

4

Les compteurs communicants Linky : tirer pour les consommateurs tous les bénéfices d'un investissement coûteux

PRÉSENTATION

La consommation électrique des particuliers et des professionnels alimentés en basse tension avec une puissance inférieure à 36 kVA est mesurée par 39 millions de compteurs électriques²¹³, dont la relève semestrielle nécessite une intervention humaine et en conséquence la présence de l'usager, dès lors que le relevé nécessite d'accéder au logement ou au local.

L'absence d'automatisation de ces opérations peut conduire à des erreurs de facturation qui constituent une part prépondérante des réclamations des usagers. De plus, le manque d'informations disponibles ne permet pas à l'usager de connaître sa consommation détaillée.

Le dispositif de comptage de l'électricité demande donc d'être modernisé pour s'affranchir de ces limites : c'est l'objet du programme Linky, mis en œuvre par Enedis (ex-ERDF, filiale à 100 % d'EDF) qui gère 95 % du parc de compteurs basse tension, et des programmes de compteurs communicants des autres distributeurs. Cette modernisation nécessite le remplacement de l'ensemble des compteurs électriques et représente un investissement total de près de 5,7 Md€ en euros courants.

Le contrôle de la Cour a porté essentiellement sur le programme Linky. Il a consisté à examiner les objectifs du nouveau système et à analyser les modalités de remplacement des compteurs électriques (I), à contrôler le coût et le financement des opérations (II) et enfin à évaluer le risque que les objectifs, tels qu'ils ont été fixés, ne soient pas atteints (III).

²¹³ Compteurs électromécaniques jusqu'en 1994 et compteurs électroniques après 1996.

I - Une modernisation utile des compteurs électriques

A - Les objectifs des nouveaux compteurs

1 - Les limites des compteurs actuels

Au-delà des erreurs de facturation, les compteurs actuels présentent plusieurs limites.

Le nombre de plages horaires pour le comptage de l'électricité consommée – c'est-à-dire le nombre d'index²¹⁴ possibles – est limité (au maximum deux pour les compteurs électromécaniques – heures pleines et heures creuses – et au maximum six pour les compteurs électroniques) et les contraintes régissant leur utilisation n'autorisent aucune souplesse : ainsi, les plages horaires sont identiques pour tous les fournisseurs d'électricité. Cette situation limite la concurrence puisqu'elle ne permet pas à un fournisseur de mettre en place des offres avec des plages horaires le différenciant des autres fournisseurs.

Par ailleurs, la connaissance par l'utilisateur de sa consommation réelle sur des périodes d'une durée inférieure au semestre est fastidieuse, voire quasiment impossible dès lors qu'il cherche à l'avoir de façon infra-journalière. Cette connaissance lui est pourtant indispensable pour réaliser le bilan énergétique de son habitation ou comparer les offres des fournisseurs.

Enfin, sans connaître la consommation à un pas de temps suffisamment fin, il est aussi impossible de comparer, pour une zone donnée, l'électricité consommée avec l'électricité fournie afin de détecter les pertes, qu'elles aient pour origine des problèmes sur les lignes basse tension ou des vols commis notamment au moyen de branchements pirates.

²¹⁴ Un index totalise la consommation du compteur sur une plage horaire donnée depuis son installation.

2 - Les bénéfices attendus de la modernisation

La modernisation du dispositif de comptage répond à des objectifs qui diffèrent en fonction des acteurs du système électrique (usagers, distributeurs, fournisseurs, producteurs, collectivités territoriales).

Pour les usagers, il s'agit avant tout de réduire le nombre d'erreurs de facturation et de bénéficier d'un meilleur service, sans nécessité d'être présent notamment pour les opérations de relevé de consommation, et d'accéder à des données de consommation plus détaillées et plus fréquentes, leur connaissance constituant en règle générale un prérequis pour toute action de maîtrise de la demande d'énergie (MDE). Il s'agit aussi de bénéficier des offres adaptées à leur situation personnelle, telles celles étendant à d'autres plages horaires l'actuel système d'heures pleines/heures creuses adapté aux chauffe-eau électriques.

S'agissant des gestionnaires du réseau de distribution, et plus particulièrement du principal, Enedis, la modernisation du dispositif doit permettre de réduire les pertes non techniques, constituées en particulier de l'électricité consommée après le départ de l'occupant d'un logement et avant l'arrivée de l'occupant suivant et de maîtriser les coûts notamment par l'automatisation de certaines fonctions (relève des index, modification de la puissance souscrite, opérations suite aux changements d'occupant, etc.).

Les gestionnaires du réseau : Enedis et les entreprises locales de distribution (ELD)

La distribution d'électricité, c'est-à-dire l'acheminement de celle-ci des 2200 postes de transformation haute tension jusqu'aux consommateurs alimentés en basse tension et le comptage de l'électricité consommée, est assurée par les distributeurs.

Le plus important d'entre eux, Enedis, ex-ERDF, filiale d'EDF à 100 %, couvre 95 % du territoire métropolitain continental. Sur le reste du territoire, la distribution est assurée par les entreprises locales de distribution (ELD). Leur nombre est élevé (160) et leur importance est très variable : cinq d'entre elles représentent un nombre de consommateurs supérieur ou proche de 100 000 et, à l'inverse, d'autres ne couvrent que quelques communes rurales.

Les réseaux publics de distribution restent néanmoins la propriété des communes, qui confient, le cas échéant en déléguant leur compétence à des syndicats intercommunaux ou départementaux, la gestion de ces réseaux aux distributeurs.

Elle doit aussi permettre aux gestionnaires de mieux connaître le réseau pour traiter plus rapidement, par l'identification immédiate des usagers isolés du réseau suite à un incident, les pannes et les congestions, pour détecter les fraudes ainsi que pour disposer des bilans des consommations par zone géographique.

Du point de vue des fournisseurs, il s'agit d'améliorer le fonctionnement du marché et son ouverture à la concurrence par le développement de nouvelles offres différenciées et de services adaptés aux attentes et besoins des clients et de proposer des dispositifs de pointe mobile et d'effacement²¹⁵ pour permettre, en commandant à distance l'arrêt de certains appareils, de réduire la demande lorsque cela est nécessaire.

S'agissant des producteurs, l'objectif est de mieux dimensionner les moyens de production par une meilleure connaissance de la consommation et la maîtrise de la demande de pointe.

Enfin, pour les collectivités territoriales, autorités concédantes qui financent une partie des investissements du réseau basse tension, il est de mieux connaître les usages et besoins du territoire pour optimiser leurs investissements et, par l'analyse à une bonne « maille » de la consommation électrique d'ensembles de logements, pour proposer des actions de MDE à une échelle pertinente.

**Les programmes de compteurs communicants
dans quelques autres pays de l'Union européenne**

Parmi les 23 pays de l'Union européenne ayant pris une décision sur le déploiement des compteurs communicants, huit ont prévu de ne pas les déployer ou de ne le faire que pour certains consommateurs : l'Allemagne, la Lettonie, la Slovaquie, la Belgique, la Lituanie, le Portugal, la République tchèque et la Slovaquie.

²¹⁵ L'effacement permet pour une zone géographique la mise hors tension à distance d'équipements électriques, avec l'accord des usagers concernés, afin de limiter la consommation lorsque celle-ci est trop élevée. La mise en place de mécanismes d'effacement permet d'éviter de construire des capacités de production qui ne seraient utilisées que quelques heures par an, aux périodes de pointe.

L'Italie, avec la Suède, est un précurseur des compteurs communicants, puisque leur déploiement, débuté en 2003, a été achevé en 2011. L'objectif principal du dispositif italien est la réduction des fraudes. Les technologies mises en œuvre sont les mêmes que celles d'Enedis, à la différence près que la liaison entre les concentrateurs et le système central se fait par réseau téléphonique fixe. L'équilibre économique du projet, qui représente un investissement de 2,1 Md€, est particulièrement bon puisque Enel, le principal opérateur, l'avait rentabilisé dès 2011.

En Allemagne, l'étude technico-économique en 2013 a conclu que le scénario visant un objectif de 80 % de compteurs en 2020 n'était pas équilibré économiquement pour l'ensemble des consommateurs. Ainsi, l'Allemagne a décidé de ne déployer des compteurs communicants que chez les consommateurs pour lesquels cela se justifie particulièrement (30 % des consommateurs) : dans les nouveaux bâtiments ou les bâtiments rénovés, pour les usagers consommant plus de 6 000 kWh par an et les consommateurs qui sont aussi producteurs avec les énergies renouvelables. Il faut cependant noter que la situation est différente de celle de la France car la distribution est gérée par 900 opérateurs, rendant difficilement envisageable une mutualisation.

B - Un nouveau cadre législatif et réglementaire

Si le système de compteurs communicants est prévu par une directive européenne, qui ne l'impose que dans certaines situations²¹⁶, il répond d'abord à une disposition de la loi du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique qui prévoit que « les gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité mettent en œuvre des dispositifs permettant aux fournisseurs de proposer à leurs clients des prix différents suivant les périodes de l'année ou de la journée et incitant les utilisateurs des réseaux à limiter leur consommation pendant les périodes où la consommation de l'ensemble des consommateurs est la plus élevée ». Les objectifs et les grandes fonctionnalités du dispositif de comptage ont été complétés en 2009, par la loi de mise en œuvre du

²¹⁶ La directive européenne n° 2009/72 relative aux règles communes pour le marché intérieur de l'électricité a prescrit, si les systèmes de comptage intelligent n'ont pas fait l'objet d'une analyse coûts-avantages défavorable, le déploiement de tels compteurs pour 80 % des usagers d'ici 2020.

Grenelle de l'environnement²¹⁷, et en 2015, par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte²¹⁸.

