

Linky

Un espion à la maison ?

Enquête

Vingt-six millions de compteurs électriques communicants ont déjà été installés. Nous avons enquêté sur les risques d'ingérence dans notre vie privée de ce dispositif, toujours objet de multiples polémiques.

Au moment des vacances de printemps, peu après le début du confinement, le maire de Nice a souhaité que Linky soit utilisé pour vérifier l'occupation des résidences secondaires. Surveiller les habitants grâce aux compteurs électriques ? On n'a plus entendu parler de cette idée par la suite : Enedis n'a reçu aucune demande en ce sens, nous a indiqué au mois de juillet Hervé Champenois, directeur du programme Linky.

LA CONSOMMATION TRANSMISE À DISTANCE

L'affaire n'en reste pas moins intéressante. Elle invite à réexaminer quelles données sont collectées par ce compteur, dans quel cadre, et

avec quel usage potentiel pour les consommateurs, les fournisseurs ou d'autres acteurs. Des questions qui s'ajoutent aux autres controverses qu'a soulevées Linky (voir page 60)...

Outre sa couleur fluo, sa particularité est d'être un compteur communicant. En plus de mesurer la consommation électrique d'un logement, il la transmet à distance au gestionnaire du réseau (Enedis, sur plus de 95 % du territoire, ou une entreprise locale de distribution, sur les quelque 5 % restants). Celui-ci n'a donc plus besoin d'envoyer un technicien relever les chiffres du compteur une ou deux fois par an.

« Sauf si le client s'y oppose, Linky est interrogé tous les jours. »

Sauf si le client s'y oppose, Linky est interrogé tous les jours. Le gestionnaire collecte la consommation quotidienne – éventuellement avec le détail heures creuses/heures pleines, selon le type d'abonnement concerné. Le fournisseur d'électricité choisi par le client (EDF, Engie, Eni...) récupère, lui, le total mensuel pour élaborer la facture. Voilà pour le schéma général.

UN CONTRÔLE COLLECTIF, PAS INDIVIDUEL

Le consommateur peut indiquer à tout moment qu'il refuse cette collecte. Dans ce cas, ses factures seront établies comme avant, par estimation ou auto-relevé, avec un relevé du compteur par un technicien au moins une fois par an. Cette visite, jusqu'ici gratuite, devrait être facturée une trentaine d'euros lorsque le déploiement des nouveaux équipements sera terminé.

La consommation quotidienne permet de savoir si un logement est occupé ou non. Les contrôles demandés par le maire de Nice étaient donc possibles techniquement... mais pas juridiquement ! On n'a pas le droit d'utiliser les données personnelles

Linky en dates

- **2011** : Le gouvernement décide d'installer le compteur Linky.
- **Fin 2015** : Le déploiement national commence, après une expérimentation dans deux zones.
- **Été 2020** : 26 millions de compteurs Linky sont installés, sur les 35 millions prévus.
- **2021** : Fin prévue de l'installation des nouveaux compteurs.

My name is Ky, Linky!



Pinel



provenant du compteur pour surveiller quelqu'un (voir l'interview pages 58-59), à moins que la personne fasse l'objet d'une enquête judiciaire.

Un contrôle plus lâche est toutefois pratiqué. Il repose sur des données agrégées, c'est-à-dire sur l'addition des chiffres issus de plusieurs compteurs. Il est ainsi possible de suivre la consommation de zones plus ou moins étendues. Charles-Antoine Gautier, directeur adjoint Énergie à la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies, indique que les collectivités utilisent notamment cet outil dans le but de « planifier des investissements pour améliorer l'efficacité énergétique en ciblant certains quartiers ou immeubles ».

À CHAQUE MACHINE SA "SIGNATURE"

La collecte de données plus fines, à l'heure ou à la demi-heure, est soumise à l'accord préalable du client. Ces données permettent en effet d'en

savoir beaucoup plus. Une consommation qui grimpe entre 7 heures et 8 heures avant de redescendre signale un réveil puis un départ du domicile. Une hausse à l'heure du déjeuner laisse imaginer que ce repas est pris à la maison. La mise en route d'un ballon d'eau chaude entraîne un pic très caractéristique, et la consommation de chauffage électrique aussi serait facilement repérable.

