

Les compteurs communicants Linky

Une nouvelle technologie dans tous les foyers : enjeux et inquiétudes

Avis de l'Académie des technologies

Table des matières

Contexte.....	1
Les bénéfices de Linky pour les clients.....	3
Les bénéfices de Linky pour Enedis.....	4
Linky : des critiques et interrogations.....	5
La protection des données.....	7
La mise en place	7
Linky, une nouvelle technologie utile, mais contestée	9
Annexe 1 - Liste des abréviations et acronymes.....	11
Annexe 2 – Développement des compteurs communicants en Europe.....	12

Contexte

Le déploiement de compteurs communicants d'électricité et de gaz s'inscrit parmi les recommandations du Grenelle de l'environnement. Les pouvoirs publics ont énoncé que : *« Les objectifs d'efficacité et de sobriété énergétiques exigent la mise en place de mécanismes d'ajustement et d'effacement de consommation d'énergie de pointe. La mise en place de ces mécanismes passera notamment par la pose de compteurs intelligents pour les particuliers, d'abonnement avec effacement des heures de pointe. Cela implique également la généralisation des compteurs intelligents afin de permettre aux occupants de logements de mieux connaître leur consommation d'énergie en temps réel et ainsi de la maîtriser¹ »*. Ces orientations concernent au premier chef la distribution d'électricité (compteur Linky), mais aussi la distribution du gaz.

De nombreux pays européens, particulièrement ceux d'Europe du Nord, ainsi que l'Italie ont spontanément déployé des compteurs communicants et ce mouvement a été encouragé (mais pas imposé) par l'Union européenne². Quelques pays, comme l'Allemagne n'envisagent

¹ Article 18 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

² Article 13 de la directive 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique.

cependant un développement que pour les consommateurs importants (consommation supérieure à 6 000 kWh en 2020, soit 15% des consommateurs).

En France, les pouvoirs publics, à la suite d'une étude coût-bénéfice conduite par la Commission de régulation de l'énergie en 2011, ont décidé un déploiement à 100% de ces compteurs. Cependant le compteur électrique Linky, contrairement au compteur Gazpar donne lieu à de nombreuses incompréhensions, contestations et polémiques³. Le déploiement du compteur Linky est une illustration de la relation parfois difficile entre technologies et société. L'Académie des technologies a souhaité dans le présent avis analyser les arguments en présence pour comprendre pourquoi une technologie voulue par les pouvoirs publics et utiles aux ménages, suscite des réactions très contrastées.

Le réseau public de distribution d'électricité français est géré sous forme de concession depuis le début de l'électrification au milieu du XIX^{ème} siècle. Propriétaires de ce réseau, la plupart des autorités concédantes (des communes ou groupements de communes) en confient l'exploitation à Enedis – filiale à 100 % d'EDF - qui est le distributeur d'électricité moyenne et basse tension pour 95% des consommateurs français. Le réseau de distribution basse tension est possédé par les collectivités concédantes depuis les postes de distribution - qui appartiennent à Enedis - jusqu'aux compteurs – qui appartiennent à l'autorité concédante. Le développement et le déploiement de Linky ont très naturellement été confiés à Enedis par les autorités concédantes.

Enedis assure la gestion du réseau, le transport de l'électricité, les raccordements, le comptage, etc. ; elle garantit l'accès au réseau et la qualité de la fourniture aux consommateurs. Enedis permet à chaque client d'accéder de manière non discriminatoire au fournisseur⁴ de son choix. Enedis transmet les éléments de comptage au fournisseur pour facturation, ainsi qu'au client. La société est rémunérée sur la base d'un tarif fixé par la CRE⁵ après consultation publique (Turpe - Tarif d'utilisation du réseau public d'électricité) en fonction des kWh distribués et de la puissance souscrite. Enedis est ainsi délégataire d'une mission de service public qui lui est confiée par les entités concédantes du réseau de distribution électrique.

Le compteur Linky collecte et transmet tous les jours (un envoi par 24h) la consommation électrique qu'il mesure selon un pas de temps convenu entre le client et le fournisseur⁶ ; le compteur transmet ces informations par le réseau électrique (courant porteur en ligne CPL) vers des concentrateurs (situés près du transformateur BT de la grappe d'utilisateur), puis par ondes hertziennes (norme GPRS Edge) vers le système central. Il existe des compteurs communicants de gaz et d'eau également installés par certains distributeurs chez les consommateurs ; les informations qu'ils mesurent sont transmises exclusivement par ondes hertziennes.