Les principales dispositions réglementaires prises en 2010²¹⁹ ont autorisé une expérimentation, prévu le financement du dispositif et défini le calendrier de son déploiement. Ainsi, pour Enedis et les entreprises locales de distribution (ELD) de plus de 100 000 clients, 95 % des compteurs devaient être communicants au 31 décembre 2016 et au 31 décembre 2020 pour les autres distributeurs. Ce calendrier a été décalé en 2015 : 80 % des compteurs, tous distributeurs confondus, devront être communicants le 31 décembre 2020, avec pour « perspective d'atteindre un objectif de 100 % » le 31 décembre 2024.

La mise en œuvre des compteurs communicants s'effectue sous le contrôle de la Commission de régulation de l'énergie (CRE²²⁰).

C - Une mise en œuvre sur quinze ans

1 - Une phase d'expérimentation pour définir les caractéristiques des compteurs

Une expérimentation portant sur 270 000 compteurs installés sur deux régions²²¹ en 2010 et 2011 a permis de finaliser les caractéristiques techniques des compteurs et l'organisation de leur pose, déterminées par un arrêté pris en 2012. Celui-ci a défini essentiellement les données devant être enregistrées, les modalités de paramétrage des calendriers tarifaires, les actions de gestion des compteurs opérées à distance, les modalités de traitement à distance des relais permettant de démarrer ou d'arrêter des appareils électriques et les fonctions de suivi de la qualité de l'électricité fournie.

²¹⁷ L'article 18 de la loi du 3 août 2009 introduit la notion de compteur intelligent.

²¹⁸ L'article 28 de la loi du 17 août 2015 prévoit notamment la mise à disposition d'un afficheur déporté pour certains usagers (cf. ci-après).

²¹⁹ Décret du 31 août 2010 relatif aux dispositifs de comptage sur les réseaux publics d'électricité.

²²⁰ La Commission de régulation de l'énergie est l'autorité indépendante chargée du bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz naturel. Elle détermine notamment les méthodes utilisées pour la fixation des tarifs d'utilisation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité (TURPE).

²²¹ Une zone urbaine au nord de Lyon et une zone rurale en Indre-et-Loire.

Le système de compteurs communicants Linky est constitué des compteurs électriques eux-mêmes, des concentrateurs, situés au niveau de chaque transformateur haute tension / basse tension (230 ou 380 V), et du système d'information central. Les concentrateurs communiquent en aval avec les compteurs²²² reliés au transformateur par les câbles électriques en utilisant la technologie du « courant porteur en ligne » (CPL) et en amont avec le système central par les réseaux de téléphonie mobile.

Schéma n° 3 : architecture de Linky



Source : Enedis

La technologie du CPL

La liaison entre un concentrateur et les compteurs reliés à celui-ci est effectuée par la technologie des courants porteurs en ligne (CPL). Contrairement aux compteurs communicants pour le gaz et l'eau, les compteurs Linky sont reliés aux transformateurs par les câbles électriques les alimentant, qui sont aussi utilisés comme réseau de communication pour transmettre les informations. La technologie du CPL consiste à superposer au courant électrique alternatif à 50Hz un signal à plus haute fréquence et de faible énergie afin de propager les signaux d'information dans les câbles électriques. Chaque compteur et concentrateur comporte un modem CPL qui code les données en un signal électrique, les superpose au courant électrique à 50 Hertz et ensuite les décode.

²²² Un concentrateur est relié en moyenne à 50 compteurs, avec un maximum, en zone urbaine, de plus de 1000 compteurs.

Les compteurs communicants relayant les informations transmises par les autres compteurs communicants, il faut que le taux de compteurs communicants reliés à un transformateur soit suffisant (70 % au minimum), contrairement à la technologie mise en œuvre en Allemagne qui ne présente pas cette contrainte.

Les fonctionnalités nouvelles demandées aux compteurs ont rendu nécessaire leur remplacement²²³ et le choix a été fait de ne pas attendre l'obsolescence des compteurs actuels pour déployer les compteurs Linky.

2 - Un déploiement massif jusqu'en 2021

À la suite de la phase d'expérimentation, les constructeurs ont été choisis par Enedis après mise en concurrence, en procédant par vagues : une première portant sur 3 millions de compteurs (fourniture mi 2015 à fin 2016), une deuxième sur 13,8 millions pour une fourniture en 2017 et 2018, une dernière pour 12 millions. La stratégie d'Enedis est de retenir plusieurs constructeurs (cinq pour les deux premières vagues) afin de limiter le risque industriel. Cette façon de procéder représente néanmoins un coût : pour la deuxième vague, retenir un constructeur de moins, ce qui représentait un risque considéré y compris par Enedis comme acceptable, aurait permis d'économiser 6,6 % du coût d'achat des compteurs de la vague, soit 20 M€.

Photo n° 1 : le compteur Linky



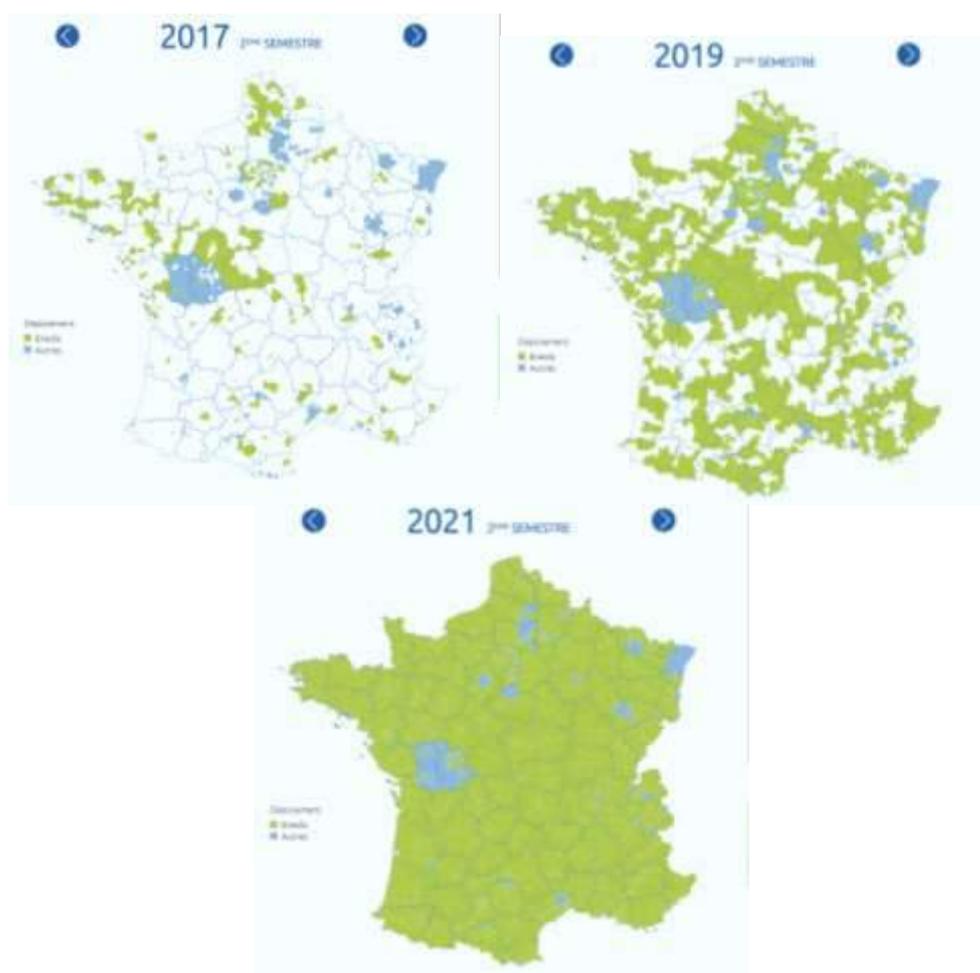
Source : Enedis / Jean-Claude Thuillier, Gwenaël Quantin

²²³ Pour les compteurs d'eau, seul l'ajout d'un module de communication sur les compteurs existants a été nécessaire pour les rendre communicants dans la majorité des situations.

Les constructeurs ont précisé, dans les contrats d'achat passés avec Enedis, la localisation des différentes activités contribuant à la fabrication des compteurs, dont notamment la fabrication de leurs cartes électroniques qui représentent l'essentiel de leur valeur (jusqu'à 70 %), et leur assemblage. Si, pour la deuxième vague, tous les compteurs (13,8 millions) sont assemblés en France, seul un constructeur prévoyait de localiser la fabrication des cartes en France, engagement d'ailleurs non intégralement respecté puisqu'une partie a été fabriquée en Hongrie.

La pose des compteurs est réalisée par des entreprises choisies après mise en concurrence, les entreprises retenues se voyant attribuer une ou plusieurs zones de pose, une zone correspondant en moyenne à 125 000 compteurs. Malgré la volonté de faire travailler les entreprises locales, on peut observer une forte concentration des installateurs : les premières attributions, portant sur 18,2 millions de compteurs, conduiront 5 entreprises à poser 49 % des compteurs.

Pour la pose, c'est une stratégie dite « en tache de léopard » qui a été retenue. Celle-ci consiste à engager le déploiement sur l'ensemble du territoire, par zones complètes (parties de commune, communes ou ensembles de communes), de façon à commencer l'installation des compteurs Linky dans toutes les régions administratives avant fin 2016, dans toutes les capitales ou métropoles régionales avant fin 2017 et dans tous les départements avant fin 2018 pour achever la pose de 90 % des compteurs en décembre 2021.

Carte n° 1 : déploiement des compteurs Linky

Source : Enedis

Note : en vert zones de desserte Enedis équipées du compteur Linky, en blanc non équipées, en bleu zones de desserte des ELD

Au 30 septembre 2017, l'avancement du déploiement était conforme aux prévisions, avec 6,3 millions de compteurs installés, soit 17,4 % du parc total. L'avancement du projet est maintenant suffisant pour penser que le coût prévisionnel de la phase de déploiement massif sera tenu.

II - Un dispositif coûteux pour le consommateur mais avantageux pour Enedis

A - Un coût effectif total de 5,7 Md€ en euros courants

Le coût du nouveau dispositif est constitué du coût du programme Linky mis en œuvre par Enedis et de celui des programmes des autres distributeurs (ELD).