Linky permet-il de savoir quels autres équipements fonctionnent ? L'association Robin des toits assure que oui, évoquant une "signature électronique" propre à chaque appareil. Il semble bien que, lorsqu'une machine se met en route, elle provoque une perturbation qui constituerait sa signature. Mais disposer de cette trace est une chose, pouvoir s'en servir pour remonter à un appareil en particulier en est une autre : il faudrait disposer des signatures de

milliers d'équipements pour faire une comparaison. Et il faudrait que Linky permette ce repérage. C'est donc plutôt à partir d'un suivi fin de la consommation que l'on peut parvenir à déduire que certains types d'appareils sont utilisés.

DES RECOMMANDATIONS PERSONNALISÉES

L'accès aux données par heure ou par demi-heure est surtout demandé aujourd'hui par les fournisseurs d'énergie. Ils le sollicitent pour proposer à leurs clients un suivi de

leur consommation plus attractif que celui figurant sur le site d'Enedis, avec des indications en euros et pas seulement en kilowattheures. Certains vont plus loin et revendent

un « suivi conso élaboré ». Prévoyant, par exemple, une alerte en cas de consommation anormale (si un chauffage est resté allumé

« Certains fournisseurs revendent un « suivi conso élaboré ».

dans une résidence secondaire). Ils peuvent aussi faire des recommandations pour réduire la consommation en veille. « Linky change notre rôle de fournisseur d'énergie en fournisseur de conseils plus pertinents et personnalisés », s'enthousiasme Matthieu Tanguy, directeur général France de Total Direct Énergie.

LES ÉCONOMIES NE SONT PAS GARANTIES

Le suivi à l'heure ou à la demi-heure est également réclamé pour bénéficier d'offres spéciales Linky. Comme les tarifs Beaux Jours d'Ohm Énergie, destiné aux résidences secondaires, ou Vert Électrique Week-end d'EDF. L'objectif est de réduire la facture, mais nos études ont montré qu'il fallait y regarder à deux fois car les économies ne sont pas garanties (voir n° 541, octobre 2018).

Total Direct Énergie propose un outil de suivi encore plus fin, avec sa clé Atome. Elle se branche sur le compteur et communique en Wi-Fi avec la box Internet du client pour

transmettre les données à la seconde. Un suivi conso en temps réel, alors qu'avec Linky celui-ci est décalé d'au moins une journée. Total Direct Énergie assure que les conseils personnalisés fournis aux 25 000 clients équipés ont permis de réduire leur consommation de 10 %, contre 5 % pour ceux bénéficiant d'un suivi personnalisé avec Linky.

Autre formule innovante, celle de Sowee, filiale d'EDF. Elle associe un abonnement, un suivi conso et un thermostat pour gérer son chauffage. Linky est aussi en mesure de piloter des appareils. Mais, à notre connaissance, cette capacité est encore inutilisée – hormis pour le ballon d'eau chaude, ce qui était déjà possible avec les anciens compteurs.

On voit bien que ce boîtier ouvre la voie à une exploitation toujours plus

importante des données de consommation. Hervé Champenois, directeur du programme Linky chez Enedis, explique par exemple qu'il est possible de détecter un ballon d'eau chaude entartré, car celui-

« Linky est aussi en mesure de piloter des appareils. »



Interview

L'abonné



Joanna Masson et Thomas Moreau, juristes à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil), détaillent les garanties encadrant les informations récoltées par Linky.

Le maire de Nice a demandé que les données de Linky soient utilisées pour vérifier l'occupation des résidences secondaires pendant le confinement. Est-ce possible ?