³ On trouvera les réserves et critiques de Linky sur des sites associatifs : [UFC-Que choisir](#), [Robin des Toits](#), [Stop Linky](#), etc. Elles sont reprises dans le présent avis, en particulier dans les paragraphes « Linky : des critiques et interrogations », « la protection des données » et « la mise en place ». En fin de document, on reproduit un tract typique anti-Linky.

⁴ Le fournisseur ne produit pas nécessairement l'électricité qu'il vend ; il peut être un « opérateur de marché » qui achète pour revendre.

⁵ Commission de régulation de l'énergie

⁶ Par défaut, c'est la moyenne semi-horaire qui est mesurée, mais le pas de mesure peut être plus court (pas inférieur à 10 minutes (décision CNIL n°2012-404 du 15 novembre 2012))

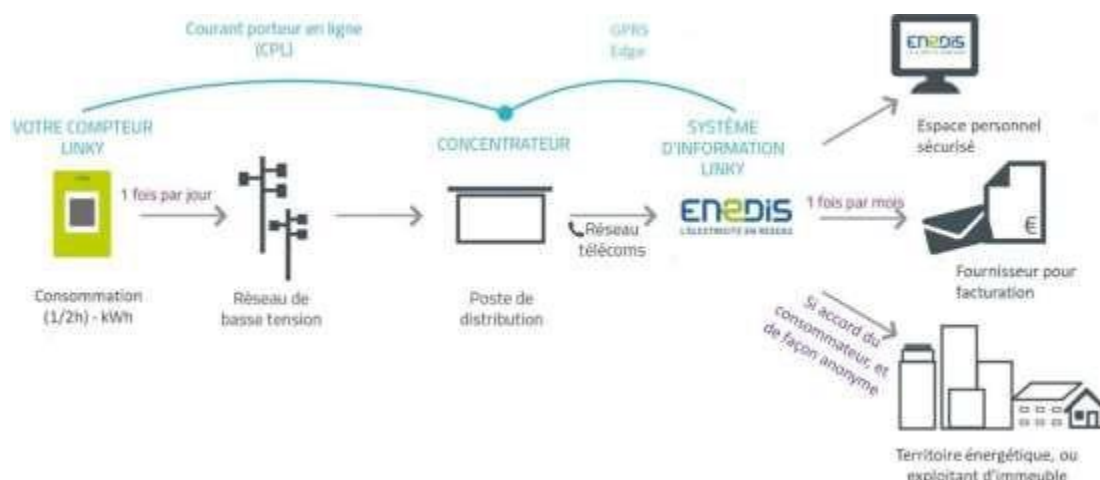


Figure 1 - Le réseau Linky et la transmission des données - Source Enedis

Les bénéfices de Linky pour les clients

La connaissance par les consommateurs de leur consommation en continu devrait les inciter aux économies. Cependant les gains correspondants sont discutés : dans les pays précurseurs⁷, les économies sont évaluées à 1 à 2% (Finlande), ou 1 à 3% (Suède). L'Italie n'a pas publié d'évaluation. Le centre commun de recherche de l'Union européenne évalue ces économies à 3 % + 1,3 %⁸.

Linky s'inscrit dans la politique générale de libéralisation du marché de l'électricité et de mise en concurrence des fournisseurs. Un de ses objectifs importants est « de permettre aux fournisseurs de proposer à leurs clients des prix différents suivant les périodes de l'année ou de la journée et d'inciter les utilisateurs des réseaux à limiter leur consommation pendant les périodes où la consommation de l'ensemble des consommateurs est la plus élevée »⁹.

Linky permet de relever les consommations et de changer les paramètres d'abonnement à distance (changement de fournisseur, de tarification, de puissance souscrite). Le changement de fournisseur et donc la mise en concurrence des opérateurs de marché est donc facilitée.

Linky permet de mesurer les flux d'énergie dans les deux sens (reçue du réseau, ou injectée vers le réseau) et donc simplifie la prise en compte de l'autoconsommation avec échanges partiels, ainsi que l'utilisation de batteries de véhicules en stockage à certaines périodes de la journée.

Linky n'accède pas aux équipements situés au-delà du compteur, mais il peut lui être ajouté par le fournisseur d'énergie ou de services, à la demande du client, un module additionnel, l'émetteur radio Linky (ERL). L'ERL a pour vocation d'être la passerelle sans fil (ondes hertziennes), ouverte pour des évolutions futures, basée sur des standards de communication sécurisés et permettant l'accès des équipements des locaux (résidentiels, commerces, bureaux)

⁷ Smart electricity grids and meters in the EU Member States – European Parliament - 2015

⁸ Rapport de la Commission - Analyse comparative du déploiement de compteurs intelligents dans l'UE-27 visant plus particulièrement le marché de l'électricité -