S'agissant d'Enedis, le coût (5,39 Md€²²⁴) comprend celui de la phase d'expérimentation (0,15 Md€), celui de la phase de « déploiement massif » pour la période 2014-2021 (4,70 Md€) permettant d'atteindre un taux d'équipement de 90 % et enfin celui correspondant au passage, de 2022 à 2024, à un taux de 100 % (0,54 Md€).

Le coût, ramené au compteur, est de 130 €.

La fourniture du compteur proprement dit représente un tiers de ce coût, sa pose un autre tiers, le dernier tiers correspondant aux autres éléments du dispositif. Ceux-ci comprennent les systèmes d'information nécessaires au fonctionnement de l'ensemble et les 700 000 concentrateurs installés pour recevoir les informations des compteurs qui leur sont reliés (notamment les index télé-relevés) et les retransmettre vers le système central et, en sens inverse, retransmettre vers les compteurs les instructions reçues du système central, notamment les ordres relatifs à la gestion des compteurs à distance.

Les coûts de pose des compteurs ont été optimisés, mais cette optimisation a été faite au détriment de la communication avec les usagers : en effet l'installateur n'a que peu de temps pour expliquer le fonctionnement du compteur puisque le temps total de pose est en moyenne de 30 minutes.

Enfin, s'agissant des entreprises locales de distribution, si le chiffre n'est pas encore disponible, il peut être approché en retenant 5/95^{èmes} du coût du dispositif Linky, soit 0,28 Md€. Ce coût est

²²⁴ Ce coût est nettement plus élevé que celui sur lequel Enedis communique (4,5 Md€), du fait de la non prise en compte de l'expérimentation, de la phase permettant de passer de 90 à 100 % d'équipement et de certains systèmes d'information nécessaires pour mettre en service certaines fonctionnalités de Linky (250 M€).

probablement sous-évalué, les ELD ne pouvant bénéficier des mêmes économies d'échelle qu'Enedis.

Tableau n° 1 : le coût total des programmes communicants (Md€)

	Montant
<i>Linky : expérimentation</i>	0,15
<i>Linky : déploiement massif (2015-2021)</i>	4,70
dont :	
Achat et pose des compteurs	2,98
Achat et pose des concentrateurs et postes	0,45
Systèmes d'information	0,61
Autres	0,66
<i>Linky : déploiement 2022-2024</i>	0,54
<i>Programmes des entreprises locales de distribution (ELD)</i>	0,28
Total	5,67

Source : Enedis et Cour

Au total, le coût de la mise en œuvre des compteurs communicants, telle que définie par la réglementation, peut être estimé à près de 5,7 Md€ courants.

B - Des conditions avantageuses pour Enedis, un financement assuré par les usagers

Le montant facturé au consommateur par le fournisseur correspond à la fourniture d'électricité proprement dite pour 46 %, à l'acheminement pour 27 % et aux taxes pour 27 % (en moyenne en 2015). La redevance d'acheminement pour le transport, la distribution de l'électricité et le comptage de sa consommation est déterminée par les tarifs d'utilisation des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité (TURPE), qui couvrent notamment l'amortissement des investissements. Les éventuelles dérives financières des projets des distributeurs sont ainsi finalement toujours répercutées à l'utilisateur.

La CRE a donc cherché à définir pour le projet Linky des règles particulières, incitant Enedis au respect des coûts d'investissement, des délais de déploiement et des niveaux de performance. Elle a aussi cherché à ce que le nouveau système ne donne pas lieu à une augmentation de la redevance d'acheminement.

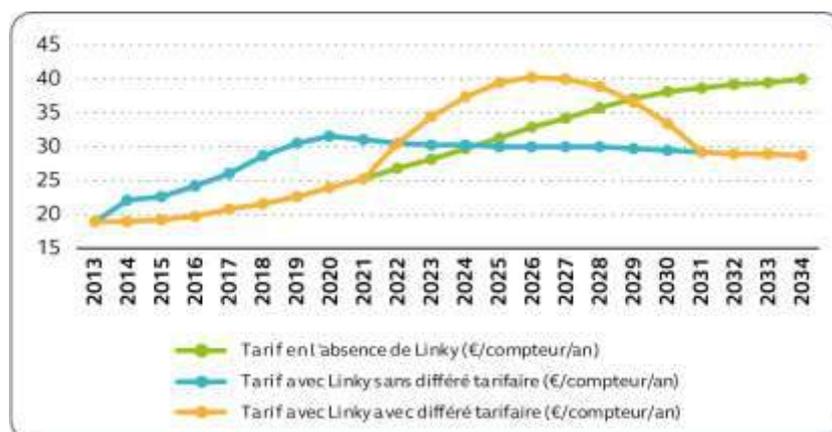
1 - Un différé tarifaire au coût excessif

Pour que l'installation des nouveaux compteurs ne se traduise pas par une augmentation immédiate de la redevance se répercutant sur la facture d'électricité des consommateurs dès 2014, la CRE a défini un mécanisme de différé tarifaire, dont l'objectif est de prendre en compte, pour la détermination du tarif de l'électricité au consommateur, le financement de l'investissement seulement lorsque Enedis sera en mesure de réaliser les gains attendus (réduction des pertes, télé-relève, interventions à distance), c'est-à-dire lorsque 90 % des compteurs Linky seront posés²²⁵. Ce mécanisme neutralise, jusqu'en 2021, l'écart entre d'une part le tarif qui résulterait de l'application normale des règles de calcul de la redevance, qui prendrait en compte le programme Linky, et d'autre part le tarif qui aurait été appliqué si le programme n'avait pas été réalisé. Ce différé constitue donc une avance faite par Enedis, remboursée par les consommateurs à partir de 2021. Le taux d'intérêt de cette avance est de 4,6 % et les intérêts s'élèvent à 785 M€ au total sur la période 2015-2030, soit en moyenne 49 M€ par an.

Le financement du différé est réalisé, pour la première tranche (3 millions de compteurs), sur fonds propres d'Enedis et, pour la deuxième tranche (31 millions de compteurs), notamment par un prêt intragroupe au taux de 0,77 % adossé à un financement de la Banque européenne d'investissement (BEI). Enedis bénéficie donc d'un différentiel de rémunération de 3,83 %, pour la part financée par le prêt intragroupe. En faisant l'hypothèse que 10 % du montant total du différé est financé sur fonds propres et que le complément est financé par emprunt au taux de 0,77 %, le coût moyen du différé serait pour Enedis de 1,8 %, soit une marge de 2,8 % correspondant à un surcoût pour les usagers de 506 M€ en euros courants et de 464 M€₂₀₁₄ en euros constants sur la période 2014-2031.

²²⁵ M. Éric Besson, ministre chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique, avait annoncé le 28 septembre 2011 que le déploiement des compteurs communicants serait gratuit pour le consommateur.

Graphique n° 1 : incidence du différé tarifaire sur le tarif moyen pour le comptage* (€ par an et par compteur)



Source : données Commission de régulation de l'énergie, calculs et présentation Cour des comptes
 Note : *rémunération d'Enedis, amortissement et fonctionnement du système de comptage

De plus, le différé tarifaire n'aura que partiellement l'effet annoncé puisque le tarif sera, entre 2022 et 2029, plus élevé que celui qui aurait été appliqué si le programme n'avait pas été réalisé (cf. graphique ci-dessus).

2 - Le financement du projet et les incitations généreuses prévues

S'agissant des coûts prévisionnels d'investissement, l'incitation à les respecter repose sur la modulation du taux de rémunération des actifs, fixé pour Linky à 9,25 % : en cas d'économies par rapport aux coûts prévisionnels, ce taux peut être porté jusqu'à 9,75 % et, en cas de surcoût, diminué jusqu'à 5,25 %. Dans le cas nominal (9,25 %), Enedis bénéficie d'un bonus de 0,65 ou de 2,55 points par rapport à ses autres investissements²²⁶.

S'agissant du respect des délais de déploiement, en cas de retard, des pénalités proportionnelles au nombre de compteurs non posés ou non communicants (de 5,40 à 16,20 € par compteur), sont appliquées à chaque passage de jalon (fin 2017, fin 2019 et fin 2021). Mais la pénalité n'est contraignante que pour un retard important sur le calendrier de pose : en

²²⁶ Ces autres investissements font l'objet d'une rémunération respectivement de 8,6 % et 6,7 % pour la période 2014-2017 et pour la période 2017-2021. Ainsi, en fonction de la référence choisie, le bonus est 0,65 ou de 2,55 points.

cas de rattrapage du calendrier avant la fin du déploiement ou d'écart inférieur à 4 % par rapport au nombre prévisionnel de compteurs communicants au 31 décembre 2021, aucune pénalité n'est appliquée.

S'agissant de la performance du système de comptage Linky, l'objectif est d'inciter Enedis à atteindre et maintenir un niveau de performance élevé, condition nécessaire à la réalisation des gains en matière de gestion du réseau (interventions à distance, fin de la relève à pied, baisse des pertes non techniques, rapidité de détection et d'intervention en cas d'incident, etc.). Cette incitation se fait par un autre bonus, répercuté lui aussi sur la facture du consommateur, d'un montant annuel équivalant à 1 % de la valeur prévue des investissements. Si les indicateurs retenus conditionnant le bonus paraissent pertinents²²⁷, ils ne suffisent cependant pas en eux-mêmes à assurer que les objectifs finaux du programme seront atteints.

Au total, si Enedis respecte en 2019 les coûts, les délais et les niveaux de performance, sa rémunération globale s'élèvera, en prenant en compte l'ensemble des incitations, à 10,3 % de la valeur actualisée nette des actifs. Elle pourrait même être supérieure en cas d'économies par rapport aux coûts prévisionnels (de l'ordre de 11 % de la valeur des actifs en cas d'économies de 20 %) et seules des dérives importantes amèneront réellement à pénaliser l'entreprise, et ce de façon limitée puisque, les pénalités étant plafonnées, Enedis est assurée d'avoir une rémunération d'au moins 5,25 %.

