luxmetering

FAQ - Compteurs intelligents

1. Questions générales

C'est quoi un compteur intelligent ?

Un compteur dit « intelligent », dénommé aussi « smart meter », dispose de technologies avancées qui permettent de mesurer les consommations d'énergie (électricité, gaz naturel, chaleur urbaine) ou d'eau de chaque habitation à des intervalles rapprochés, d'enregistrer les valeurs de comptage et de transmettre ces données via le réseau électrique existant vers un système central qui collecte les données en provenance des compteurs pour l'ensemble du pays et les transmet au gestionnaire de réseau du ressort.

La gestion ainsi que l'exploitation du système central de collecte et de gestion des données sont assurées par le groupement d'intérêt économique Luxmetering qui a été créé en 2012 par les sept gestionnaires de réseau d'électricité et de gaz du pays : Creos Luxembourg, Ville d'Ettelbruck, Ville de Diekirch, Electris, Ville de Dudelange, Sudstroum et Sudenergie.

A noter que le **gestionnaire de réseau** construit et exploite les réseaux d'électricité ou de gaz naturel, et que le **fournisseur** achète et revend de l'énergie et des services associés.

Pour quelles raisons est-ce que les compteurs intelligents sont installés dans tous les ménages ?

Le compteur intelligent permet de relever la consommation énergétique à distance, donc sans déplacement chez le consommateur. La mise à disposition d'informations quasi en temps réel au consommateur lui permettra de surveiller et de maîtriser sa consommation ainsi que de contrôler les coûts énergétiques.
Les compteurs intelligents font partie de la réforme des marchés de l'énergie qui vise une participation active des consommateurs. Le « smart meter » est la première étape en vue de l'implémentation d'un réseau de distribution d'électricité « intelligent » qui utilise des technologies informatiques de manière à optimiser la production décentralisée, la distribution, la consommation et notamment en vue de l'électromobilité, ainsi que de mieux mettre en relation l'offre et la demande entre les producteurs et les consommateurs d'électricité.
Le déploiement des compteurs intelligent fait partie des mesures prévues par le Gouvernement luxembourgeois pour transposer la directive énergétique européenne en loi nationale.

Quels sont les avantages d'un compteur intelligent ?

Avec l'introduction du compteur intelligent, le consommateur dispose d'informations beaucoup plus détaillées relatives à sa consommation qui lui permettent de réaliser des économies d'énergie en adaptant ses habitudes.

Le « smart meter » permet de relever la consommation énergétique à distance et évitera que des agents doivent déranger les clients pour la lecture sur place du compteur.

Grâce au compteur intelligent, les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel disposeront de la possibilité d'offrir une flexibilité accrue pour des tarifications et des facturations innovantes aux clients en fonction de l'offre et de la demande sur les marchés de l'énergie. Les fournisseurs pourront ainsi offrir de nouveaux tarifs correspondant mieux à la consommation et établir à tout moment de l'année une facture sur base de la consommation réelle au lieu des estimations.

2. Questions technologiques

Est-ce que mon raccordement va changer ?

Le raccordement ainsi que la puissance du raccordement resteront inchangés. Les dispositifs de protection et autres installations placés en aval du compteur ne vont pas être changés non plus.

Comment les données sont-elles transmises ?

Le transfert de données entre le compteur intelligent et le système central est assuré par le réseau électrique actuel via courants porteurs en ligne (CPL ou PLC – « *Power Line Communication* » ou encore « *Power Line Carrier* »). Dans certaines zones rurales à faible densité de population, il est parfois techniquement nécessaire et économiquement plus avantageux d'utiliser des compteurs communicants par GPRS qui est une norme pour la téléphonie mobile dérivée du GSM.

A noter que les compteurs électriques jouent le rôle de passerelle de communication sécurisée avec le compteur de gaz, mais également au besoin d'eau et de chaleur par une liaison filaire ou radio.

Est-ce que le gestionnaire de réseau peut agir sur mon compteur à distance ?

Le gestionnaire de réseau peut relever la consommation énergétique et les indicateurs de qualité de fourniture à distance, et effectuer des mises à jour du logiciel ainsi que commander les deux relais intégrés dans le compteur électrique à distance. Uniquement des appareils connectés aux relais intégrés peuvent être pilotés à distance (p.ex. ballon d'eau chaude électrique)

Comment est-ce que je peux lire mes données de consommation ?

L'index de consommation peut être relevé au compteur de la même manière qu'avec les compteurs classiques. En supplément, le consommateur aura dans le futur la possibilité de brancher un écran déporté ou un système « smart home » pour consulter en temps réel ses données de comptage.

Peut-il y avoir des interférences avec des luminaires du type lampes tactiles ?

