

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU



**Le compteur change,
pas notre engagement
de service public**



Photo: Enedis - Philippe Dureau / TOMA

Plus de **2 foyers sur 3*** équipés d'un compteur Linky depuis décembre 2015

Plus de **23 millions...**

...de compteurs nouvelle génération posés gratuitement par Enedis en France depuis 2015! En décembre 2019, la barre des **23 millions** de foyers français équipés de compteurs nouvelle génération d'Enedis a été franchie, soit au total plus de **cinquante millions** de personnes bénéficiant des nouveaux services et avantages apportés par le compteur communicant!

+ de 25 000 compteurs posés par jour...

L'installation des compteurs est un projet industriel de grande ampleur, derrière lequel se mobilisent des milliers de femmes et d'hommes pour assurer la pose de près de 25 000 compteurs par jour. En 2019, jusqu'à 30 000 compteurs étaient posés par jour, afin d'équiper tous les foyers français.

Moins de **24 heures...**

Le compteur communicant permet de faciliter les démarches de la vie quotidienne. Des milliers d'emménagements ont notamment été simplifiés avec une mise en service de l'électricité **en moins de 24h**.

35 millions de compteurs en six ans...

En 2021, **35 millions de compteurs** auront été installés en France, soit la totalité des compteurs du territoire. En parallèle, **ce sont bien sûr 35 millions d'anciens compteurs** qui seront recyclés en France, dont une part significative par des entreprises du secteur protégé.

* Chiffre à fin décembre 2019

Sommaire

1

Pourquoi installer 35 millions de compteurs communicants?

- Le compteur communicant est le cœur du réseau de demain 02

2

De nouvelles possibilités grâce au compteur Linky

- « Je maîtrise ma consommation » 04
- « Je suis dépanné plus rapidement » 06
- « Je produis mon électricité et je la consomme » 08
- « Dans mon logement, des démarches simplifiées » 11
- « Enedis donne un coup d'accélérateur à la mobilité électrique avec Linky » 13

3

Un projet industriel sur tout le territoire

- 10 000 femmes et hommes mobilisés 15
- Des professionnels pour une pose en toute sécurité 17
- Des clients accompagnés pour une pose en toute sérénité 19

4

Les compteurs communicants au service de tous

- Pour les collectivités locales, un outil essentiel 21
- Une aide précieuse pour le réseau d'électricité 22

Focus sur...

- Les compteurs communicants en Europe et dans le monde 24
- Le cadre légal 26
- Le courant porteur en ligne, comment ça marche ? 28
- La protection des données de consommation 30

Chiffres à retenir

32

Le compteur communicant est le cœur du réseau de demain

Le compteur communicant est une réponse au besoin de modernisation des réseaux d'électricité en France. Le distributeur d'électricité, pour maintenir le niveau d'exigence de son service, doit remplacer un matériel devenu obsolète et qui, dans certains cas, peut avoir été installé il y a plus de 40 ans.

La société et les consommateurs évoluent...

À fin 2019 en France, déjà :



+ de 400 000

foyers produisent de l'électricité



+ de 250 000

véhicules 100% électriques et hybrides rechargeables circulent



+ de 65 000

clients ont opté pour l'autoconsommation

... le réseau électrique ouvre le champ des possibles

Dans un monde de l'électricité en profonde mutation, le compteur communicant préfigure l'avenir des réseaux électriques en France et dans le monde. Hier encore, les réseaux électriques étaient conçus pour envoyer l'électricité dans un seul sens : des centrales de production vers les consommateurs. Ce réseau électrique, que nous connaissons avec des compteurs électriques installés dans les années 60 ou dans les années 90, garantissait des usages simples et actuels de l'électricité : chauffage, cuisson, eau chaude, lumière...

Le réseau évolue grâce au compteur communicant et permet d'accompagner l'essor des énergies renouvelables, le développement de la mobilité électrique et l'évolution des modes de consommation, tout en garantissant la sûreté du système électrique, et donc une continuité de l'alimentation.



« Je maîtrise **ma consommation** »

La consommation d'électricité ne peut être connue **que tous les 6 mois**.

Sans Linky



Pas d'offre « sur mesure » possible

(c'est-à-dire adaptée à la consommation des clients) de la part des fournisseurs d'électricité.

Une maîtrise de ma consommation

facilitée: j'ai accès à mes données de consommation électrique* sur mon espace personnel sécurisé et gratuit:

www.enedis.fr/linky
et sur l'application gratuite

Enedis à mes côtés.

Avec Linky



De nouvelles offres et de nouveaux services possibles

Le compteur Linky peut être programmé pour accueillir de nouvelles offres tarifaires, mieux adaptées aux besoins de chacun, et permet aux fournisseurs d'électricité de proposer un accompagnement personnalisé à leur client.