⁹ Extrait de la loi du 24 février 2017 (loi nationale pour la transition énergétique et la croissance verte (LNTE), devenue l'article L341-4 du code de l'énergie.

aux données du compteur Linky (et non l'inverse). Il permet d'apporter des services plus sophistiqués aux clients tels que¹⁰ :

- le « management tarifaire » : les équipements modulent leur fonctionnement selon le tarif du moment,
- le suivi de consommation/production électrique : l'ERL permet de diffuser les informations de consommation en temps réel pour un affichage sur des supports adaptés à domicile ou via des objets connectés,
- le pilotage de certains équipements pour maîtriser sa consommation et améliorer son confort, comme les compteurs classiques mettent en route et arrêtent les cumulus électriques.
- l'effacement de consommation, pour contribuer à écrêter les pointes, en contrepartie d'un avantage tarifaire.

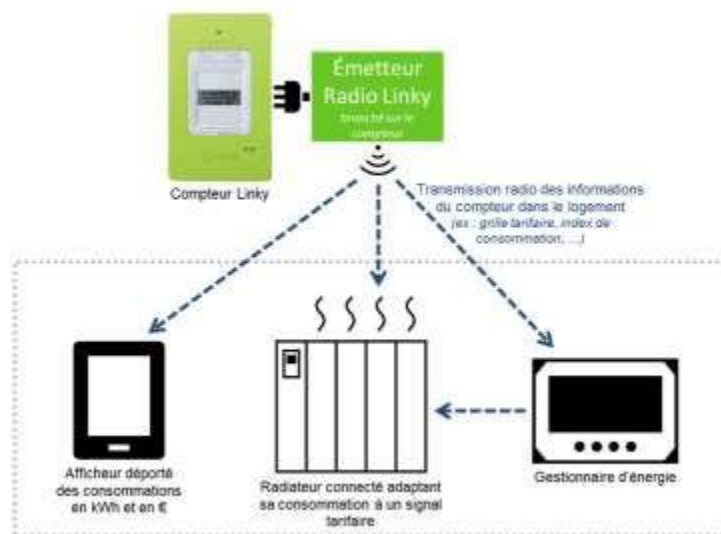


Figure 2 Exemples d'utilisation de l'ERL – Source Enedis

L'offre de ces services est actuellement très limitée ; elle devrait de développer au rythme de la pénétration de Linky.

Les facturations sont toujours fondées sur les consommations réelles et non sur des estimation comme c'est le cas avec les anciens compteurs si le consommateur ne peut être présent lors du relevé.

Même un consommateur adoptant une offre basique (tarif réglementé d'EDF) peut

accéder sur un espace personnel « **Enedis à mes côtés** » à sa courbe de charge récente. Les consommateurs en situation de précarité énergétique¹¹ disposeront en outre dans leur logement d'un affichage en temps réel des principales données de consommation en énergie et en euros.

Les suivis plus précis permettront aux clients de choisir des offres de fourniture adaptées à leurs besoins. C'est pourquoi les mesures restent la propriété des consommateurs. Enedis met à la disposition des abonnés qui le souhaitent des logiciels et des applications permettant un suivi précis de leur consommation et une optimisation de celle-ci en fonction du contrat de fourniture d'électricité signé avec le fournisseur (EDF, Engie, Direct Energie/Total, Enel...).

Les bénéfices de Linky pour Enedis

Le premier bénéfice pour Enedis est la simplification des relevés et de leur transmission aux fournisseurs et opérateurs de réseau. Mais Linky permet aussi d'améliorer la qualité de la distribution.

¹⁰ [L'émetteur radio Linky \(ERL\) : transmettre les informations en temps réel du compteur communicant Linky en radio vers l'habitat](#) – Commission de Régulation de l'Énergie -

¹¹ Cette gratuité bénéficiera aux attributaires du chèque énergie, soit 3,3 millions de ménages, sur un total de près de trente millions.

Pour l'eau et le gaz, le distributeur décèle quasi immédiatement les fuites ou les incidents de réseau de façon à organiser le plus efficacement ses propres interventions. Il en est de même pour le réseau électrique qui est maintenant¹² piloté sur l'intégralité du réseau de distribution, afin de cibler plus précisément les défauts concrets (tempête, incendie, chute d'arbres ou de branches, accidents divers) mais aussi de mener des actions en maintenance prédictive (rupture de neutre).

Linky permet de réduire les pertes non techniques (électricité consommée après le départ de l'occupant d'un logement et avant l'arrivée de l'occupant suivant, mais aussi vols (branchement sauvages)) qui ont représenté 1,9 Mds d'euros en 2014.