Oui. En effet, bien que rares, des interférences du PLC (Power Line Communication) avec des luminaires du type lampes tactiles sont possibles. Dans la majorité des cas, le problème survient sur des luminaires qui n'ont pas de filtre intégré et qui de ce fait sont plus vulnérables à ce genre d'interférences qui peuvent également provenir d'autres appareils électroniques.

Permettez-nous de vous rappeler que nos conditions techniques de raccordement pour les installations à courant fort d'une tension nominale maximale de 1000V stipulent à l'article 9.3.4 que : « … il incombe à l'utilisateur de ces appareils électriques de veiller à empêcher ces perturbations par la mise en place de moyens techniques adaptés. »

Néanmoins, pour réduire l'impact des signaux PLC sur vos lampes tactiles nous pouvons :

- soit vous offrir gratuitement un filtre, d'une puissance maximale de 250W, à brancher simplement entre la prise et la fiche de la lampe,
- soit vous conseiller l'achat de filtres à 63A, à faire installer directement dans le circuit en aval de votre compteur, pour filtrer et éviter d'éventuelles perturbations du réseau électrique sur vos installations. Ces filtres doivent être installés par un électricien.

Quelles sont les fonctionnalités principales des compteurs intelligents ?

Les fonctionnalités sont reprises sur un dépliant explicatif qui sera distribué aux clients lors de l'installation d'un nouveau compteur.

Les fonctionnalités d'un compteur électrique sont reprises ci-après :

Pour les consommateurs raccordés au gaz naturel, le compteur gaz sera relié au compteur électrique afin de pouvoir transmettre d'une manière sécurisée les données de consommation gaz et de pouvoir les visualiser via l'interface pour écran déporté.

Les fonctionnalités d'un compteur gaz sont reprises ci-après :

Qu’est-ce qui peut être branché sur le port client du compteur ?

Lorsque le consommateur le souhaite, le compteur intelligent peut fournir via des applications « smart home » des données de consommation extrêmement détaillées. Avec l’accord du consommateur, des fournisseurs peuvent offrir de nouveaux services s’appuyant sur le système de comptage intelligent, notamment dans le domaine de la maîtrise de la demande énergétique, comme l’accès aux données via des applications smartphone, ou la possibilité d’activation ou de désactivation d’appareils ménagers à distance afin de permettre aux clients de mieux contrôler leur consommation. Dans tous les cas, le client garde la maîtrise sur le contrôle de ses appareils domestiques.

Est-ce que les compteurs intelligents ont un impact sur le fonctionnement d’autres appareils électroménagers ?

Les compteurs ont été conçus suivant les normes en vigueur qui ont comme objectif d’assurer qu’il n’y a pas d’impact sur le fonctionnement des autres appareils électroménagers.

Qu’est-ce qui se passe avec les anciens compteurs après leur démontage ?

Les anciens compteurs auront une deuxième vie après leur remplacement : ils seront suivant leur état revendus pour être réutilisés comme compteur d’occasion ou recyclés pour récupérer les matières premières.

Quelle est la fiabilité et la durée de vie moyenne d’un compteur intelligent ?

La fiabilité technique des compteurs intelligents est similaire à celle des compteurs électroniques classiques. La durée de vie du « smart meter » est estimée à environ 20 ans et donc comparable à celle des compteurs existants (électroniques ou mécaniques).

Est-ce que mon compteur a un impact sur ma santé ?

Les compteurs ne sont pas des émetteurs radioélectriques. Toutefois, comme n’importe quel appareil électrique, ils créent dans leur voisinage un champ électromagnétique. En pratique, l’exposition spécifique liée à la transmission des données via courant porteur (CPL) est très faible et les transmissions sont courtes : moins d’une minute pour la collecte des informations de consommation et quelques secondes pour la transmission d’un événement.

D’après des études récentes effectuées par deux organismes distincts dans des habitations situées sur le territoire luxembourgeois, les champs électriques et magnétiques émis au niveau des surfaces habitables par les compteurs intelligents restent largement inférieurs aux limites des normes officielles ICNIRP, ainsi qu’aux valeurs des lignes directrices de l’EUROPAEM pour l’exposition jour et nuit. Par conséquent, des effets nocifs pour la santé résultant de la technologie CPL ne sont pas indiqués. D’après l’organisation mondiale de la santé (OMS), il n’existe actuellement aucune preuve scientifique en faveur du lien entre l’exposition aux champs électromagnétiques et l’hypersensibilité aux ondes électromagnétiques. Des personnes éprouvant une électro-hypersensibilité ont néanmoins la possibilité d'opter pour l’installation (payante) d’un filtre spécifique.

luxmetering

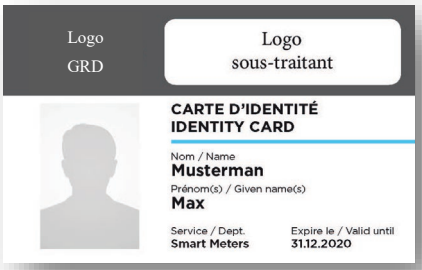
3. Questions organisationnelles

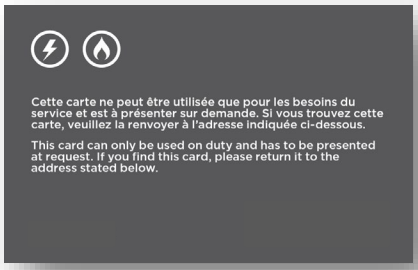
Qui reçoit un nouveau compteur ?