* Le compteur enregistre uniquement les données de consommation globale d'électricité. Le compteur communicant ignore s'il s'agit de la télévision, du lave-vaisselle ou du chauffe-eau. Aucune information personnelle ne transite dans le système (ni adresse, ni nom, ni coordonnées bancaires...). **Enedis respecte l'ensemble des recommandations de la Commission Nationale de l'Information et des Libertés (CNIL).**

ENEDIS À MES CÔTÉS



Une application gratuite qui vous facilite la vie et vous permet de maîtriser vos consommations électriques.

Une coupure de courant étant souvent un imprévu

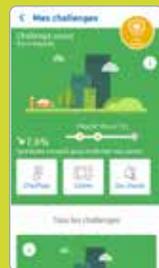
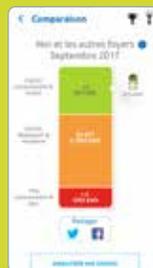
- Grâce à un accompagnement en ligne, vous pouvez diagnostiquer votre installation et connaître les manœuvres pour rétablir le courant dans votre foyer. Si le problème persiste, vous êtes mis en relation avec le service dépannage d'Enedis.
- **Enedis à mes côtés** vous indique l'heure de rétablissement de l'électricité dans votre quartier.

Quelle a été notre consommation d'électricité samedi par rapport au dimanche alors que nous n'étions pas à la maison ?

Pour répondre à ce type d'interrogations de la vie quotidienne, **Enedis à mes côtés** vous aide à devenir acteur de votre consommation d'électricité :

- En permettant de suivre et comprendre votre consommation au quotidien.
- En vous donnant la possibilité de la comparer à celle de foyers similaires.

Depuis 2019, vous pouvez paramétrer des notifications pour être alerté lorsque votre consommation augmente de manière inhabituelle.



L'application Enedis à mes côtés est disponible gratuitement sur les stores Apple et Android.

« Je suis dépanné plus rapidement »

Grâce au compteur communicant, les pannes électriques sont détectées plus rapidement, avec un diagnostic facilité et une intervention rapide.

Enedis ne peut pas détecter les pannes réseau, sauf si les clients appellent pour signaler qu'ils n'ont plus d'électricité.



Les appareils électriques du logement sont susceptibles d'être endommagés en cas de surtension sur le réseau.

Le compteur permet une **détection des pannes plus rapide, grâce à l'envoi d'un signal** (durée d'émission de l'ordre de quelques millisecondes).



En cas de détection d'une surtension sur le réseau, le compteur coupe l'alimentation afin d'éviter d'éventuels dommages aux appareils électriques du logement.



Témoignages

Un artisan à Limeray

Le nouveau compteur a permis d'éviter à un artisan de Limeray, en Indre-et-Loire, des conséquences critiques sur son activité à la suite d'un problème technique.

Il travaillait dans son atelier lorsque l'électricité s'est brutalement interrompue. Il consulte alors son compteur qui indique : « Surtension amont, appel dépannage ». Il appelle alors le CAD (Centre d'Appel de Dépannage), qui envoie rapidement deux techniciens. Ceux-ci constatent qu'une surtension a été détectée par son nouveau compteur et que celui-ci s'est **déconnecté automatiquement afin de protéger l'installation et les appareils électriques.** In fine, aucun dommage n'a été constaté sur ses appareils et l'activité a pu reprendre son cours.

Dans le Limousin

Un compteur Linky a permis à Enedis d'intervenir rapidement à la suite de la détection par le compteur d'une surtension sur le réseau.

Les techniciens, alertés par le CAD (Centre d'Appel de Dépannage) sont intervenus et ont réparé ce qui occasionnait cette surtension. Lorsque le compteur Linky a pu identifier un retour à la normale, ils ont réarmé le compteur. **Résultat ?** Aucun dégât constaté et un client satisfait.



« Je produis mon électricité et je la consomme »

Déjà plus de 400 000 foyers français ont fait le choix de produire leur électricité, et ce phénomène est en hausse.

Demain tous producteurs ?

En 2019, un sondage Opinionway pour Qualit'ENR révèle que 88% des français préféreraient consommer directement l'électricité produite par les panneaux photovoltaïques.

Un cadre législatif renforcé

La loi du 15 février 2017, publiée au Journal Officiel le 30 avril 2017, a permis de ratifier l'ordonnance du 27 juillet 2016 relative à l'autoconsommation d'électricité. Elle dote la France d'un cadre légal qui facilite le développement de l'autoconsommation.

50% des demandes de raccordement

C'est la part des foyers s'équipant de panneaux photovoltaïques qui souhaitent autoconsommer leur électricité.