Le compteur électrique est doté d'un rôle supplémentaire, comparé à celui des compteurs communicants d'eau ou de gaz. Les consommateurs peuvent en effet fournir de l'électricité au réseau (panneaux PV, ou énergie stockée dans une batterie automobile). Dans la plupart des cas, les producteurs individuels ou les petits collectifs injectent sur le réseau de distribution *basse tension*. Dans la mesure où ces injections décentralisées sont encouragées par les pouvoirs publics et donc en croissance, il est essentiel qu'Enedis s'équipe de moyens technologiques pour anticiper les équilibrages nécessaires sur le réseau et d'organiser les échanges électriques entre production centralisée, production décentralisée et les consommateurs. En effet, la production et la consommation doivent être équilibrées à tout instant, au risque de voir disjoncter le réseau. Le compteur communicant Linky est un des outils principaux de la transition énergétique dans le domaine de l'électricité. Il permet d'accueillir dans les meilleures conditions techniques l'ensemble des nouveaux acteurs du réseau électrique ; il est au cœur du développement de réseaux dits « intelligents », ou Smart grids.

Linky permettra à Enedis de suivre de façon précise les consommations des composantes du réseau (boucles dans les zones denses, antennes ailleurs), ce qui facilitera donc la détection des pannes mais aussi d'éventuelles délestages et la mise en œuvre de plans de reprise.

Linky : des critiques et interrogations

Lors des premiers développements en nombre de Linky, des échauffements du compteur, allant jusqu'à leur combustion ont été signalés. Ils résultaient d'une mauvaise réalisation de leurs connexions lors de l'installation (défaut de serrage). Une procédure rigoureuse est en place (clef dynamométrique) et de telles situations ne sont plus rapportées.

Le compteur Linky intègre un appareil de coupure interne (le breaker) qui vient interrompre la fourniture d'électricité si la puissance appelée par le client est supérieure à celle souscrite contractuellement avec le fournisseur ; Il s'ajoute au disjoncteur qui assure la protection électrique de l'installation, situé entre le compteur et le tableau de distribution. Les seuils de disjonction restent choisis par le client dans le cadre de son contrat. Mais le breaker étant plus précis que le disjoncteur de protection, les tolérances antérieures sont réduites, conduisant des consommateurs dépassant la puissance souscrite à subir des coupures alors qu'ils n'étaient pas coupés antérieurement avec la même surpuissance appelée. C'est un incontestable désagrément pour le client, mais qui n'intervient cependant que si la puissance souscrite est dépassée. En outre le client, si ce dépassement est fréquent, peut augmenter la puissance maximale de son abonnement ; la modification en est plus simple que par le passé (pas de

¹² Les compteurs classiques n'envoyant pas d'information au réseau, l'opérateur du réseau n'avait aucune information sur le fonctionnement effectif du tronçon final, sauf appel téléphonique du client ! Avec Linky, l'opérateur de réseau est informé du fonctionnement du réseau jusqu'au compteur.

déplacement d'agent) et il peut le faire par pas d'1kVA alors qu'il devait le faire par pas de 3kVA ou kW.

De nombreuses critiques ont été adressées à Linky, au motif des champs électriques ou magnétiques induits. Des études ont été effectuées sur ce sujet par plusieurs organismes indépendants (Anses, ANFR, CSTB, Ineris,¹³). L'Anses, mandatée par la Direction générale de la santé (DGS), a conclu s'agissant des compteurs Linky¹⁴ :

Les techniques de transmission utilisées sont classiques (radioélectricité et courant porteur en ligne) et déjà largement répandues à l'intérieur des domiciles, sur une bande de fréquences différente (CPL haut débit pour des applications multimédia ou de domotique, par exemple).

Aucun effet sanitaire de l'exposition aux champs électromagnétiques émis par les compteurs communicants Linky utilisant des bandes de fréquences dans la gamme de quelques dizaines de kilohertz, n'est attendu compte tenu des faibles niveaux d'exposition (très inférieurs aux valeurs limites réglementaires) retrouvés lors des différentes campagnes de mesures. Par ailleurs, les compteurs de type Linky produisent sur le réseau domestique des signaux qui peuvent être équivalents à ceux des parasites créés notamment par la mise en route d'appareils domestiques (courants transitoires à haute fréquence). Actuellement, il n'existe aucune donnée suggérant que les courants transitoires à haute fréquence puissent affecter la santé aux niveaux d'exposition mesurés »

Selon l'Agence Nationale des Fréquences¹⁵ :

*Dans les configurations testées en laboratoire, le niveau de champ magnétique à 20 cm du compteur est au maximum de $8.10^{-3} \mu T$ dans la bande de fréquence CPL, c'est-à-dire **près de 1000 fois en-deçà de la valeur limite réglementaire ($6,25 \mu T$)**. À 50 cm, ce niveau de champ magnétique est divisé par un facteur 10. (...) Les valeurs mesurées en laboratoire sont majoritairement supérieures à celles retrouvées en condition réelle. (...)*