Suite à une directive européenne transposée par le Luxembourg en droit national, tous les compteurs d'électricité et de gaz naturel doivent être changés sur le territoire national, indépendamment du gestionnaire de réseau. Ceci représente plus de 300.000 compteurs électricité et plus de 80.000 compteurs gaz.

Qui va installer le nouveau compteur ?

L'installation sera effectuée par le personnel du gestionnaire de réseau concerné. Vu le nombre important de compteurs électricité et gaz à changer, plusieurs gestionnaires de réseau font appel à un ou plusieurs sous-traitants pour l'installation des compteurs intelligents.
Chaque installateur mandaté par les gestionnaires de réseau pour effectuer le changement du compteur est en possession d'un badge d'identification qui doit être présenté sur simple demande.
Spécimen badge:





Est-ce que l'immeuble du consommateur est déconnecté lors du remplacement de son compteur ?

Le montage du compteur intelligent électricité et/ou gaz nécessite une courte coupure du courant et/ou du gaz naturel.

Quelle est la durée moyenne de remplacement d'un compteur ?

Pour changer un compteur électricité, l'intervention dure en moyenne moins de 15 minutes. Le remplacement d'un compteur gaz dure en moyenne une heure. Un test d'étanchéité de l'installation gaz est également effectué.

Que faire en cas d'absence lors du passage de l'installateur ?

Si le client n'est pas présent lors du passage de l'installateur, un avis de passage sera déposé dans sa boîte-aux-lettres. Il suffira alors de contacter l'installateur par téléphone ou par e-mail et de fixer directement avec lui un rendez-vous.

Est-ce que le consommateur doit prévenir son fournisseur d'énergie suite à l'installation d'un nouveau compteur ?

Non. La relation avec le fournisseur ne change pas suite à l'installation du nouveau compteur électricité et/ou gaz. Le fournisseur de chaque client sera averti automatiquement par le gestionnaire de réseau du changement de compteur.

Combien de compteurs seront remplacés par mois et par semaine ?

Afin de pouvoir remplacer les 300.000 compteurs électricité et 80.000 compteurs gaz jusqu'en 2020, à peu près 8.000 à 9.000 compteurs doivent être remplacés par mois, correspondant à environ 2.000 compteurs qui doivent être changés par semaine.

4. Questions sur les coûts

Combien coûte au consommateur l'installation du nouveau compteur ?

Le remplacement et la pose du nouveau compteur seront effectués gratuitement. D'une manière générale, le degré de conformité des installations au Luxembourg est très élevé. Si cependant lors de cette opération il s'avérait que l'installation du client ne serait pas techniquement conforme et présenterait un risque pour le client, la remise en conformité de son installation serait à charge du client et à effectuer par une entreprise d'électricité ou un installateur de son choix. Comme conséquences éventuelles de non-conformités techniques, on pourra citer p.ex. le risque d'électrocution ou d'incendie à cause d'un court-circuit, ou encore une fuite de gaz.
Les coûts pour le comptage (installation, maintenance, lecture etc.) sont pris en compte dans le calcul des tarifs d'utilisation des réseaux puisqu'il s'agit de services accessoires indispensables prestés par les gestionnaires de réseau. La redevance facturée par le gestionnaire de réseau ne va pas augmenter par rapport à la situation actuelle.

Qu'est-ce qui change au niveau de la facturation pour le consommateur ?

Les fournisseurs peuvent proposer aux clients une facturation mensuelle basée sur la consommation réelle ou, comme par le passé, une facturation au moyen de paiements d'avances basés sur la consommation passée. Au moins une fois par an, le client est ensuite facturé sur la base de la consommation annuelle réelle. Il appartient au fournisseur de décider des modèles de facturation proposés.

5. Questions légales

Est-ce que je suis obligé d'accepter un compteur intelligent ?