Fin 2019, plus de 65 000 foyers producteurs auto consommateurs ont déjà réalisé des économies. Enedis installe des compteurs Linky à tous les nouveaux clients désirant consommer une partie de leur production, tout en injectant le surplus de l'électricité produite sur le réseau. Véritable « pivot de l'autoconsommation », le compteur communicant permet de mesurer tout à la fois l'électricité produite et celle consommée évitant ainsi de s'équiper à un coût élevé d'un deuxième compteur.

600€ TTC de baisse en moyenne sur le coût de raccordement de l'installation de production en autoconsommation grâce au compteur Linky.

Une première en France

La *blockchain* au service de l'autoconsommation

A Premian dans l'Hérault, des panneaux photovoltaïques alimentent plusieurs édifices communaux ainsi que des bâtiments privés. Les données issues des compteurs Linky, recueillies avec le consentement des habitants, indiquent demi-heure par demi-heure la production et la consommation, ce qui permet de répartir la production entre les participants.

Une première en France : le recours à une blockchain pour garantir une répartition

et un comptage équitable des flux solaires entre les différents consommateurs. Cette *blockchain* créée par Sunchain et connectée au système d'informations d'Enedis, s'appuie sur les quote-parts de consommation solaire des différents postes concernés.

Une expérimentation qui séduit en Occitanie, où Bordeaux a sollicité Enedis, mais aussi en Bretagne ou en PACA où des petites communes souhaitent également tester ce dispositif.



Photo : ©Enedis / Jean-Lionel Dias



Photo: ©Alban Gilbert

À Bordeaux : mise en service de la première installation d'autoconsommation collective de France

Depuis 2017, la résidence « les Souffleurs » à Bordeaux dispose de la première opération d'autoconsommation collective en France. Les compteurs Linky installés permettent de répartir la production solaire en fonction des besoins des différents points de consommation des parties communes. Cette première est le résultat d'un travail conjoint entre *Gironde Habitat*, bailleur social engagé dans le développement durable, *Inelia*, entreprise spécialisée dans le développement de projets photovoltaïques, et Enedis. L'ensemble des résidents

de cet immeuble de 60 logements équipés de 260 m² de panneaux solaires bénéficient ainsi d'une baisse de leurs charges.

En 2019, près d'un tiers des foyers se sont portés volontaires pour devenir autoconsommateurs à titre individuel. D'après la chaire RESET de l'Université Bordeaux Montaigne qui anime le collectif, la facture d'électricité annuelle des volontaires devrait diminuer de 10%. La convention qui encadrera cette démarche est en cours d'élaboration

« Dans mon logement, des démarches simplifiées »

Chaque année, des milliers d'emménagements sont simplifiés grâce au compteur Linky



Moins de 24 heures

C'est le temps nécessaire pour avoir accès à l'électricité grâce à Linky après un nouvel emménagement

Des services à distance

La plupart des opérations pour lesquelles subsiste une nécessité aujourd'hui de prendre rendez-vous pourront être réalisées à distance sans dérangement : relevés de la consommation, modifications de puissance, etc.

Des économies pour chacun

Les coûts de la plupart des prestations habituelles réalisées par Enedis sont en baisse, ainsi que les temps d'attente.

700 000

C'est le nombre d'emménagements qui ont été facilités au cours de l'été 2019.



Témoignage



Ladislav – Dijon

« Quand je suis arrivé dans mon logement, le compteur était déjà installé. On m'a demandé quand je souhaitais qu'il soit activé et j'ai choisi la date. Par la suite, tout a été activé. J'ai fait tout ça depuis un téléphone et ça prend 5 minutes, ou 2 minutes depuis internet. On peut le faire à n'importe quel moment, comme on veut, quand on veut. »

Un relevé de consommation sans dérangement.

Le relevé du compteur s'effectue à distance et sans rendez-vous.

**Avec Linky****Un eménagement simplifié.**

Vous avez l'électricité **en moins de 24 h.** Le coût de cette opération est diminué et sera à terme de 13,20 €. Le prix d'autres prestations est également en baisse.

La relève compteur nécessite souvent **un RDV (deux fois par an)**: le client doit donc être présent sur un créneau de 4 heures.

**Sans Linky**

La mise en service électrique s'effectue en **5 jours ouvrés,** pour un coût de 27,30 €.

« Enedis donne un coup d'accélérateur à la **mobilité électrique avec Linky** »

Enedis, partenaire de la mobilité électrique, partout et pour tous, notamment grâce à Linky !

Enedis est un des acteurs « clés » du développement de la mobilité électrique en France. C'est sur le réseau public de distribution que se connecte la majorité des bornes de recharge. La quasi-totalité des flux d'énergie nécessaires à la mobilité électrique transiteront également par le réseau géré par Enedis.

Avec Linky, la recharge d'un véhicule électrique est plus économique et plus simple

Plus économique d'abord. Les fournisseurs d'énergie proposent déjà des offres avantageuses aux conducteurs de voitures électriques équipés de Linky, pour recharger aux heures où l'électricité est la moins chère.