J.M. : Les compteurs communicants ne peuvent avoir pour finalité de constater

ci consomme trop. Un fabricant de chauffe-eau serait sans doute intéressé par l'information... Matthieu Tanguy, de Total Direct Énergie, ne cache pas non plus son intention d'en faire davantage en matière de conseils pour la rénovation énergétique. Jusqu'à proposer au client un équipement ou un prestataire ?

D'AUTRES ACTEURS INTÉRESSÉS

La consommation des particuliers intéresse aussi d'autres acteurs. La société Wivaldy propose des programmes pour réduire ses factures et sa consommation. Afin de suivre celle-ci en temps réel, l'entreprise eeSmart a développé un émetteur qui, comme la clé Atome, se branche sur le compteur. De son côté, Voltalis fait de l'effacement de consommation, en coupant les radiateurs de clients pendant quelques minutes pour faciliter le passage des pics de consommation. Nous

HERVÉ PINEL

doit consentir au recueil des données fines

l'occupation ou non de logements. Cela n'est pas prévu par les textes qui posent le principe du consentement à l'utilisation des données de consommation fines, à l'exception des cas où l'opérateur en aurait besoin pour remplir ses missions de service public, par exemple pour résoudre un problème sur le réseau. Les données des compteurs pourraient aussi être demandées sur réquisition judiciaire dans le cadre d'une enquête pénale.

Une partie des données est collectée par défaut. Le consommateur ne devrait-il pas donner son accord pour toutes les données ?

J.M. : Les règles relatives au recueil du consentement découlent du Règlement général sur la protection des données

(RGPD), mais aussi du code de l'énergie et du code de la consommation. Elles tiennent compte des risques relatifs aux données traitées. Plus celles-ci sont fines, plus il est possible d'en déduire des informations sur les habitudes de vie des abonnés. Aussi, ce sont les données les plus fines, les plus révélatrices, qui sont soumises au recueil du consentement de l'abonné. Pour d'autres données, par exemple celles de consommation mensuelle, leur collecte par le fournisseur d'électricité se justifie par le fait qu'elles sont nécessaires à la facturation.

Quels sont les risques de piratage ?

T.M. : Il appartient aux acteurs concernés de mettre en place l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques

pour garantir la sécurité et la confidentialité des données traitées par les compteurs communicants. De plus, la sécurité des données a fait l'objet de travaux avec l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (Anssi). Les données issues de compteurs Linky qui circulent sur les réseaux publics sont chiffrées. En outre, les informations transmises par les compteurs ne contiennent pas de données directement identifiantes (nom, adresse, etc.) : l'affectation de la donnée au client est faite dans les systèmes d'information du gestionnaire du réseau de distribution. Enfin, en cas de violation de données à caractère personnel, le RGPD prévoit que la Cnil en soit notifiée par l'organisme responsable du traitement. ●

avons d'ailleurs découvert que l'entreprise obtient d'Enedis des données avec un rythme de dix minutes, donc encore plus fines qu'à l'heure ou à la demi-heure. Le client est-il au courant ?

Rien n'est moins sûr, car en examinant les documents on découvre une formule bien floue : « J'autorise Voltalis à utiliser mes données de consommation pour faire participer mon logement à l'effacement diffus. »

« La Cnil a mis en demeure EDF et Engie en février 2020. »

Le recueil du consentement fait l'objet d'une attention particulière de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil). Il est, en effet, essentiel que cha-

cun comprenne bien l'autorisation qu'il donne. La Commission a adressé en 2018 une mise en demeure à Direct Énergie (racheté depuis par Total), puis en février 2020 à EDF et Engie. Elle reprochait à ces derniers de n'avoir qu'une seule case pour recueillir le consentement à deux opérations distinctes.

UN ESPACE POUR GARDER LE CONTRÔLE

La Cnil a encore du travail. Nous avons constaté que le fournisseur Iberdrola recueille le consentement sans case à cocher et avec un message flou. Ohm Énergie, lui, prévoit des cases, mais mélange données quotidiennes et horaires. Il propose aussi

au client de communiquer ses données personnelles à des partenaires pour recevoir des offres commerciales : cela inclut-il les consommations d'énergie ?