Ainsi le différé tarifaire et les incitations financières permettront à Enedis de bénéficier de conditions de rémunération avantageuses.

²²⁷ Taux de télé-relevés journaliers réussis, taux de publication par le système d'information central des index réels mensuels, taux de disponibilité du portail internet « clients », taux de compteurs Linky sans index télé-relevé au cours des deux derniers mois, taux de télé-prestations réalisées le jour J demandé par les fournisseurs, taux de compteurs activés dans les délais à la suite d'un ordre de pointe mobile.

III - Mettre le consommateur au centre du dispositif

A - Seuls les gains au niveau des consommateurs justifient économiquement le projet

Pour justifier la modernisation du dispositif de comptage, la commission de régulation de l'énergie (CRE) a fait réaliser des études technico-économiques qui établissent le bilan économique prévisionnel pour chacun des groupes d'acteurs (distribution, consommation, commercialisation, production).

1 - Une rentabilité économique médiocre sur le seul périmètre de la distribution

L'étude technico-économique réalisée en 2011, actualisée en 2014, a permis notamment, dans sa partie économique, d'évaluer les coûts et les gains globaux par rapport à un scénario de référence dans lequel les compteurs communicants ne seraient pas installés. Elle a conclu, pour le périmètre de la distribution, à un gain, exprimé en valeur actuelle nette (VAN) en euros constants 2014, de 200 M€₂₀₁₄ sur la période 2014-2034.

Les coûts du programme sont en effet constitués d'une part des investissements, soit 4,5 Md€₂₀₁₄, et d'autre part des charges d'exploitation du système (communication entre les concentrateurs et le système central, maintenance des systèmes d'information, supervision du fonctionnement, etc.), soit 1,0 Md€₂₀₁₄.

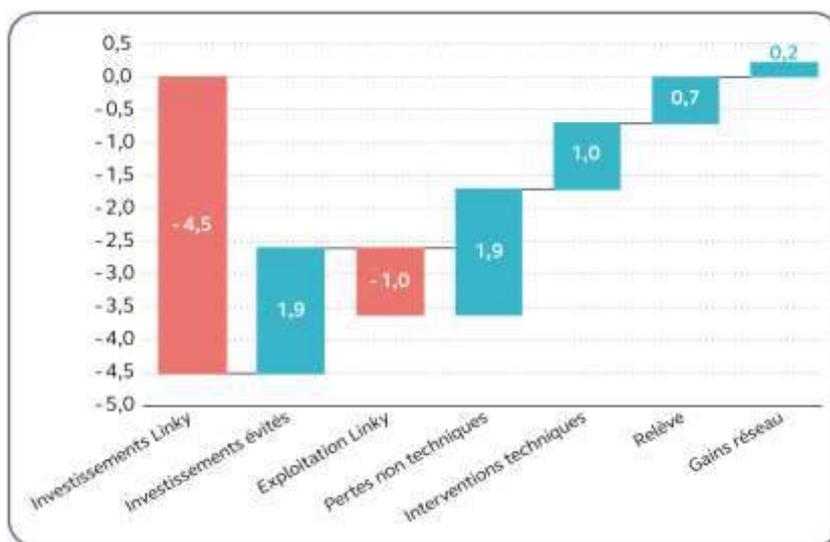
Les gains résultent essentiellement de la réduction des pertes non techniques, obtenue par la limitation de la puissance disponible dans la période d'absence d'occupation des logements et par une diminution des fraudes²²⁸, soit 1,9 Md€₂₀₁₄, des investissements évités, c'est-à-dire des investissements qui auraient été nécessaires si le système Linky n'avait pas été déployé, notamment le remplacement de compteurs anciens pour respecter les évolutions réglementaires relatives à la qualité des mesures, soit 1,9 Md€₂₀₁₄, de la réduction du coût des interventions techniques en rendant possible certaines interventions à distance telles les modifications

²²⁸ En Italie, ce seul poste a justifié économiquement le déploiement des compteurs.

de puissance, soit 1,0 Md€₂₀₁₄, de la suppression des opérations de relève par la mise en œuvre de la télé-relève, soit 0,7 Md€₂₀₁₄, et enfin, au titre des gains sur le réseau, soit 0,2 Md€.

Ce bilan est récapitulé par le graphique suivant.

Graphique n° 2 : prévision des coûts et des gains du programme Linky sur la période à la maille d'Enedis (Md€₂₀₁₄)



Source : Commission de régulation de l'énergie

Cette prévision appelle les remarques suivantes. Même si Enedis a procédé à des essais de vieillissement sur les compteurs Linky, il subsiste néanmoins un risque que leur durée de vie soit inférieure à la durée retenue pour les calculs économiques (20 ans). De plus, l'intégralité des coûts des systèmes d'information n'a pas été prise en compte. Ceux-ci pourraient conduire à majorer les investissements de 0,3 Md€ environ. Enfin, la perspective de réaliser tous les gains prévus n'est pas certaine, Enedis n'ayant défini une feuille de route que pour la diminution des pertes non techniques.

Ainsi, au total, le bilan économique du programme pourrait être, en prenant en compte les corrections de la Cour, pour le périmètre de la distribution, légèrement négatif (compris entre 0 et -0,2 Md€ sur la période 2014-2034).

Le projet ne peut donc être justifié que par ses externalités.

2 - Un projet pouvant être justifié par l'amélioration de la maîtrise de la demande d'énergie et de la concurrence

L'étude technico-économique réalisée en 2011 avait évalué les gains possibles au niveau de la production, de la commercialisation et de la consommation, pour la période 2011-2038²²⁹, en fonction de deux scénarios de prix de l'électricité, dont seul le plus prudent est détaillé ci-après.

S'agissant de la production, le gain s'élèverait à 1,3 Md€₂₀₁₀, les économies sur les investissements, réalisées par une maîtrise de demande de pointe obtenue par la mise en œuvre de l'effacement, en constituant le principal facteur (1,1 Md€₂₀₁₀).

Pour les fournisseurs, le gain serait de 0,8 Md€₂₀₁₀. Ce gain résulterait quasi-exclusivement du lissage des pics de demande permettant d'éviter le surcoût auquel ils sont confrontés lorsque le prix d'achat sur le marché de gros excède le prix de revente au consommateur.

Enfin, c'est au niveau de l'utilisateur que se situerait le gain le plus important : il serait de 9,2 Md€₂₀₁₀. Il proviendrait essentiellement de l'amélioration de la concurrence (5,2 Md€₂₀₁₀)²³⁰, de la valorisation de la télé-relève et des télé-opérations ne nécessitant plus la présence de l'utilisateur (2,3 Md€₂₀₁₀) et enfin de la baisse de la consommation résultant de la maîtrise de la demande de l'énergie (MDE) (1,6 Md€₂₀₁₀), déduction faite du coût des équipements à la charge des usagers²³¹.

Mais l'étude technico-économique avait aussi montré que les gains pour les usagers variaient très fortement en fonction des hypothèses retenues : si la prévision de gain obtenu par les actions de MDE était de 2,3 Md€₂₀₁₀, ces actions pouvaient aussi, avec d'autres hypothèses, se traduire par des pertes²³².

²²⁹ Cette partie de l'étude n'ayant pas été actualisée par la CRE en 2014, elle porte sur une période différente de la partie concernant le distributeur et est exprimée en €₂₀₁₀.

²³⁰ Les hypothèses d'évaluation de ce gain sont les suivantes : 4 % des clients changeront chaque année de fournisseurs pendant 10 ans ; à chaque changement de fournisseur un client peut espérer une baisse de prix de 5 % pour motiver ce mouvement ; 55 % du gain reste acquis grâce à la souplesse offerte par le nouveau système de comptage.

²³¹ 19,7 millions d'utilisateurs équipés d'équipements complémentaires au compteur (prises asservies, afficheur déporté, box, etc.) pour un montant total de 3,5 Md€₂₀₁₀.

²³² En effet, par exemple, le coût de l'envoi à l'utilisateur d'un courrier mensuel pour l'informer de sa consommation peut excéder le montant de l'économie réalisée du fait d'une moindre consommation.

Ainsi, si l'analyse économique est robuste au niveau de la distribution, elle l'est moins pour les autres acteurs, particulièrement les consommateurs. Un pilotage efficace de la mise en œuvre de l'ensemble du dispositif est donc nécessaire pour maîtriser le risque de dérive.

B - Les défauts de pilotage et les craintes des consommateurs

Le pilotage global demande à être amélioré pour que les potentialités des compteurs soient pleinement exploitées, notamment au bénéfice des consommateurs, ce qui contribuera à relativiser leurs craintes relevant de considérations d'ordre sanitaire ou portant sur la protection de leur vie privée.

1 - Un pilotage insuffisant par les pouvoirs publics

La réalisation des programmes de compteurs communicants, et plus particulièrement le programme Linky, fait intervenir, au sein de l'État, de nombreux acteurs. Deux d'entre eux ont un rôle central : la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), qui veille à la bonne exécution des missions de service public dans le domaine de l'énergie, et la Commission de régulation de l'énergie (CRE). Mais le développement des compteurs communicants ne peut se faire sans la participation des autres acteurs, chacun dans son champ de compétences : principalement la CNIL pour les questions de protection des données personnelles, l'ANSSI pour celles de sécurité informatique, l'Anses pour les questions sanitaires, l'Ademe pour celles de maîtrise de la demande de l'énergie, la DGE pour les questions d'ordre industriel et de métrologie, la DGCCRF pour les questions relatives au droit de la consommation.

La coordination de ces acteurs n'est pas toujours satisfaisante : ainsi, le Comité de suivi du déploiement mis en place par la DGEC ne s'est pas réuni entre mars 2016 et la fin du contrôle de la Cour, à l'été 2017, alors même que le déploiement était en phase d'accélération et qu'un nombre important de sujets restait à traiter.