Plus simple, pour les conducteurs dont la co-propriété fait le choix d'équiper le parking de bornes reliées à des compteurs Linky. Des expérimentations sont en cours, pour permettre au consommateur de n'avoir qu'une seule facture à gérer, et un abonnement optimisé (un seul abonnement de 9 kva plutôt que 2 abonnements de 6 kva).



Le saviez-vous?

Une recharge complète normale en 8 heures d'un véhicule électrique représente un appel de puissance équivalent à celui d'un chauffe-eau. Pour une recharge en une heure, cela équivaut à l'appel de consommation de 10 logements.

Des bornes de recharge sur les lampadaires du réseau d'éclairage public

A la Roche-sur-Yon, en Vendée, une solution innovante a été trouvée pour installer des bornes de recharge sur la voie publique, sans entreprendre de travaux trop importants : des bornes de recharge faible puissance ont été installées en utilisant le réseau existant d'éclairage public pour les usagers ne bénéficiant pas de parking ou garage.

Pour assurer le comptage de la consommation liée à cet usage, des **compteurs Linky ont été intégrés dans ces bornes, afin de dissocier et compter les flux consommés par les candélabres et ceux du véhicule électrique.**

10 000 femmes et hommes mobilisés

Ce projet constitue une belle illustration de la vitalité industrielle française et une référence pour de nombreux acteurs internationaux.

Mobilisés autour d'un grand projet industriel

10 000 femmes et hommes sont mobilisés au quotidien pour fabriquer, poser et recycler ces compteurs.

4 usines en France tournent à plein régime pour approvisionner 30 entreprises de pose réparaties sur le territoire.



17

C'est le nombre d'entreprises du Secteur du Travail Protégé et Adapté (STPA) à qui des marchés pour le recyclage ont été attribués.



175 000 par semaine

Au plus fort du déploiement, ce seront près de 175 000 compteurs qui devront être posés chaque semaine, soit l'équivalent d'une ville comme Saint-Étienne.

Une source d'activités

Les 38 000 salariés d'Enedis sont mobilisés aujourd'hui, mais aussi l'ensemble de la filière électrique française partenaire de ce projet: start-up, producteurs, fournisseurs, distributeurs... Demain, de nouvelles offres de services pourront être proposées aux particuliers.

Un recyclage assuré par des entreprises en France

45 000 tonnes de matériels électriques ainsi que 7 000 tonnes d'emballage des nouveaux matériels vont être recyclées, soit au total l'équivalent de cinq fois le poids de la tour Eiffel.

Une dynamique industrielle made in France



Photo : © Vanessa Ermel

À Dinan, les compteurs communicants permettent une reconversion du site. Cette reconversion « *représente un investissement de 5 millions d'euros, et constitue, outre un potentiel d'emplois pour le bassin de Dinan, une opportunité pour l'ensemble de la région Bretagne avec près de 250 emplois indirects concernés* », selon l'entreprise Sagemcom.



Photo : © Enedis / Prod. Exécutive : Born TV

À Montluçon, (Allier) Landis & Gyr emploie une centaine de salariés à temps complet et une vingtaine d'intérimaires. Le site est très majoritairement dédié à la conception et la fabrication de compteurs Linky. En 2018, Landis&Gyr a mis en place une nouvelle chaîne de fabrication pour répondre aux besoins d'Enedis, et ainsi augmenter sa capacité de production.

Des professionnels pour une pose en toute sécurité

Les femmes et hommes mobilisés pour la pose effectuent sur le terrain un acte technique qui requiert un environnement serein pour une sécurité maximale.

Des techniciens sur le terrain au quotidien

3 000 techniciens-poseurs d'entreprises partenaires mandatées par Enedis travaillent quotidiennement sur l'ensemble du territoire français. Les équipes Enedis les accompagnent et sont engagées autour des aspects techniques du déploiement, des questions de sécurité et de la relation avec les clients.

Formés et habilités aux prérequis techniques et à la relation client

Chaque technicien de pose des entreprises partenaires d'Enedis pour Linky reçoit une formation à la pose des compteurs communicants d'électricité. Elle porte sur les thématiques essentielles à leur mission : la prévention sécurité, et en particulier les risques électriques, l'accompagnement client, la pose des compteurs, le système Linky et les matériels, l'outil de mobilité fourni pour la prestation.

Un suivi en temps réel de la pose

Enedis est présent au quotidien sur le terrain pour accompagner les techniciens-poseurs. Un outil de visualisation des données permet aux équipes d'Enedis de connaître en temps réel le nombre de compteurs posés et le temps moyen de la pose. Un suivi qui vise à réagir de manière instantanée en cas de problème.