Tous les clients ont intérêt à créer leur espace personnel gratuit sur le site d'Enedis. Cette interface permet de suivre sa consommation. Elle recense aussi toutes les autorisations accordées. Chacun peut ainsi vérifier que son consentement n'a pas été recueilli subrepticement. C'est également à partir de cet espace qu'il est possible de refuser la collecte ou l'enregistrement de ses données, d'effacer son historique de consommation et de résilier une autorisation. Les données appartiennent au consommateur, cet espace peut l'aider à garder le contrôle sur leur utilisation. ●

FANNY GUIBERT

Économiste : STÉPHANIE TRUQUIN

➔ À lire, l'analyse de nos experts sur www.inc-conso.fr : Compteur Linky et données personnelles, du nouveau depuis le 1^{er} juillet 2018

BON À SAVOIR
En plus de communiquer, Linky enregistre la consommation horaire sur une mémoire interne, dont la capacité couvre environ cinq mois. L'enregistrement est activé par défaut pour les compteurs posés depuis le 1^{er} juillet 2018. Pour ceux posés avant, il n'est activé que si le client accepte la collecte de ses données à l'heure ou à la demi-heure. Dans les deux cas, le consommateur peut s'y opposer en exprimant son refus au gestionnaire.

Ondes, pannes, refus... Cinq polémiques pour un compteur

Enquête

Si Linky équipe désormais de nombreux foyers, les controverses restent vives sur son installation obligatoire, ses effets supposés sur la santé et les désagréments qu'il pourrait provoquer. Le point en cinq questions.

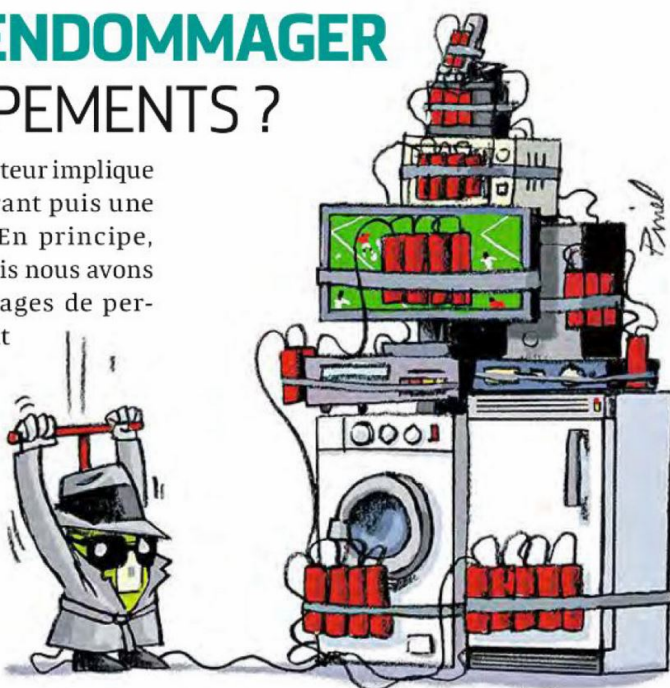
Depuis 2015 et le début de son déploiement, le compteur vert fluo a suscité des controverses. Les principales concernent d'éventuels risques pour la santé. Mais Linky est aussi accusé d'être à l'origine d'incendies ou d'autres incidents, et suspecté

de faire flamber les factures ! Vous êtes nombreux à continuer à nous demander si l'on peut refuser son installation et quels sont les risques encourus dans ce cas. Ce dossier est l'occasion de refaire le point sur ces questions, en tenant compte des dernières informations disponibles.

PEUT-IL ENDOMMAGER DES ÉQUIPEMENTS ?

L'installation du compteur implique une coupure du courant puis une remise en service. En principe, tout se passe bien, mais nous avons encore des témoignages de personnes qui déplorent des incidents. Le principal concerne le chauffe-eau qui ne s'enclenche plus en heures creuses après la pose du nouveau compteur.