Le projet pâtit de ces défauts, dès lors que les questions soulevées portent sur les sujets dépassant le domaine de compétence d'Enedis et de la CRE. L'organisation, telle qu'elle est définie, privilégie la satisfaction des besoins du distributeur mais ne prend finalement en compte que

partiellement les attentes de l'utilisateur (cf. ci-après) : si Linky peut apporter beaucoup aux différents acteurs, les préoccupations du consommateur d'électricité ne semblent toutefois pas être au cœur du dispositif.

2 - Des oppositions au déploiement résultant des craintes en matière sanitaire et sur le plan de la protection des données individuelles

Linky et les programmes des ELD mettent en œuvre des moyens de télécommunication à grande échelle avec, au terme du déploiement, 39 millions de compteurs communicants et disposent de données fines de consommation pour chaque logement. Ils peuvent faire naître des inquiétudes en matière sanitaire, du fait des techniques de télécommunication mises en œuvre, et en matière de protection de la vie privée, du fait de la finesse et de la couverture des informations disponibles.

S'agissant de la question sanitaire, le directeur général de la santé du 30 septembre 2015 a saisi l'Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail (Anses) pour émettre un avis scientifique et technique sur les « compteurs communicants » (électricité, gaz et eau) afin d'apporter des réponses aux questions posées par les associations et les parlementaires sur les risques sanitaires représentés par les compteurs communicants. La conclusion de l'étude, publiée en décembre 2016, a été que « les conclusions de l'agence, dans la configuration de déploiement actuelle telle que rapportée à Anses, vont dans le sens d'une très faible probabilité que l'exposition aux champs électromagnétiques émis, aussi bien pour les compteurs communicants radioélectriques que pour les autres (CPL), puisse engendrer des effets sanitaires à court ou long terme ».

Le caractère tardif, au regard du calendrier du programme Linky, des travaux demandés à l'Anses montre que l'importance de l'information du public sur la question sanitaire n'a pas été suffisamment prise en compte. En effet, si des études visant à s'assurer du caractère inoffensif des rayonnements émis par les différents éléments composant le dispositif ont été réalisées dès 2011, le cadre dans lequel elles ont été effectuées n'était pas suffisant pour avoir un message rassurant audible.

S'agissant des questions de protection des données individuelles, la CNIL s'est intéressée à la gestion des données de consommation relevées à une fréquence infra-journalière, permettant de produire la courbe de charge des logements. L'exploitation de ces données personnelles permet de connaître les habitudes des usagers (heure de lever ou de coucher par

exemple), la composition du foyer ou encore la présence ou non de personnes au domicile... La CNIL a arrêté en 2012 et 2015 les dispositions afin d'en assurer la protection²³³ qui n'ont fait l'objet que d'une publicité très relative. Par ailleurs, l'attention de tous les acteurs sur ces questions de protection des données n'est pas toujours suffisante puisqu'il a fallu attendre trois ans après la recommandation de la CNIL de 2012 pour préciser les conditions d'enregistrement de la courbe de charge dans les compteurs. Les recommandations en matière de protection des données collectées par les compteurs communicants ont été prises en compte en dernier lieu dans le décret du 10 mai 2017 qui précise les modalités de mise à disposition des données de comptage à des tiers avec l'accord de l'utilisateur concerné.

Le caractère tardif de l'étude, s'agissant des questions d'ordre sanitaire, ou le déficit de communication, s'agissant des questions de protection de données, font que les assurances apportées par l'Anses et par les dispositions prises par la CNIL n'ont pas été suffisamment entendues par le public. Des arrêtés municipaux interdisant le déploiement de Linky ont ainsi été pris et Enedis doit faire face à des refus individuels de pose, arrêtés municipaux et refus de pose souvent médiatisés. Ces actions ont cependant un impact limité, puisqu'elles n'ont conduit à ne pas poser moins de 0,6 % des 6,1 millions de compteurs dont l'installation était prévue entre décembre 2015 et septembre 2017.

C - En tirer tous les bénéfices

Les gains que les compteurs peuvent apporter aux consommateurs sont encore insuffisants. Ce sont pourtant eux qui justifient l'importance de l'investissement réalisé.

²³³ La Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a défini des règles strictes à sa gestion afin d'en assurer une protection suffisante : d'une part, l'utilisateur peut s'opposer à l'enregistrement de la courbe de charge dans son compteur et, d'autre part, les éléments fins de consommation permettant de reconstituer la courbe de charge ne sont transmis par le compteur au système central d'Enedis que si l'utilisateur en fait explicitement la demande. Cf. Position de la CNIL du 30 novembre 2015 sur les compteurs communicants Linky et délibération n° 2012-404 du 15 novembre 2012.

1 - Développer les actions de maîtrise de la demande d'énergie

La meilleure maîtrise de la demande d'énergie (MDE) est un des objectifs des programmes de compteurs communicants. La connaissance par l'utilisateur de sa consommation d'électricité à un pas de temps suffisamment court, notamment au regard du pas semestriel résultant du dispositif de relevé actuel, constitue un prérequis à la mise en place de toute action de MDE à un niveau individuel. De plus, le seul fait de connaître sa consommation d'électricité de façon détaillée conduit même, sans aucune démarche volontaire de l'utilisateur, à la diminuer.

a) Permettre à l'utilisateur de connaître sa consommation détaillée

Le dispositif Linky peut contribuer à améliorer cette connaissance. Mais le compteur lui-même ne fournit, par lecture directe que très peu d'informations : il ne permet d'obtenir comme données de consommation²³⁴ que le ou les index de consommation, la puissance apparente et la puissance maximale du jour. D'autres moyens doivent donc être mis en œuvre pour disposer de données de consommation plus complètes.

Le premier moyen est la facture d'électricité envoyée à l'utilisateur. Mais lorsque l'utilisateur a demandé à être mensualisé, ce qui représente environ la moitié des situations, il ne reçoit en général une facture sous forme « papier » avec des informations sur sa consommation que semestriellement : sans envoi supplémentaire sous forme papier, qui n'est pas prévu, il ne sera pas informé plus fréquemment de sa consommation. Les fournisseurs envisagent seulement de communiquer mensuellement aux usagers leur consommation par messagerie électronique, mais la portée de tels messages est bien moindre que l'information de consommation réelle présente sur une facture.

Le deuxième moyen est l'afficheur déporté. Il s'agit d'un appareil, distinct du compteur mais relié à lui par liaison radio, qui permet l'affichage, en temps réel, des données de consommation. L'afficheur déporté présente deux avantages par rapport au compteur. Le premier est qu'il permet la lecture de données plus complètes que celles affichées sur le compteur lui-même, en particulier parce que ces informations seront aussi présentées en euros. Le deuxième est que, en l'absence de contrainte

²³⁴ Pour un compteur monophasé d'un consommateur non producteur d'électricité.

de localisation de l'afficheur, les usagers disposeront bien plus facilement des informations que par une lecture des compteurs, ceux-ci étant situés souvent dans des endroits peu accessibles (dans la moitié des cas à l'extérieur des logements). La loi du 17 août 2015 pour la transition énergétique pour la croissance verte a rendu obligatoire la mise à disposition gratuite de cet appareil par les fournisseurs d'électricité pour les consommateurs précaires²³⁵ et a prévu son financement par la contribution au service public de l'électricité (CSPE). Mais les afficheurs déportés ne seront proposés que tardivement, postérieurement au 1^{er} janvier 2018, date prévue par la réglementation. En effet, leur conception ne peut être entamée sans connaître le niveau de leur financement par la CSPE, défini par un texte²³⁶ qui n'avait pas encore été publié en septembre 2017. Il faut aussi noter que le choix de la cible fixée pour leur diffusion (les consommateurs précaires) n'a pas fait l'objet d'étude et qu'aucune expérimentation n'a été réalisée, alors que le coût du dispositif est estimé à 100 M€.

Le troisième moyen est constitué des différents portails internet, qui restituent à l'utilisateur *via* le système central du distributeur les informations envoyées par son compteur, notamment les consommations journalières. Ces portails sont proposés par le distributeur, Enedis, et par les fournisseurs. Celui d'Enedis souffre de deux faiblesses : la première est que, malgré les actions de communication du distributeur, le taux d'ouverture de compte par les usagers disposant d'un compteur Linky est particulièrement peu élevé (1,5 %). La deuxième faiblesse est que l'information de consommation mise à disposition de l'utilisateur n'est jamais valorisée en euros, puisque le distributeur ne connaît pas les conditions tarifaires faites par le fournisseur à l'utilisateur. Les fournisseurs proposent aussi des portails aux usagers pour qu'ils accèdent à leurs données de consommation, en unités physiques et en euros. Cependant, Enedis ne transmettant aux fournisseurs que les données nécessaires à la facturation, ceux-ci ne disposent et ne peuvent donc mettre à la disposition de l'utilisateur que les consommations mensuelles. Pour que le fournisseur accède aux consommations journalières pour les restituer à l'utilisateur, ce dernier doit avoir donné au fournisseur son accord explicite, ce qui complexifie la procédure et constitue, *de facto*, un frein pour la bonne information de l'utilisateur.

²³⁵ Les consommateurs précaires sont les consommateurs bénéficiant des dispositions du chèque énergie.

²³⁶ Texte prévu par l'article R. 121-26 du code de l'énergie.

Ainsi, les moyens mis en place pour permettre à l'utilisateur de connaître sa consommation détaillée, préalable à toute action de maîtrise de la demande d'énergie, sont insatisfaisants.

b) Mettre à disposition de l'utilisateur sa courbe de charge

Parmi les informations dont l'utilisateur peut disposer, figure la courbe de charge, qui est l'historique de sa consommation mesurée avec un pas de temps fin (10 minutes, 30 minutes - par défaut - ou une heure). La courbe de charge, lorsqu'elle est enregistrée sur une période suffisamment longue (un an par exemple), sert en particulier à réaliser le bilan énergétique d'un logement ou à procéder à des simulations afin de comparer des offres tarifaires.