*Si l'on considère les mesures spécifiques au Linky, **la valeur maximale du champ électrique mesurée est de $3,9 V/m$ à 20 cm du compteur (Ineris, 2016), c'est-à-dire 22 fois moins que la valeur limite d'exposition réglementaire de $87 V/m$.***

Ces différentes conclusions ne concernent pas le module optionnel ERL, qui permet l'optimisation continue de la consommation en fonction des signaux tarifaires. L'Anses indique que « l'exposition liée à ce module devrait être comparable à celle d'une borne Wi-Fi. En tenant compte de la moyenne sur 6 minutes, l'exposition devrait être très faible, puisque le compteur communicant ne devrait émettre que des "paquets" de données toujours très courts ».

¹³ Agence nationale de sécurité sanitaire – Agence nationale des fréquences – Centre scientifique et technique du bâtiment - Institut national de l'environnement industriel et des risques.

¹⁴ Exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les « compteurs communicants » Avis de l'Anses - Rapport d'expertise collective – Juin 2017 – Edition scientifique.

¹⁵ http://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/espace/2016-0530_Rapport_technique_compteur_vdef2.pdf ;
http://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/espace/2016-0922_Rapport_technique_compteur_Volet_2_vf.pdf ;
http://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/espace/2016-0922_Rapport_technique_compteur_Volet_3_vf.pdf .

La protection des données

Linky étant imposé par la loi a fait l'objet d'un examen particulier de la CNIL qui distingue les données transmises à Enedis de celles transmises aux fournisseurs (opérateurs de marché).

La délibération n°2012-404 du 15 novembre 2012 limite de façon drastique l'utilisation qu'Enedis peut faire de la courbe de charge des consommateurs¹⁶. Elle ne peut être exploitée par Enedis que lorsque des problèmes d'alimentation ont été détectés effectivement et pour identifier plus précisément des points du réseau nécessitant d'être renforcés.

Tout consommateur peut par Internet refuser l'enregistrement par Enedis de sa consommation horaire¹⁷. Ces données de consommation ne peuvent être transmises à des fournisseurs souhaitant proposer des tarifs adaptés à des clients potentiels qu'avec leur consentement exprès.

Si un client a souscrit avec un fournisseur ou un opérateur de marché un contrat nécessitant une connaissance fine de sa courbe de charge, ce client doit à nouveau autoriser spécifiquement la transmission de ces données en application et avec les protections de la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles qui suit le Règlement général pour la protection des données (RGPD) adopté par le Parlement européen.

La mise en place

La mise en place de Linky a été précédée d'expérimentations en zones urbaines, semi-urbaines et rurales. (Indre et Loire, Lyon etc.) ; elles n'ont mis en évidence aucun problème d'acceptation sociale.

Le développement de Linky est fait en « taches de léopard » sur l'ensemble du territoire métropolitain. Dans des cas similaires, comme par exemple le passage de la 3G à la 4G, la solution adoptée par l'opérateur a été d'équiper totalement deux villes voisines dans un esprit de derby, créant une émulation pour le changement et généralisant une perception optimiste. Ce déploiement du compteur Linky a été parfois accompagné de tensions peu significatives en pourcentage, mais fortement relayés par les réseaux sociaux et les médias. Le développement des compteurs communicants pour l'eau et le gaz progressent sans qu'on en parle et même bien souvent sans que l'abonné soit même réellement conscient qu'un petit émetteur est adjoint au compteur d'eau ou de gaz placé dans sa maison ou son appartement et transmet les mesures faites par ondes hertziennes (ce qui n'est pas le cas du compteur d'électricité qui transmet par la ligne électrique).

Le coût du déploiement de Linky est estimé à 5,5 Mds d'euros ; les autorités concédantes, qui seront les propriétaires des compteurs (comme de l'ensemble du réseau de distribution) ne contribuent pas à cette somme. La CRE a estimé que les consommateurs n'auraient qu'un bénéfice différé de Linky (lors des changements d'abonnement ou par mise en concurrence des fournisseurs) et il a été convenu qu'Enedis ferait l'avance de cette somme, qu'elle récupérerait en vingt ans dans le cadre du Turpe. Enedis sera rémunérée pour son avance, à un taux de 10,25 %. La société sera incitée au respect de la programmation via l'assujettissement à :

- des pénalités forfaitaires par compteur non posé ;

¹⁶ Linky ne reçoit que la consommation totale de chaque consommateur, moyennée au pas horaire et non la consommation individuelle des appareils.