« Le technicien peut oublier de remettre les deux fils d'asser-



vissement sur le contact sec [branche-ment qui assure le déclenchement automatique aux heures creuses, NDLR] », admet Hervé Champenois, responsable du programme Linky

L'installation du compteur implique une coupure du courant.

chez Enedis. Dom-
mage que, sur le terrain, certains particuliers ne parviennent pas à faire reconnaître facilement le problème.

Il est également

possible que quelques appareils ne se réenclenchent pas après la coupure, ce qui entraîne par exemple la perte du contenu de congélateurs. Mais de tels cas sont plus rares, signe qu'Enedis informe (enfin) mieux de l'heure et du jour du changement de compteur.

Nous avons aussi été alertés au sujet de lampes tactiles (qu'on règle par appui du doigt) qui se mettaient à clignoter ou s'allumaient toutes seules. Après avoir nié toute responsabilité, Enedis a reconnu, en août 2018, que « le problème [avait] été résolu en modifiant le réglage sur les compteurs ». Nous n'avons pas eu connaissance d'autres dérèglements.

LINKY EST-IL DANGEREUX POUR LA SANTÉ ?

Les risques pour la santé font partie des arguments mis en avant pour refuser le nouveau compteur. Les opposants se focalisent notamment sur la technologie du courant porteur en ligne (CPL), utilisée pour faire communiquer Linky avec le concentrateur de quartier. Il a fallu attendre décembre 2016, soit un an après le début du déploiement, pour disposer d'un avis de l'Anses, l'Agence nationale de sécurité sanitaire. Ce document a été révisé en juin 2017 pour intégrer des mesures du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). L'Agence se montre globalement rassurante : « Les campagnes de mesure ont mis en évidence des niveaux d'exposition très faibles, comparables à ceux émis par les dispositifs électriques ou électroniques domestiques (lampes fluo-compactes, chargeurs d'appareils multimédias, écrans, tables à induction, etc.). » Elle estime donc qu'il y a « une

très faible probabilité que l'exposition aux champs électromagnétiques émis [...] puisse engendrer des effets sanitaires à court ou long terme ».

Mais cet avis contient aussi des incitations à poursuivre les recherches. La première campagne de mesure d'exposition au domicile réalisée par le CSTB portait sur les compteurs déployés à l'époque, de type G1. À partir de 2017, une nouvelle génération, baptisée G3, a été utilisée ; elle constitue le gros des troupes (32 millions sur un total de 35 millions de compteurs au terme du déploiement). L'Agence souhaitait donc qu'une évaluation similaire soit réalisée sur les compteurs G3. En juillet 2020, elle nous a indiqué que l'opération était en cours jusqu'en octobre. Les « modalités de communication »

Les particuliers peuvent faire réaliser des mesures chez eux.



n'étaient pas encore définies, mais on attend avec impatience de lire les nouvelles conclusions de l'Anses.

En parallèle, depuis 2018, les particuliers peuvent demander à l'Agence nationale des fréquences (ANFR) de réaliser des mesures chez eux.

Fin 2019, plus de 450 avaient été réalisées et elles montraient des niveaux de champs électriques et électromagnétiques plus de vingt fois inférieurs aux valeurs limites réglementaires.

EST-IL À L'ORIGINE D'INCENDIES ?

La presse locale se fait l'écho d'incendies qui seraient provoqués par Linky. Aujourd'hui, Enedis – le gestionnaire du réseau de distribution d'électricité, qui déploie Linky – assure toujours qu'« aucune expertise n'a mis en cause le compteur ». Le boîtier lui-même ne s'est peut-être pas enflammé tout seul, mais un mauvais serrage des câbles lors de l'installation a pu être mis en cause. Enedis assure continuer à faire preuve de la plus grande vigilance avec,

Aucune statistique officielle n'est disponible sur le sujet.



par exemple, un rappel des « gestes métiers » fait aux poseurs lors de la reprise des installations à la sortie du confinement.