Le dispositif tel qu'il est mis en œuvre par Enedis en 2017 n'utilise pas les possibilités offertes par l'article D. 341-21 du code de l'énergie : la fonctionnalité permettant au compteur Linky d'enregistrer la courbe de charge n'est pas opérationnelle. Ainsi, si l'utilisateur n'a pas demandé au préalable la transmission des informations de la courbe de charge au système central d'Enedis, il ne pourra pas disposer, avant un an, des informations nécessaires à un audit énergétique ou une comparaison des offres des fournisseurs. Il faut de plus noter que, lorsque la fonctionnalité d'enregistrement sera disponible, la mémoire des compteurs ne permettra d'enregistrer la consommation au pas horaire que sur une durée de quatre ou cinq mois et qu'Enedis n'a pas pris les dispositions pour augmenter cette capacité.

Les conditions d'enregistrement de la courbe de charge sont donc telles que, dans l'état actuel du dispositif, l'utilisateur ne pourra pas disposer des informations attendues s'il n'a pas anticipé sa demande.

2 - Contribuer à maîtriser la demande de pointe

Les programmes de compteurs communicants doivent aussi permettre de mieux maîtriser la demande de pointe d'électricité, en particulier par le développement de l'effacement de la consommation électrique.

Linky permet l'activation de l'effacement avec un délai de réaction, c'est-à-dire un délai entre la décision de procéder à l'effacement et la mise hors tension de certains équipements en aval des compteurs, de six heures.

Certains acteurs considérant ce délai comme trop long, il existe un risque que les opérateurs d'effacement (tels que les fournisseurs de box énergie et de systèmes de pilotage des installations électriques), en utilisant des équipements qui leur seraient propres et indépendants du compteur, contournent assez largement Linky et que ce dernier ne soit ainsi pas exploité pour l'effacement. Si tel était le cas, l'investissement en compteurs communicants ne contribuerait pas au développement de l'effacement.

3 - Développer la concurrence entre fournisseurs d'électricité

La possibilité de définir plusieurs index, et donc de créer des plages tarifaires plus nombreuses que celles existant jusqu'à présent, permet aux fournisseurs de proposer de nouvelles offres. Le signal prix de ces nouvelles offres contribue à maîtriser la demande électrique dans le temps, comme les compteurs heures pleines / heures creuses le font déjà. Les consommateurs, qui bénéficient alors d'offres avantageuses, en tirent profit ainsi que les fournisseurs, qui peuvent optimiser leurs achats d'énergie. Le développement d'offres différenciées entre fournisseurs améliore aussi les conditions de concurrence.

Le développement de ces offres est encore limité, même si les deux principaux fournisseurs commercialisent une offre utilisant les fonctionnalités de Linky. Il faut néanmoins relever, à la décharge des fournisseurs, que l'organisation du déploiement retenue, qui ne conduira à un taux d'équipement significatif en compteurs Linky pour un département ou une région qu'à sa fin, ne facilite pas les actions de promotion des nouvelles offres.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le programme Linky est en cours de déploiement et les objectifs de délais et de coûts, tels qu'ils avaient été définis en 2014, devraient être atteints. Le projet doit cependant faire face à des oppositions portant sur les aspects sanitaires et sur la protection des données individuelles, sujets maîtrisés mais auxquels l'ensemble des acteurs doit continuer à apporter une attention soutenue.

Néanmoins, l'analyse bénéfices-coût au niveau de la distribution ne peut à elle seule justifier économiquement le projet et, en l'état actuel des travaux, le système n'apportera pas les bénéfices annoncés en ce qui concerne la maîtrise de la demande d'énergie. Il convient donc que l'État

pilote effectivement les actions permettant de valoriser les contributions de Linky à la maîtrise de la demande d'énergie, en commençant par une meilleure information des usagers sur leur consommation, et que les apports du dispositif en matière de gestion du réseau de distribution électrique soient maximisés.

Enfin, les conditions de rémunération d'Enedis sont généreuses et devraient être revues.

La Cour formule en conséquence les recommandations et orientations suivantes :

À la CRE :

- 1. faire évoluer le dispositif de différenciation tarifaire pour en réduire le coût pour le consommateur ;*
- 2. faire évoluer la régulation incitative pour réduire la rémunération maximale dont pourrait bénéficier Enedis.*

À l'État :

- 3. mettre en place un véritable pilotage du programme portant sur toutes ses composantes, et notamment la maîtrise de la demande d'énergie.*

Au groupe Enedis :

- 4. définir un plan d'actions pour valoriser toutes les potentialités du programme Linky.*
-

Réponses

Réponse du ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire	270
Réponse du ministre de l'action et des comptes publics	273
Réponse du président de la commission de régulation de l'énergie	274
Réponse du président du directoire d'Enedis.....	281
Réponse du président de l'association UFC-Que Choisir.....	284

**RÉPONSE DU MINISTRE D'ÉTAT, MINISTRE DE LA
TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE**

La Cour des comptes insiste sur l'importance de tirer l'ensemble des bénéfices pour le consommateur de cet investissement d'ampleur. Je partage totalement cet objectif.

En premier lieu, je tiens à préciser que le déploiement des compteurs communicants est une composante indispensable de la transition énergétique.

À cet effet, la Cour des comptes rappelle l'importance de l'objectif de maîtrise de la demande d'énergie. Cet objectif, inscrit dans la loi, est prioritaire. Il fait partie intégrante des orientations du programme de déploiement des compteurs communicants. Son atteinte repose tout d'abord sur la bonne connaissance par le consommateur de ses usages énergétiques. Plusieurs décrets ont ainsi été publiés en 2016 et 2017 afin de faciliter la mise à disposition de ces informations pour les consommateurs finals²³⁷. Je suis particulièrement vigilant à la bonne application de la réglementation par les distributeurs et les fournisseurs afin de poursuivre cet objectif de maîtrise de la demande d'énergie.

Ainsi, l'information régulière et directe sur la consommation, que permettront ces compteurs, peut conduire à des économies d'énergie significatives, pouvant atteindre 23 % dans certains cas, comme l'a démontré une étude du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) de 2015. La simplicité d'accès à ces informations est essentielle. Plusieurs portails internet permettent déjà au consommateur d'accéder à ses données, notamment via le site Internet du fournisseur. Cet accès nécessite qu'il ait donné son accord au fournisseur, ce qui est légitime s'agissant de données personnelles. A titre d'exemple, 89 % des clients d'EDF équipés d'un compteur Linky se sont connectés au site EDF & Moi et ont autorisé EDF à récupérer leurs données journalières de consommation. Ces clients pourront ainsi avoir accès simplement à ces informations.

²³⁷ Décret n° 2016-1618 du 29 novembre 2016 relatif à l'offre, par les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel, de transmission des données de consommation exprimées en euros au moyen d'un dispositif déporté ; Décret n°2017-948 du 10 mai 2017 relatif aux modalités de mise à disposition des consommateurs des données de consommation d'électricité et de gaz ; Décret n° 2017-976 du 10 mai 2017 relatif aux modalités d'accès par les consommateurs aux données de consommation d'électricité et de gaz naturel et à la mise à disposition de ces données par les fournisseurs.

Afin de faciliter l'information des consommateurs, et comme le mentionne la Cour, la loi de transition énergétique a également prévu le déploiement d'afficheurs déportés auprès des foyers en situation de précarité énergétique. Ce déploiement fait suite à de nombreuses expérimentations, en France et à l'international, réalisées notamment par l'ADEME, sur les bénéfices de l'affichage en temps réel des données de consommation. La Cour des comptes mentionne un coût du dispositif de 100 M€, ce qui est très surévalué. En effet, suite à l'adoption de la loi, de nouvelles technologies ont été développées, et permettent dorénavant l'échange direct d'information entre un compteur communicant et un téléphone portable, ce qui permet de réduire considérablement le coût du dispositif.

Plusieurs autres bénéfices du déploiement des compteurs communicants pour les consommateurs ne sont pas évoqués, notamment la possibilité qu'auront ces derniers de donner accès à leurs données de consommation à des tiers. Ceux-ci pourront, sur la base de ces données, proposer aux clients des offres de service à forte valeur ajoutée : analyse dans un objectif de conseil en gestion de l'énergie, propositions tarifaires de fourniture d'électricité personnalisées, détections d'incidents électriques.

Les compteurs Linky offrent également la possibilité de communiquer directement les données, via la télé-information clients, à un ensemble d'objets connectés dont est susceptible d'être équipé le client, permettant également le développement de nombreux services (domotique, sécurité, maintien à domicile...).

Les consommateurs équipés de compteurs communicants peuvent bénéficier d'un prix réduit pour un certain nombre des prestations du gestionnaire de réseau, notamment pour le changement de puissance souscrite et la mise en service. Ces opérations pourront également être réalisées plus rapidement. Le compteur Linky permet en outre au client d'être facturé sur la base de ses consommations réelles non plus sur la base d'une estimation.

La Cour mentionne très peu les bénéfices apportés par le compteur communicant en termes de développement des énergies renouvelables, de l'autoconsommation et de gestion du réseau en dehors de l'effacement : il n'est ainsi pas fait mention de l'intégration des nouveaux moyens de production et des nouvelles formes de consommation qui s'inscrivent dans le cadre de la transition énergétique. Le compteur permettra d'avoir une connaissance plus fine du réseau et des besoins, notamment à la pointe. Cela permettra de mieux cibler les investissements nécessaires, au profit du consommateur final. Le compteur communicant permettra également de

raccorder facilement et directement des installations d'énergies renouvelables (EnR) chez les particuliers et favorisera ainsi l'autoconsommation, participant de cette manière à l'atteinte des objectifs globaux et des engagements de la France dans le développement des EnR.

En second lieu, je partage le constat de la Cour des comptes sur le besoin d'une meilleure communication autour du projet et des fonctionnalités du compteur communicant.