Une pose qui dure en moyenne 30 minutes.

La pose est réalisée sur les mêmes branchements que le compteur actuel, avec le même encombrement. Elle est effectuée par un technicien d'une entreprise de pose portant une signalétique « Partenaire Enedis pour Linky ».

Partenaire **ENEDIS**

pour
Linky

Zoom sur le métier de poseur



Photo : ©Enedis / Cyril Entzmann

William, 29 ans technicien de pose
 « Je suis électricien, j'ai un bac pro élec. J'ai eu une formation sur le travail sous tension pendant une semaine et une formation de trois jours pour poser le compteur Linky. Pour être un bon technicien Linky, il faut avoir une bonne relation client. »



Photo : ©Enedis / Vincent Picorelle



Photo : ©Enedis / Valentine Vermeil



Le saviez-vous ?

L'installation du compteur dure en moyenne 30 minutes, une brève coupure de votre alimentation en électricité est nécessaire et certains appareils (radio-réveil, four, box internet...) pourront nécessiter d'être remis à l'heure ou relancés. Par précaution, il est conseillé de débrancher les appareils électriques trop anciens.

Des clients accompagnés pour une pose **en toute sérénité**

Le projet de déploiement du compteur communicant s'inscrit dans une exigence de qualité. Enedis informe et accompagne ses clients, particuliers comme collectivités.

Des partenariats forts

Les élus locaux, les associations de consommateur, la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), les pouvoirs publics, les fournisseurs d'électricité, et bien d'autres acteurs travaillent depuis l'origine avec Enedis autour du projet.

Une démarche de concertation et un accompagnement local en amont

Avant l'arrivée du compteur, des rencontres sont organisées par Enedis avec les parties prenantes locales afin de leur présenter le nouveau compteur, les modalités de déploiement et les partenaires. Un kit de déploiement a été spécialement conçu à cet effet, garantissant ainsi le même niveau d'information entre les collectivités territoriales. Les équipes locales d'Enedis accompagnent également les collectivités souhaitant communiquer dans leurs bulletins municipaux ou sur leur site internet.

Un accompagnement de chaque client

Enedis envoie un courrier personnalisé (précisant notamment les coordonnées de l'entrepreneur de pose) à chaque client avant le remplacement du compteur et propose des informations publiques (affichage en Mairie, participation à des salons, etc.).

Un N° vert Linky **0 800 054 659** Service & appel gratuits

a également été mis à la disposition des consommateurs pour répondre à toutes les questions concernant le remplacement du compteur. Le consommateur peut aussi s'informer sur le site www.enedis.fr/linky, où il trouvera des contenus pédagogiques sur le compteur communicant. À l'issue de la pose, une enveloppe est remise au client : celle-ci contient notamment la notice du compteur ainsi qu'une plaquette pour sensibiliser à la maîtrise de l'énergie.

Pour communiquer auprès de tous ses clients et assurer une information efficace et adaptée, Enedis s'est rapprochée de l'association HandiCaPZéro afin de proposer un dispositif d'information accessible aux personnes aveugles et malvoyantes.

Des centaines de réunions d'information

Les équipes d'Enedis ont accompagné les maires de France pour parler du compteur communicant au sein de nombreuses réunions informatives.



Photo : ©iStockphoto.com



Photo : ©Unis-cité

Environ **250** volontaires du service civique, en partenariat avec Unis-Cité, sont mobilisés chaque année pour accompagner le projet et sensibiliser les clients aux possibilités offertes par le compteur communicant.

Pour les collectivités locales, un outil essentiel

Communes, départements, régions, urbanistes ou bailleurs sociaux... autant d'acteurs qui utilisent les données issues du compteur communicant pour améliorer l'aménagement et l'attractivité de leur territoire.

Avec le compteur communicant, Enedis accompagne les territoires dans leur transition énergétique

La mise à disposition des données de consommation* et de production permet de planifier et d'observer les évolutions de la performance énergétique d'un territoire. Elle permet également d'accompagner les programmes de rénovation énergétique et de suivre plus finement les consommations des bâtiments publics. Ces solutions vont dans le sens d'un service public de l'électricité performant et d'une optimisation du suivi des investissements sur les réseaux électriques.

La plateforme de données, un outil pour favoriser l'appropriation des données de consommations par les collectivités

Avec le déploiement des compteurs communicants, Enedis teste la mise à disposition de données de bâtiments publics auprès de collectivités pilotes (Nantes, Brest, Amiens, Mulhouse, Bordeaux, le Cantal et la région Centre Val de Loire) :

- Consommations annuelles, quotidiennes et par mètre carré.
- Courbes de charge quotidiennes.



Photo : ©Enedis / D.R.