¹⁷ Cela peut se faire dès maintenant, même si on n'est pas encore équipé de Linky : <https://espace-client-particuliers.enedis.fr/web/espace-particuliers/compteur-linky>

- une diminution du taux de rémunération en cas de dérapage des coûts ;
- des pénalités en cas de non-respect de certains indicateurs de qualité.

Le total des sanctions financières sera plafonné de telle sorte que le taux de rémunération de l'avance consentie ne puisse tomber sous 5,25 %¹⁸.

Avant le lancement de Linky, La CRE a fait réaliser une étude Coûts - Bénéfice¹⁹. Elle a estimé les gains de Linky à une douzaine de Mds d'euros se décomposant en :

- les gains des producteurs (estimation 2011) : 1,3 à 1,5 Md€2010 ;
- les gains des fournisseurs (estimation 2011) : 0,8 à 1,1 Md€2010 ;
- les gains des consommateurs liés à la maîtrise de la demande d'énergie (MDE) (estimation 2014), en faisant une hypothèse très conservatrice d'un gain de 1%) : 2,0 Md€2014. L'Ademe estime que ces gains pourraient aller jusqu'à 10%²⁰.
- Autres gains pour les consommateurs (diminution du temps de coupure, amélioration de la concurrence, présence du client non requise grâce aux interventions à distance) (estimation 2011) : 7,7 à 9,4 Md€2010.

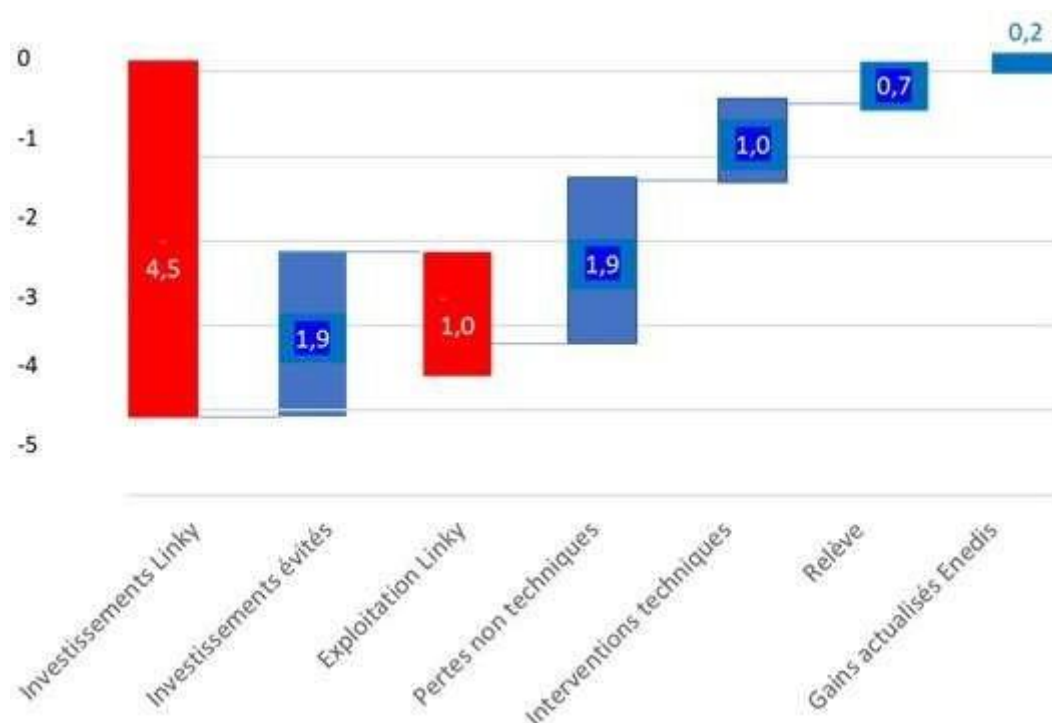
La valeur actuelle nette du projet pour Enedis est modeste, mais positive (200 millions sur la période 2014 à 2034, voir figure ci-après), résultant essentiellement d'une diminution des pertes non techniques et d'une meilleure optimisation des investissements nouveaux (renforcement des réseaux). Ainsi le projet Linky devrait être bénéficiaire, marginalement pour Enedis et nettement pour les consommateurs.

Cependant, les évaluations de la CRE, contestées par la Cour des comptes, reposent sur des hypothèses qui ne sont pas toutes très robustes. Il conviendra de les actualiser au vu notamment des offres tarifaires faites aux consommateurs, qui ne sont pas encore effectives.

