmises au concentrateur. On utilise en général un répéteur pour 3 km².

Lorsque les compteurs d'eau sont situés dans des endroits très difficiles d'accès et où les émetteurs radio ne parviennent pas à émettre jusqu'à un répéteur ou jusqu'au concentrateur, on rajoute un booster relié au compteur qui permet d'amplifier le signal radio de l'émetteur.

Au plan sanitaire

Dans le cas de modules radio actifs, émetteurs de radiofréquences aériennes, les nuisances s'apparentent peu ou prou à celles de la téléphonie mobile, d'autant plus qu'il nécessite l'implantation de concentrateurs dans les zones desservies.

Toutefois, l'implantation de ces concentrateurs, qui sont en fait des antennes relais, est soumise à déclaration préalable auprès de la municipalité et c'est là que le Maire a un rôle à jouer s'il souhaite en limiter les nuisances.

Impact sur l'eau

Les ondes électromagnétiques ont un impact sur la biologie de l'être humain, qui est composé à 70% d'eau.

On ne peut pas négliger l'influence de ces modules communicants, ainsi que des concentrateurs et antennes relais placés sur les châteaux d'eau : l'eau, qui véhicule sa propre information électromagnétique, verra sa structure altérée.

Il suffit pour s'en convaincre d'étudier les travaux des grands scientifiques sur la mémoire de l'eau : le docteur Jacques Benveniste, le professeur Luc Montagnier.

Légalité du refus

Contrairement au compteur Linky, le compteur d'eau communicant n'est pas soumis à obligation de déploiement par les opérateurs.

Par conséquent, il apparaît plus simple de s'opposer à ces compteurs d'eau communicants.

La France étant un pays de droit opposable, on doit signifier son refus par écrit à l'opérateur en RAR, avec copie au Maire.

Le compteur étant à l'extérieur, il est conseillé d'être vigilant, éventuellement de plastifier un exemplaire de son courrier de refus pour l'apposer sur le compteur, si cela est possible.

En cas de pose forcée, on peut limiter l'impact des radiofréquences émises en entourant l'antenne émettrice de papier aluminium : cela n'empêchera pas le comptage mais seulement la transmission.

Il est aussi conseillé d'utiliser notre modèle de courrier à adresser à l'opérateur pour exiger la réinstallation d'un compteur non communicant.

Relève payante en cas de refus

La relève payante est parfaitement légale : un service public peut facturer à des montants différents des prestations différentes.

S'il faut que quelqu'un se déplace pour relever le compteur non communicant, alors que ce n'est pas le cas pour le nouveau compteur communicant, il est possible que l'entreprise facture ce déplacement.

Nous n'avons aucune chance d'obtenir juridiquement gain de cause.

En revanche, se pose la question du montant qui, à notre avis, devrait correspondre au coût réel de la prestation.