D'autres événements peuvent, par ailleurs, être à l'origine du feu ; la société évoque ainsi le cas d'un rat

ayant grignoté les câbles. Combien d'incendies au total ? Enedis ne communique aucun chiffre, et aucune statistique officielle n'est disponible ; le comité de suivi instauré par les pouvoirs publics ne s'est quasiment plus réuni depuis... mars 2016 !



FAIT-IL AUGMENTER LA CONSOMMATION ?

Nous recevons régulièrement des messages d'usagers se plaignant d'une forte hausse de leur consommation après l'installation de Linky. Frédéric a, par exemple, vu ses mensualités grimper de 33 à 88 €. Les services du Médiateur

national de l'énergie ont déjà instruit plusieurs cas. Principale conclusion : l'ancien compteur était défaillant. En général, il « sous-comptait » la consommation et, logiquement, après son remplacement, les factures grimpent. Mais l'inverse est possible : le Médiateur en cite deux cas dans son dernier rapport annuel.

La plupart du temps, Linky n'est donc pas en cause, mais cela peut arriver.

Souvent, c'est l'ancien compteur qui était défaillant.

D'autres raisons peuvent aussi être à l'origine d'une hausse de facture, comme une erreur de relevé ou une absence de relevé pendant de longs mois. Si l'on constate une envolée de sa consommation après la pose, alors que

l'on n'a modifié ni son mode de vie ni ses équipements, il est conseillé d'utiliser la calculatrice du site Energie-Info. Elle permet de comparer sa consommation avec celle d'un foyer similaire. Si la consommation est équivalente, c'est que le nouveau compteur compte bien. Le doute persiste ? Il faut interroger son fournisseur puis, si nécessaire, saisir le Médiateur national de l'énergie (energie-mediateur.fr).

A-T-ON LE DROIT DE REFUSER LINKY ?

En principe, non. Le compteur fait partie du réseau électrique, il n'appartient pas aux particuliers mais aux collectivités locales, qui concèdent son exploitation au distributeur (Enedis sur 95 % du territoire).

Il est possible d'écrire à Enedis pour manifester son refus.

En vertu du contrat d'abonnement signé pour la fourniture d'électricité, les consommateurs doivent donner à

celui-ci la possibilité d'accéder au compteur et de le changer.

Certaines municipalités ont pris des délibérations pour refuser Linky. Mais, en 2019, le Conseil d'État a estimé à deux reprises qu'elles n'étaient pas en mesure de le faire. Des particuliers ont aussi saisi les tribunaux, qui ont confirmé qu'ils n'avaient pas la liberté de s'opposer

à cette installation (voir n° 553, novembre 2019). Plusieurs décisions ont toutefois imposé à Enedis de prendre en compte le cas de personnes hypersensibles aux ondes électromagnétiques, en retirant Linky ou en posant des filtres.

En pratique, de nombreux particuliers ont pu refuser la mise en place du compteur. Si le boîtier est à l'intérieur du logement, l'installateur ne peut pas passer en force, sous peine

d'être poursuivi pour violation de propriété privée. Le client est donc libre de garder sa porte close ; il doit cependant savoir qu'Enedis pourrait le poursuivre pour entrave à la pose. Lorsque le compteur est accessible, il reste possible d'écrire à Enedis pour manifester son refus. L'entreprise et ses sous-traitants ne sont pas tenus de respecter ces demandes mais, si l'on en croit des témoignages reçus, ils le font de plus en plus. ● F.G. ET S.T.

Quelles sont les conséquences en cas de refus ?

Il n'y a pas grand-chose à redouter. Notamment pas d'augmentation du prix de l'électricité. Le principal effet sera d'avoir à payer le relevé du compteur effectué par un technicien. Gratuite

jusqu'ici, l'opération sera facturée (sans doute une trentaine d'euros) lorsque le déploiement de Linky sera terminé. Passée cette période de déploiement, ceux qui auront gardé un ancien

compteur pourraient aussi avoir à payer s'ils souhaitent en changer pour Linky. Mais si leur boîtier cesse de marcher, il sera a priori remplacé sans frais par un modèle communicant.

HERVÉ PINEL