¹⁸ La Gazette des communes - Le compteur Linky, une aubaine financière pour Enedis et son groupe - <https://www.lagazettedescommunes.com/588624/le-compteur-linky-une-aubaine-financiere-pour-enedis-etson-groupe/?abo=1> et <https://ude-ustaritz.fr/ustaritz/le-compteur-linky-une-aubaine-financiere-pour-enedis-et-son-groupe/>

¹⁹ Compteurs communicants Linky : le point de vue de la CRE – 7 février 2018 ; l'estimation a été confiée à un prestataire en 2011, et actualisée en 2014.

²⁰ Économies d'énergie, données personnelles, autoconsommation, ondes... Où en est Linky ? – Raphaël Gerson – [Ademe Mars 2018](#) - et Affichage des consommations d'électricité : comprendre pour économiser – [Ademe – 2018](#)



Valeur actualisée nette (VAN) du projet Linky sur la période 2014-2034 pour Enedis (Milliards d'euros)

Linky, une nouvelle technologie utile, mais contestée

Plus de dix-sept millions de compteurs Linky sont aujourd'hui en service et les taux de refus d'installation sont faibles (1%), mais Linky a acquis une image négative et fortement médiatisée. Linky apparaît à cet égard exemplaire d'une innovation technique utile et cependant très contestée malgré ses avantages multiples.

Enedis a sans doute été trop confiante à l'issue des expérimentations effectuées qui n'avaient pas suscitées de réaction et a sous-estimé les préoccupations de l'opinion vis-à-vis des champs électromagnétiques et en particulier les effets Nocebo²¹. L'Anses dans son avis sur Linky²² a recommandé de « mener des études, portant spécifiquement sur les compteurs communicants, pour tenter de faire la part entre de possibles effets sanitaires et le rôle de l'effet Nocebo » ; de telles études n'ont pas encore abouties.

Enedis, filiale d'EDF, a peu mis en avant le principal bénéfice de Linky pour le consommateur : la possibilité de mettre en concurrence et changer de fournisseur. Les bénéfices pour les consommateurs n'ont pas paru évidents, en l'absence d'affichage déporté et aisément accessibles aux clients. Ceux-ci n'ont pas été disponibles dans les deux premières années de développement, faute d'accord entre les acteurs sur la prise en charge du boîtier d'affichage. En outre, les offres compétitives des fournisseurs, exploitant le potentiel des compteurs (variation du prix de vente en fonction de la plage horaire et pilotage des appareils) sont encore balbutiantes. À cet égard, le développement en taches de léopard a été pénalisant, car les fournisseurs ne peuvent lancer des actions commerciales, nécessairement coûteuses, que si le taux d'équipement d'un territoire est élevé.

²¹ Effets ressentis, alors qu'il n'y a pas de cause physique ou chimique.

²² Exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les « compteurs communicants » Avis de l'Anses - Rapport d'expertise collective – Juin 2017 – Edition scientifique.

En outre les conditions de financement du développement, qu'on peut considérer avantageuses pour Enedis²³, n'ont pas été présentées de façon très transparente. En particulier, les deux premières années de déploiement de Linky ont été faites avec le compteur dit G1, remplacé ensuite par le modèle G3 dont la vitesse de transmission est très supérieure. Peut-être faudrait-il remplacer les compteurs G1 avant leur fin de vie.

En parallèle au déploiement de Linky, les développements de compteurs communicants pour le gaz et l'eau n'ont pas fait l'objet de réactions aussi vives que celles provoquées par Linky. L'Académie pense qu'il y a là un champ important pour des recherches sociales²⁴.

Elle note que le consommateur peut contrôler très strictement et très facilement via Internet, les données liées à sa vie personnelle et en interdire l'utilisation ou la dissémination. Elle recommande que la situation des consommateurs qui n'utilisent pas Internet soit mieux prise en compte pour leur faciliter le contrôle de leurs données et l'utilisation des fonctionnalités de Linky : ils devraient par défaut ne pas voir leurs données archivées et un affichage déporté dans leur domicile devrait leur être fourni gratuitement.

Elle relève que les risques liés aux champs électromagnétiques sont inexistantes, compte tenu de l'utilisation de courants porteurs en ligne dans les points de consommation. Enfin le coût du déploiement de Linky est à l'évidence compensé à moyen terme par les bénéfices.

L'Académie des technologies considère que le déploiement de Linky et le renouvellement du système d'information d'Enedis mené en parallèle sont un succès technique exemplaire, acquis dans un environnement réglementaire très complexe. Les compteurs communicants Linky constituent une avancée positive pour un nouvel usage partagé et optimisé des réseaux électriques ; ils contribuent à l'amélioration continue de leur fonctionnement.