Les collectivités co-administrent la plateforme et peuvent :

- Visualiser les données directement sur la plateforme.
- Partager facilement leurs données de consommation avec des tiers (notamment des start-up qui proposent des services innovants, par exemple pour maîtriser les consommations d'énergie).

* Cette mise à disposition des données est conforme aux recommandations de la CNIL. Les données sont globalisées et totalement anonymisées.

Une aide précieuse pour le réseau d'électricité

Grâce au compteur communicant, les équipes d'Enedis peuvent rapidement détecter les problèmes éventuels sur le réseau.

Détecter les problèmes sur le réseau

Le compteur Linky permet de détecter l'origine du problème, alors qu'auparavant il était impossible d'avoir accès à cette information à distance.

Les équipes peuvent intervenir rapidement, et parfois même à distance.

À Marseille...

À Marseille, une tension élevée sur le réseau occasionnait des pannes répétées chez plusieurs clients d'une même rue. Après la pose de compteurs Linky, les pannes de matériel

ont disparu. Enedis a pu, grâce au compteur, localiser sur le réseau basse tension le composant à l'origine des anomalies.

Le compteur a ici joué pleinement son rôle de « gardien », collectant des informations sur l'activité du réseau afin de détecter plus facilement les problèmes techniques. L'analyse de ces données a aidé les équipes à mieux cibler les investissements à réaliser sur le réseau pour apporter un service optimal au client.



Photo: ©Enedis / Laurent Villeret

En cas d' incidents, un apport non négligeable

A Septfontaine (Doubs)...

En février 2019, la tempête Isaias fait choir un arbre sur les lignes du réseau basse tension à Septfontaine. Avant même que les habitants aient pu signaler l'incident aux équipes Enedis, celles-ci étaient en train d'intervenir pour rétablir l'alimentation. Les compteurs Linky installés dans la région avaient en effet signalé l'anomalie, en fournissant suffisamment d'éléments aux équipes techniques pour permettre une intervention immédiate. Linky œuvre ainsi à la qualité de fourniture, en permettant un rétablissement plus rapide de l'alimentation.



Photo : ©Enedis / Anne Leroy

Les compteurs communicants en Europe et dans le monde

Plus de 700 millions de compteurs communicants sont actuellement installés dans le monde. Ce nombre devrait atteindre 1,5 milliard en 2021.

Chaque pays développe sa stratégie de déploiement en fonction du contexte d'évolution du marché de l'énergie et de sa structure (un ou plusieurs distributeurs). D'autres facteurs entrent aussi en ligne de compte tels que la densité de population, la propriété du compteur (fournisseur, distributeur, autorité concédante) ou les priorités de politique publique.

« La digitalisation des réseaux en France sera fondamentale pour accélérer ce processus dans toute l'Europe. La France est au cœur de l'Europe, si la France commence à digitaliser ses réseaux, le reste de l'Europe le fera aussi. »

Francesco Starace,
Président d'ENEL Group



Le saviez-vous ?

En Italie, le remplacement a eu lieu entre 2001 et 2006. Cela représente 36 millions de compteurs.

Europe

Les pays qui ont finalisé l'installation de compteurs communicants

Plusieurs pays ont déjà équipé la totalité des foyers de compteurs intelligents notamment : l'Italie (35 millions de compteurs), la Suède (5,2 millions de compteurs), la Finlande (3,1 millions de compteurs) ou l'Espagne (27 millions).

Ceux qui ont des projets en cours

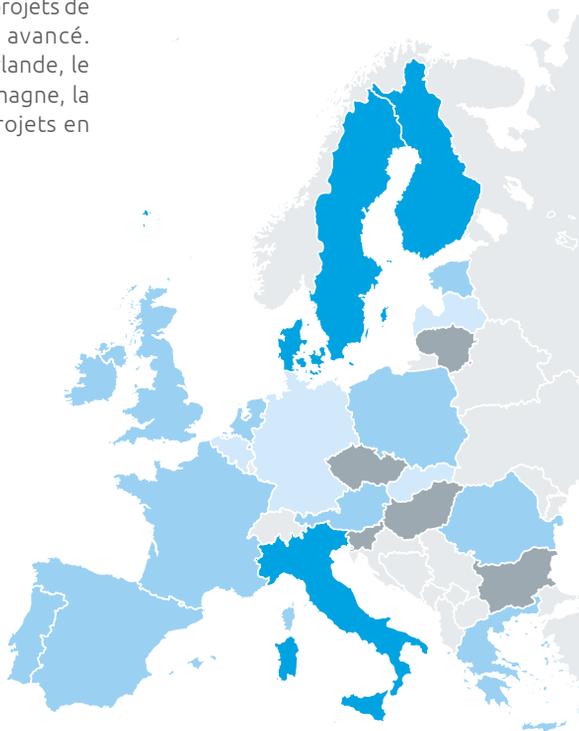
Au Royaume-Uni (plus de 13 millions), au Pays-Bas (plus de 3 millions), les projets de déploiement sont à un stade avancé. L'Autriche, l'Estonie, la Grèce, l'Irlande, le Luxembourg, la Belgique, l'Allemagne, la Pologne, le Portugal ont des projets en cours ou programmés.