Oui, car depuis le 1er juillet 2016 chaque gestionnaire de réseau a une obligation légale d'installer un compteur intelligent pour toute nouvelle installation auprès de l'ensemble des clients connectés à son réseau et de remplacer tous les anciens compteurs (mécaniques ou électroniques) jusqu'en 2020. Le compteur appartient au gestionnaire du réseau qui doit en assurer le bon fonctionnement et la maintenance. L'installation des nouveaux compteurs est indispensable pour garantir à l'avenir la sécurité d'approvisionnement et la fiabilité des réseaux électricité et gaz, en tenant compte notamment de la croissance d'installations de production décentralisée.

Est-ce que le consommateur est obligé de donner au gestionnaire de réseau un accès à son compteur ?

Le compteur étant la propriété du gestionnaire de réseau, celui-ci est, conformément aux article 29(6) (Loi électricité) et 35(6) (Loi gaz), « *en droit d'accéder aux points de comptage, points de connexion et installations de raccordement des producteurs et clients connectés au réseau qu'il gère, afin de procéder au relevé des compteurs et d'effectuer tous travaux, interventions et contrôles aux raccordements et aux compteurs* ». Sauf en cas d'urgence, les gestionnaires de réseau prennent contact avec le client au préalable et arrangent un rendez-vous avec le client pour accéder au compteur.

6. Questions protection des données et cybersécurité

Qui est-ce qui a accès à mes données de consommation ?

Les données de consommation énergétique sont collectées plusieurs fois par jours via le système central géré par Luxmetering GIE, un groupement d'intérêt économique détenu par les sept gestionnaires de réseau électricité et gaz. Elles sont transmises quotidiennement pendant la nuit aux gestionnaires de réseau, qui envoient les données des clients des fournisseurs d'électricité ou de gaz naturel à ceux-ci avant 8h du matin. Uniquement le gestionnaire de réseau concerné, le fournisseur d'électricité ou de gaz naturel du client et, le cas échéant un fournisseur de service désigné par le consommateur, ont accès aux données du client. Le cadre légal définit de manière précise les finalités de traitement autorisées et assure que les données ne peuvent pas être transférées à des tiers sans accord préalable du consommateur. La Commission nationale pour la protection des données (CNPD) a accompagné les gestionnaires de réseau dans la préparation du déploiement généralisé du comptage intelligent au Luxembourg. Les traitements de données à caractère personnel de la part des gestionnaires de réseau ont fait l'objet d'une notification préalable auprès de la CNPD.

Quelles informations sont relevées, stockées et transmises ?

Une valeur actuelle du compteur (« index » ou « Zählerstand ») est envoyée à une cadence quart-horaire pour le compteur électrique et à une cadence horaire pour le compteur gaz au système central où elles sont enregistrées et sauvegardées pour une durée maximale de quinze ans. Des événements concernant la qualité de fourniture comme p.ex. l'absence de tension, la surtension ou des défauts techniques du compteur sont transmis au système central et sont utilisés par Luxmetering et les gestionnaires de réseau à des fins opérationnelles.

Comment sont transmises les données afin de garantir que mes données ne sont pas accessibles à des tiers ?

Les gestionnaires de réseau attachent une importance particulière aux aspects sécuritaires du comptage intelligent. Afin de garantir la sécurisation de la transmission des données de consommation vers le système central géré par les gestionnaires de réseau, les données sont transmises de façon cryptée. Les algorithmes utilisés pour ce cryptage relèvent des meilleurs standards actuellement disponibles en matière de sécurité informatique.

Est-ce que les données de consommation sont traitées de façon anonyme et une protection des données à caractère personnel est garantie ?

La base de données de Luxmetering ne comprend pas de données relatives aux clients. Toutes les données sont hébergées de manière sécurisée dans des datacenters hautement protégés sur des serveurs appartenant à Luxmetering respectivement auprès des gestionnaires de réseau et des fournisseurs et ne quittent jamais le pays. Entre le compteur et jusqu'au fournisseur, le transfert des données est systématiquement encrypté. L'Internet n'est jamais utilisé dans toute la chaîne communicante.

Est-ce que des informations peuvent être déduites sur la vie privée, les habitudes de vie ou mêmes les appareils que le consommateur utilise ?

Le compteur électricité n'enregistre qu'une seule valeur d'index toutes les quart d'heures et le compteur de gaz naturel qu'une seule valeur d'index toutes les heures. La granularité (quart horaire ou horaire) des données de consommation globale du client ne permet pas d'identifier les d'appareils individuels du client, ni d'en déduire des comportements des consommateurs.

7. Contact

Pour toute question concernant votre nouveau compteur intelligent, veuillez contacter votre gestionnaire de réseau :

- Ville d'Ettelbruck (électricité): 81 91 81-1
- Ville de Diekirch (électricité): 80 87 80-501
- Creos (électricité/gaz naturel): 2624-2624
- Sudstroum (électricité): 26 783 787 686
- Sudenergie (gaz naturel): 55 66 55 - 1
- Ville de Dudelange (gaz naturel): 51 51 25