Celle-ci doit se faire à tous les niveaux par l'ensemble des acteurs (Etat, collectivités, distributeurs, fournisseurs...) et sur l'ensemble des aspects du programme (sanitaires, fonctionnalités, maîtrise de la demande en énergie, développement des énergies renouvelables et de l'autoconsommation, etc.) à tous les stades de déploiement. Il en va de la bonne acceptation et donc de la réussite du programme Linky dans son ensemble. Les actions de communication doivent se poursuivre, après la pose des compteurs notamment, pour répondre aux objectifs rappelés ci-dessus de maîtrise de la demande d'énergie.

Deux sujets nécessitent une communication plus précise, de la part des pouvoirs publics. Il s'agit de la protection des données individuelles et de la question sanitaire.

J'attache une grande importance aux enjeux de sécurité et de confidentialité des données. Des mesures réglementaires ont été prises pour garantir celles-ci, en prévoyant notamment que leur communication ne puisse avoir lieu sans l'autorisation préalable de l'utilisateur. Les recommandations en matière de protection des données collectées par les compteurs communicants adoptées par la Commission Nationale Informatique et Libertés le 20 avril 2017 ont en particulier été prises en compte, notamment dans le décret du 10 mai 2017 qui précise les modalités de mise à disposition des données de comptage à des tiers avec l'accord de l'utilisateur concerné. La protection du système de gestion de ces informations personnelles respecte le référentiel de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'information (ANSSI) établi pour les compteurs communicants.

Comme la Cour le rappelle dans son rapport, afin d'étudier les enjeux de ces compteurs en termes d'ondes, deux campagnes de mesures de l'exposition du public aux ondes électromagnétiques des compteurs communicants Linky ont été réalisées par l'Agence nationale des fréquences (ANFR) et par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS), en laboratoire et sur le terrain. Les résultats sont cohérents et montrent une exposition spécifique liée à l'usage du « courant porteur en ligne » très faible, confirmée par l'étude de l'Agence Nationale

de Sécurité Sanitaire (ANSES) de 2016-2017. Les ondes émises par le système Linky sont inférieures aux plafonds prévus par les normes sanitaires définies au niveau européen et français en matière d'exposition du public aux champs électromagnétiques : elles sont du même ordre de grandeur que les ondes émises par un téléviseur, ou un écran cathodique, et largement inférieures à celles générées par des plaques de cuisson.

Enfin, la Cour des Comptes reproche une implication trop superficielle du ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) dans le projet. Si les modalités de financement ont été définies par la Commission de régulation de l'énergie (CRE), c'est bien le MTES qui pilote le projet sur l'ensemble des autres aspects. Le ministère a notamment coordonné l'ensemble des volets du programme avec les autres administrations concernées et les partenaires extérieurs. Il a mis en place de nombreux comités de suivi et groupes de travail afin d'appréhender l'ensemble de ces sujets. Des plans d'actions dédiés ont été établis et suivis, les recommandations relevant de la compétence des autres ministères ont été suivies et intégrées dans les textes réglementaires.

Par ailleurs, le ministère participe également à de nombreuses autres instances de concertation concernant le déploiement du dispositif, que ce soit dans le cadre du Conseil National de la Consommation, piloté par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (le mandat actuel du groupe « électricité et gaz naturel » porte sur « les outils numériques au service du consommateur pour accompagner le déploiement des compteurs communicants »), ou dans le cadre du groupe de travail piloté par la CRE qui suit notamment le déploiement des compteurs Linky. Ces instances se sont réunies régulièrement en 2016 et en 2017, afin d'accompagner le déploiement des compteurs.

RÉPONSE DU MINISTRE DE L'ACTION ET DES COMPTES PUBLICS

Je tiens à saluer l'analyse approfondie de la Cour sur le programme Linky, qui permet le remplacement des compteurs électriques dans le but d'automatiser le relevé des consommations et d'informer au mieux l'utilisateur sur sa consommation. Je prends bonne note de l'ensemble des recommandations et analyses de la Cour.

S'agissant plus spécifiquement du soutien de l'Etat au déploiement des afficheurs déportés pour les consommateurs en situation de précarité,

prévu par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, je tiens à préciser que le montant des dépenses avancé par la Cour semble surestimé au regard de la baisse attendue des coûts liée à la possibilité d'échanger directement des informations entre le compteur communicant et un téléphone intelligent.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION DE RÉGULATION DE L'ÉNERGIE

Le projet de comptage évolué d'Enedis dans le domaine de tension BT \leq 36 kVA a pour objectif le déploiement de 35 millions de compteurs communicants entre le quatrième trimestre de l'année 2015 et jusqu'à la fin de l'année 2021, avec l'atteinte d'un taux d'équipement de 90 %.

Au travers de son analyse, la Cour des comptes (ci-après « la Cour ») dresse le constat d'un investissement dont elle reconnaît la nécessité et l'intérêt pour l'ensemble des acteurs. Je partage pleinement ce constat. En effet, cette nouvelle génération de compteurs, grâce aux fonctionnalités définies en concertation avec les parties prenantes sous l'égide de la Commission de régulation de l'énergie (ci-après « la CRE »), est porteuse d'opportunités et s'inscrit dans un contexte d'évolution importante du marché de l'électricité et du marché de l'énergie dans son ensemble :

- elle peut rendre possible le pilotage des équipements des consommateurs et contribue à la limitation de leur consommation pendant les périodes où la consommation est la plus élevée ;*
- elle peut simplifier la vie quotidienne des consommateurs (télé-relevé et interventions à distance) ;*
- elle peut aider à maîtriser leurs dépenses par la transmission d'informations plus précises et enrichies sur leur consommation réelle ;*
- elle permet aux fournisseurs de proposer des offres tarifaires adaptées aux besoins spécifiques de chacun, avec des prix différents selon les périodes de l'année ou de la journée ;*
- elle permet d'améliorer la performance et le service rendu globalement par le gestionnaire de réseau au bénéfice de l'ensemble des parties prenantes, notamment des consommateurs et des fournisseurs, en diminuant le coût des interventions, en facilitant certains actes, en permettant une meilleure connaissance du réseau et*

une meilleure anticipation des difficultés et une meilleure réactivité en cas de problème ;

- *enfin, les compteurs évolués constituent un élément essentiel du développement des réseaux électriques intelligents, les « smart grids ».*

Plus généralement, les compteurs évolués sont la pierre angulaire de la transition énergétique en permettant le comptage de l'énergie sur des plages horaires fines et un dialogue entre utilisateurs et fournisseurs. Ils sont la condition préalable indispensable au développement de l'autoconsommation ainsi que de solutions de stockage décentralisé et de pilotage des recharges des véhicules électriques, dont nous savons bien qu'ils construisent l'avenir de l'électricité.

La CRE a défini les grands principes et les fonctionnalités des systèmes de comptage évolué pour le marché de détail, notamment dans le cadre de travaux menés au sein des instances de concertation impliquant l'ensemble des acteurs. Elle veille aujourd'hui à la mise en œuvre de ces fonctionnalités et a notamment émis des recommandations visant à utiliser de façon optimale le potentiel des systèmes de comptage évolué dans les délibérations portant recommandations sur le développement des réseaux intelligents du 12 juin 2014 et du 8 décembre 2016 (standardisation de l'interface téléinformation client (TIC), association des relais virtuels à des usages types).

La CRE se félicite donc que la Cour mette l'accent sur les moyens de tirer tous les bénéfices du programme Linky, notamment par des actions de maîtrise de la demande d'énergie (MDE), de gestion des pointes de consommation et de développement d'offres différenciées. Elle entend participer pleinement à l'atteinte de ces objectifs.

Toutefois la CRE ne partage pas certaines des analyses de la Cour.

Ainsi, les recommandations de la Cour de faire évoluer le dispositif de différenciation tarifaire et de modifier la rémunération d'Enedis semblent reposer sur des raisonnements biaisés. Leur mise en œuvre pourrait accroître significativement à l'avenir le risque porté par le gestionnaire de réseau et donc le coût des projets futurs. En particulier, une modification a posteriori du dispositif de différenciation tarifaire ou de la rémunération d'Enedis créerait un précédent en termes d'insécurité juridique quant à la portée des décisions du régulateur. L'impact de ce type de décisions, bénéfiques à très court terme mais très pénalisantes dans la durée, est documenté dans la théorie économique pour les organes de régulation comme pour les banques centrales par exemple, dont les décisions doivent être fondées sur un principe de prévisibilité et de stabilité. A supposer

même que la CRE ait été, à l'époque, trop à l'écoute des difficultés de financement mises en avant, une modification de ces deux points (différé tarifaire et rémunération) donnerait le signal de l'instabilité des décisions de la CRE. Cela créerait, semble-t-il, une incertitude juridique pour l'évolution du système électrique au moment où il a le plus besoin d'un cadre clair. Par ailleurs, il n'est pas évident qu'Enedis bénéficie d'une sur-rémunération.

I - le projet est à l'équilibre pour le distributeur, et largement bénéficiaire à la maille pertinente : celle de la collectivité avec des gains de l'ordre de 10 Md€

La décision d'investissement, pour de grands projets portés par des monopoles publics, se prend à la maille de la collectivité et non du seul opérateur : c'est le fondement même de la régulation.

L'analyse de la Cour qui, pour estimer le projet insuffisamment rentable, se limite au périmètre du seul distributeur est erronée.

En matière de projets publics portés par des entreprises en situation de monopole, chargées d'une mission de service public, l'analyse socio-économique permettant de décider ou non de l'investissement ne peut se faire à la maille du seul opérateur. Elle se fait sur un périmètre pertinent qui englobe les bénéfices pour la collectivité : c'est cela le service public.