- Déploiement terminé
- Déploiement avancé
- Déploiement partiel (groupes particuliers de consommateurs, etc.) ou après 2020
- Pas de précision de projet

Au-delà de l'Europe

Aux États-Unis plus de 80 millions de compteurs sont déjà posés, en Chine près de 500 millions de compteurs sont installés, ou encore au Japon 80 millions de compteurs sont prévus en 2020.

En Inde, la technologie Linky a été retenue pour un démonstrateur de smart grid, piloté par Enedis en collaboration avec Tata Power Dehli DDL, dont le réseau compte 1,65 millions de clients.



Le cadre légal

Le remplacement des compteurs s'effectue dans le cadre de politiques publiques européennes et nationales visant à faciliter la transition énergétique. Il constitue une obligation légale d'intérêt général dont s'acquitte le distributeur d'électricité.

Linky, un outil de modernisation du réseau

En installant de nouveaux compteurs d'électricité Linky, Enedis modernise le réseau d'électricité. Cette modernisation est nécessaire pour développer les énergies renouvelables et les nouveaux modes de consommation dans notre territoire (mobilité électrique, autoconsommation...). A notre échelle, il s'agit donc d'une étape supplémentaire pour lutter efficacement contre le changement climatique.

Une mission de service public

Les compteurs, tout comme les câbles électriques, sont des éléments à part entière du réseau public d'électricité, indispensables pour garantir un accès à l'électricité. Ce sont les derniers maillons de la chaîne. Pour réaliser sa mission de service public et garantir la sécurité des personnes, Enedis doit pouvoir accéder à ce dispositif de comptage.



Le cadre législatif et réglementaire

Répondre à des évolutions réglementaires:

- En 2009, l'Union européenne a fixé, à travers une directive, l'objectif de déployer des compteurs communicants dans 80 % des foyers européens d'ici à 2020 (**directive 2009/72/CE**). Cette directive est transposée en droit français à **l'article L. 341-4** du Code de l'énergie.
- Le **Décret n°2010-1022 du 31 août 2010** relatif aux dispositifs de comptage sur les réseaux publics d'électricité rend obligatoire la mise en œuvre de compteurs communicants par le gestionnaire Enedis. Cette obligation a été reprise dans le **Code de l'énergie à l'article R341-4**. Le calendrier de déploiement est lui indiqué à **l'article R341-8**.
- Le 9 juillet 2013, le Premier ministre a présenté le compteur Linky parmi les grands chantiers d'avenir et, à cette occasion, a confirmé le déploiement généralisé des compteurs communicants. Il a rappelé l'objectif de remplacer, à terme, les 35 millions de compteurs.

Le courant porteur en ligne, comment ça marche ?

Le courant porteur en ligne (CPL) utilise les câbles du réseau électrique basse tension pour transmettre des informations. Cette technologie, éprouvée et fiable, utilise des infrastructures existantes et ne nécessite ni travaux, ni nouveau câblage.

Le CPL c'est quoi ?

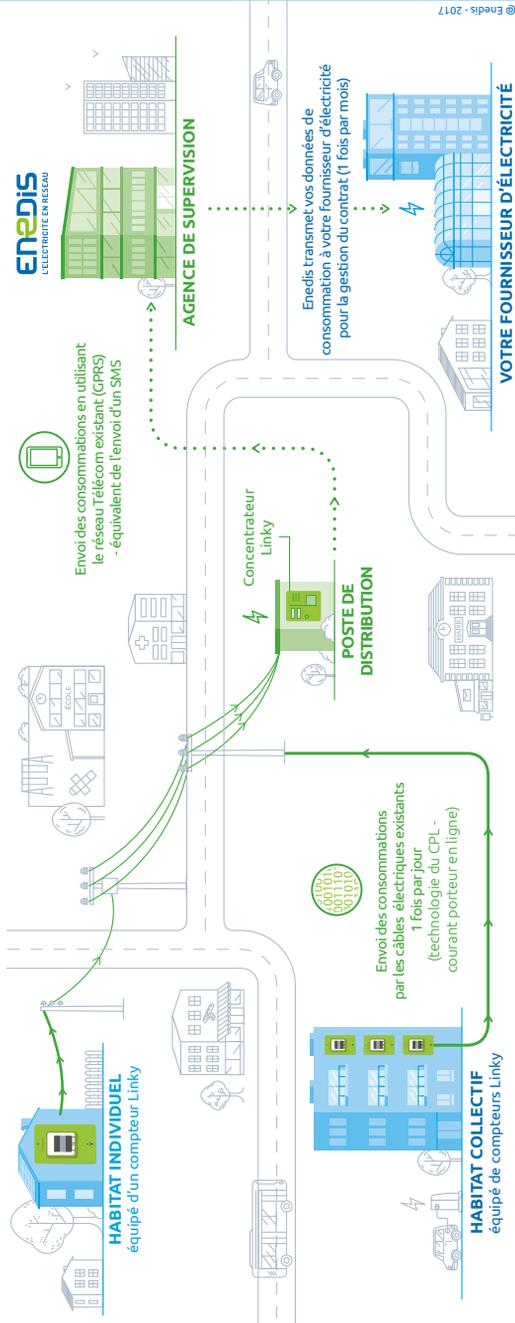
Le CPL (courant porteur en ligne) est un mode de communication qui a pour intérêt de circuler dans les câbles du réseau électrique et consiste à envoyer des informations sous forme de signal électrique jusqu'à Enedis. La collecte des données se fait une fois par jour. Le système vérifie périodiquement si le réseau électrique est correctement alimenté avec l'envoi d'un signal dont la durée d'émission est de l'ordre de quelques millisecondes.