Le déploiement de Linky permettra de gérer finement le réseau de distribution électrique au niveau des territoires et des consommateurs (Smart grids) et est essentiel pour la réussite de la transition énergétique.

²³ La Cour des comptes dans son rapport annuel 2017 [a demandé qu'elles soient revues](#), mais la CRE comme Enedis s'y opposent ; on peut comprendre que l'autorité de régulation s'interdise de modifier le cadre réglementaire dans lequel se développe un projet de grande ampleur.

²⁴ Le chapitre 4 du rapport d'évaluation Anses (déjà cité) consacré aux controverses associées aux compteurs communicants mérite à cet égard d'être lu.

Annexe 1 - Liste des abréviations et acronymes

ANFR : Agence nationale des fréquences

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire

Autorités concédantes : Collectivités territoriales qui possèdent le réseau de distribution d'électricité ; elles en confient en général l'exploitation à Enedis

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)

CPL : Courant porteur en ligne

CRE : Commission de régulation de l'énergie

CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment

DGS : Direction générale de la santé

EDF : Electricité de France

Enedis : Filiale d'EDF qui distribue l'électricité

ERL : Emetteur radio Linky

Fournisseur d'électricité : S'engage par contrat à fournir l'électricité au consommateur ; le fournisseur peut acheter l'électricité à un producteur

Ineris : Institut national de l'environnement industriel et des risques

Opérateur de marché : Regroupe des demandes des fournisseurs et des offres des producteurs, et contribue à équilibrer le marché

Turpe : Tarif d'utilisation du réseau public d'électricité

VAN : Valeur actualisée nette

Annexe 2 – Développement des compteurs communicants en Europe



- Large développement (≥80%) en 2020
- Développement limité (<80%) ou pas de développement en 2020
- Données non disponibles
- Développement sélectif en 2020
- Nouveaux membres

04 79 81 13 65

[Nous contacter](#)



[Accueil](#) [Actu](#) [Agenda](#) [Commerces](#) [Cuisine](#) [Tourisme](#)

[Animaux](#) [Journal Ballad'Ain](#) [La PUB et Vous](#) [Bugey Expo 2019](#)

ACTIONS LOCALES contre le compteur LINKY –
Infos sur santepublique-editions.fr

Nous utilisons des cookies pour vous garantir la meilleure expérience sur notre site. Si vous continuez à utiliser ce dernier, nous considérerons que vous acceptez l'utilisation des cookies.

[J'accepte](#)

[Je refuse](#)

Pourquoi nous luttons Contre Linky

Le compteur électrique à radiofréquences

La loi de transition énergétique publiée le 18 août 2015 instaure le déploiement de 35 millions de nouveaux compteurs Linky et de son équivalent GAZPAR pour le gaz • Les radiofréquences que le Linky injecte dans tous les appareils électriques provoquent des pannes et des incendies • Elles déclenchent ou aggravent les symptômes de l'électro-hypersensibilité et sont classées « potentiellement cancérogènes » depuis le 31 mai 2011 par le Centre international de recherche sur le cancer, qui dépend de l'OMS • Au Québec, où 9 millions de nouveaux compteurs ont déjà été installés, toutes les factures ont augmenté •

Le Linky permet à des « opérateurs d'effacement » privés d'éteindre à distance nos appareils électriques pour lisser les « pointes » de consommation • Il permet la surveillance des activités des occupants des logements • 07/09/2015

Faites passer cette info et agissez !
www.santepublique-editions.fr

santepublique-editions.fr

 Microsoft Word - Flyer Appel 5m

Nous utilisons des cookies pour vous garantir la meilleure expérience sur notre site. Si vous continuez à utiliser ce dernier, nous considérerons que vous acceptez l'utilisation des cookies.

Contre le compteur Linky

Actions locales

dans notre immeuble, notre rue, notre quartier, notre ville

Visionner le film canadien de Josh del Sol sur le Linky sur Internet • Organiser une projection dans une salle de quartier • En parler avec ses voisins, copropriétaires ou locataires • Avant son installation, il est possible d'agir dans notre rue / immeuble en se concertant pour refuser collectivement le Linky • Poser des affiches • Distribuer des tracts sur le marché • Signer et faire signer une pétition contre le Linky • Alerter le maire •

Contact dans notre quartier :

**Mode d'emploi détaillé sur
www.santepublique-editions.fr**

SantéPublique-editions 20 avenue de Stalingrad 94260 Fresnes 7/09/2015

16 décembre 2015 Laisser un commentaire

Auteur Anne

Nous utilisons des cookies pour vous garantir la meilleure expérience sur notre site. Si vous continuez à utiliser ce dernier, nous considérerons que vous acceptez l'utilisation des cookies.

J'accepte

Je refuse