Enedis utilise cette technologie des courants porteurs en ligne depuis les années 60, notamment pour envoyer actuellement à 11 millions de foyers le signal heure pleine / heure creuse afin de déclencher le ballon d'eau chaude.



Le saviez-vous ?

On retrouve ce mode de communication dans différents appareils de la maison : pour l'envoi de vidéos depuis la box Internet sur la télévision (homeplug...), pour les appareils tels que le babyphone, les alarme, et les volets électriques...



La protection des données de consommation

La protection des données de consommation qui transitent dans le système Linky constitue l'une des priorités, du dispositif de cybersécurité mis en place par Enedis.

Les données, la propriété des clients

Les données de consommation appartiennent au consommateur. Dans le cadre de la facturation, ses données mensuelles agrégées sont transmises à son fournisseur. En dehors des besoins de facturation, les données du client ne peuvent être transmises à un tiers sans son accord explicite.

Tout comme l'ancien compteur, le compteur Linky mesure la consommation globale d'électricité du foyer en kilowattheures. Il ne sait pas quel appareil est utilisé, ni à quelle fréquence, et ne récolte pas les informations personnelles des particuliers (ni nom, ni adresse).

Enedis respecte l'ensemble des recommandations de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Un enjeu de cybersécurité maîtrisé

Les données de consommation font l'objet d'un chiffrement de bout en bout. Les clés de chiffrement sont spécifiques à chaque matériel et les algorithmes sont régulièrement optimisés. Enedis veille scrupuleusement à la sécurité des données et au respect de la vie privée. La protection du système Linky est du même niveau que celle des banques ou de la Défense nationale.

Des audits de sécurité réguliers

L'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI) mène des audits réguliers pour tester la robustesse du système de sécurité du compteur Linky. En juin 2019, l'ANSSI a certifié la capacité du système Linky à résister aux cyberattaques.

Enedis veille scrupuleusement à **la sécurité des données**
et au **respect de la vie privée**

Audits sécurité

Respect de la vie privée



ANSSI

Agence Nationale de la Sécurité
des Systèmes d'Information



CNIL
Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNIL

Commission Nationale de
l'Informatique et des Libertés

Les **données** transmises par Linky sont **chiffrées**.
L'ensemble de la chaîne de transmission est protégé.
Aucune information personnelle ne transite (nom, adresse...)

Pour en savoir plus : « Quelles données sont collectées et transmises par les compteurs communicants ? » sur le site de la CNIL www.cnil.fr

Chiffres clés

Déploiement
industriel

6 ans

2015 → 2021



4 constructeurs
disposant d'usines
en France



35 millions
de compteurs posés



35 millions
d'anciens compteurs
recyclés



70% du
recyclage assuré
par le secteur
protégé

Plus de **30**
entreprises de
pose et

29 marchés de
recyclage attribués
à des entreprises
spécialisées



10 000
emplois directs
(3 000 pour la pose),
indirects ou induits

Début janvier 2019

23 500 000

de familles équipées



+ de **25 000**
compteurs posés
par jour



Notre compteur change,
pas notre engagement

Pour en savoir plus...

Enedis: www.enedis.fr

Compteur Linky: www.compteur-linky.com

CRE: www.cre.fr

ADEME: www.ademe.fr

ANSES: www.anses.fr

ANFR: www.anfr.fr

CNIL: www.cnil.fr

ANSSI: www.ssi.gouv.fr

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité. Elle développe, exploite, modernise le réseau électrique et gère les données associées. Elle réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

Retrouvez-nous sur Internet



enedis.fr



enedis.official



@enedis



enedis.official