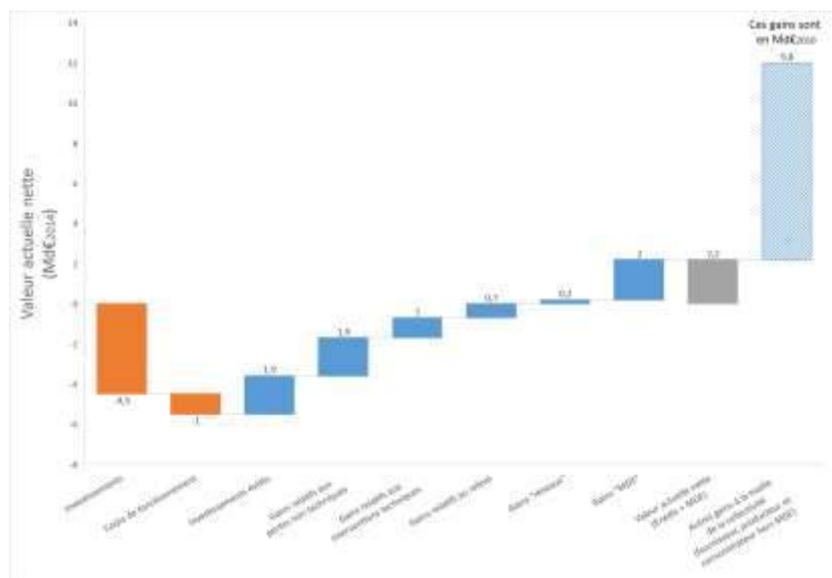
Ce raisonnement classique n'est d'ailleurs pas limité au projet Linky, il est régulièrement appliqué, par la CRE comme par les autres régulateurs européens, dans l'analyse de leurs projets d'infrastructures, par exemple pour les projets d'interconnexions électriques ou gazières entre pays, ou les projets relevant du déploiement des réseaux électriques intelligents.

Ainsi, l'équilibre du projet Linky a été construit, à la suite d'une analyse technico-économique conduite par un prestataire extérieur en 2011 puis confirmé lors de sa mise à jour en 2014, sur le principe suivant :

- un projet devant être largement bénéficiaire à la maille de la société ;
- et de légèrement positif à globalement neutre à la maille du seul gestionnaire de réseau.

Cet équilibre à la seule maille du distributeur implique que les coûts de déploiement sont intégralement compensés par les gains attendus. Ainsi, le déploiement de Linky est financièrement neutre pour le consommateur, et c'est cela qui compte. Sur la base des derniers calculs de 2014, la valeur actuelle nette (VAN) du projet Linky pour l'activité de distribution, sur la période 2014 à 2034, a ainsi été estimée à +0,2 Md€₂₀₁₄ (cf. détail

ci-après), soit un montant très proche du montant estimé en 2011 (+0,1 Md€₂₀₁₀).



Source : Commission de régulation de l'énergie.

Pour la collectivité, le projet Linky est largement bénéficiaire, en générant des gains de l'ordre de 10 Md€₂₀₁₀

Les gains estimés en 2011 se répartissent de la façon suivante :

- gains des producteurs : diminution des coûts de raccordement, investissements évités en matière de production de pointe, compte tenu des lissages des pics facilités par Linky... La VAN des gains pour les producteurs a été estimée en 2011 entre 1,3 et 1,5 Md€₂₀₁₀ ;
- gain des fournisseurs : possibilité de mettre en œuvre des offres innovantes permettant une diminution de la pointe, diminution des erreurs de facturation et donc des réclamations... La VAN des gains pour les fournisseurs a été estimée en 2011 entre 0,8 et 1,1 Md€₂₀₁₀
- gain des consommateurs : ces derniers bénéficieront notamment de gains liés à la maîtrise de la demande d'énergie (MDE). Sur la base d'une hypothèse conservatrice de gains liés à la MDE de 1% de la consommation des utilisateurs BT ≤ 36 kVA, correspondant à la fourchette basse de gains observés dans le cadre de divers retours d'expérience internationaux, la valeur actuelle des gains liés à la MDE, initialement évaluée en 2011, a été mise à jour par la CRE en

2014 à 2 Md€₂₀₁₄. En complément, la VAN des gains plus subjectifs pour les consommateurs (diminution du temps de coupure, amélioration de la concurrence, présence du client non requise grâce aux interventions à distance) avait été estimée en 2011 entre 7,7 et 9,4 Md€₂₀₁₀.

Il est surprenant pour la CRE que les conclusions de la Cour ne tiennent pas compte de ces éléments qui sont pourtant clairement identifiés dans le rapport.

Dans son analyse de rentabilité, le rapport ne retient que les éléments venant augmenter les coûts sans tenir compte de ceux venant les réduire : ce n'est pas compréhensible.

Dans l'analyse de la rentabilité du projet Linky (partie III-A), la Cour retient en effet les éléments venant augmenter les coûts, mais omet ceux venant les réduire, comme :

- les gains pour Enedis liés aux compteurs posés au cours de l'expérimentation,
- ou encore le fait que les coûts de renouvellement des systèmes d'information du distributeur auraient été engagés même en l'absence de Linky.

En particulier, le nouveau SI Ginko permettra de proposer des fonctionnalités et services en lien avec les nouvelles missions du distributeur dans le cadre de la transition énergétique, comme par exemple la mise à disposition des personnes publiques des données disponibles de consommation et de production d'électricité dont ils assurent la gestion. Ces services ont une valeur, leur intérêt n'est pas valorisé par la Cour.

Enfin, dans certains cas, répercuter les coûts supplémentaires d'un projet au moment seulement de l'arrivée des bénéfices concrets pour les consommateurs peut être vertueux : c'est le cas du différé tarifaire.

Le mécanisme du différé tarifaire contesté par la Cour a été mis en place afin que les coûts supplémentaires liés au déploiement de Linky ne soient répercutés au consommateur qu'à partir de l'arrivée des bénéfices concrets pour la majorité des utilisateurs, notamment en termes de services proposés. Pendant ce différé, les effets du projet Linky sur les charges d'exploitation et de capital d'Enedis seront d'abord imputés sur un compte spécifique qui sera ensuite progressivement apuré chaque année au travers d'un ajustement du tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE). En pratique, ces ajustements ne sont mis en œuvre qu'une fois que les bénéfices attendus, notamment au travers des économies sur les coûts d'exploitation d'Enedis qui se traduiront dans le niveau du TURPE,

ou sur les gains du consommateur en termes de MDE, se traduiront par de vraies économies sur la facture totale du consommateur.

Ce compte spécifique est rémunéré à des conditions que la Cour juge excessives, mais il ne faut pas comparer les conditions économiques d'aujourd'hui à celles d'hier. En tout état de cause, le coût du différé tarifaire (estimé par la Cour à 785 M€) est d'un ordre de grandeur très inférieur aux gains du projet Linky au périmètre global du distributeur, des producteurs, des fournisseurs et des consommateurs (de l'ordre de 10 Md€₂₀₁₀). L'objectif initial de ce différé était de favoriser l'acceptabilité du projet par les consommateurs. Comme l'a reconnu la Cour, la CRE a considéré, comme l'ensemble des pouvoirs publics de l'époque, qu'il n'était pas envisageable d'augmenter le TURPE au cours de la période de déploiement, alors qu'une partie des consommateurs ne disposait pas encore du compteur Linky et ne pouvait donc en tirer avantage. Ainsi, ce mécanisme a-t-il été considéré comme essentiel à la réalisation du programme Linky.

En conséquence, contrairement à ce qu'affirme la Cour, l'analyse socio-économique du projet Linky témoigne que le projet est largement bénéfique, en particulier si les gains pour les consommateurs sont pris en compte. C'est l'objet même du compteur Linky.

II - Un cadre de régulation tarifaire qui prévoit la possibilité de définir des objectifs de performance plus ambitieux au-delà de 2019

La CRE a considéré qu'Enedis devait être responsabilisé et incité à la réussite du projet en termes de performances et de respect des coûts et des délais. La Cour considère a posteriori que le cadre de régulation incitative spécifique au projet Linky prévoit des incitations trop généreuses pour Enedis.

La régulation incitative a accompagné un projet en passe d'être réussi au plan technique et opérationnel.

Il est effectivement nécessaire, a posteriori, d'interroger les paramètres de rémunération des projets : les retours d'expérience sont indispensables pour améliorer la qualité de la régulation.

Toutefois, en guise d'élément principal de retour d'expérience, la CRE regrette que les incitations financières jugées trop élevées pour Enedis ne soient pas mises en regard de la réussite technique et opérationnelle du projet : alors qu'en 2014, au moment de la mise en place du mécanisme de régulation, le compteur « G3 » n'était pas même encore homologué, fin 2017, 8 millions de compteurs Linky fonctionnent et

révolutionnent le secteur de l'énergie en France, dans le cadre d'un déploiement conforme à la fois au calendrier et aux coûts.

La Cour, qui analyse régulièrement les dérapages et les échecs de nombreux projets publics de systèmes d'information, aurait pu signaler la combinaison réussie d'une régulation incitative et d'un déploiement conforme aux prévisions sur les coûts, la performance comme sur les délais. A ce titre, la CRE reste particulièrement vigilante au bon déroulement du projet qui n'en est qu'à ses débuts.

On peut ajouter que les compteurs sont fabriqués en France et que des contacts sont désormais en cours pour exporter le système français de compteurs intelligents.

Le cadre de régulation récompense l'atteinte des objectifs et pénalise l'opérateur en cas de dérapage.

Le cadre de régulation prévoit que le gestionnaire de réseau assume les conséquences financières d'éventuelles dérives via un système de bonus-malus.

- *Ainsi, Enedis bénéficiera de l'intégralité de la prime de rémunération si l'ensemble des objectifs de délais, de coûts et de performance sont atteints. Dans ce cas, les investissements liés à Linky pourraient bénéficier d'une rémunération supérieure à celle des autres investissements d'Enedis.*
- *En revanche, toute dérive de sa performance globale viendra, au travers de pénalités, diminuer cette prime incitative et, dans ce cas, la rémunération d'Enedis pourra être inférieure à la rémunération retenue pour l'ensemble des investissements dans le TURPE. La Cour relève d'ailleurs à juste titre qu'au-delà de certains seuils de contre-performance, la rémunération des actifs de comptage sera réduite en deçà du taux de rémunération de base, dans la limite d'un plancher.*

En prenant en compte tous ces éléments, je considère donc que la régulation mise en place est équilibrée et à la hauteur des enjeux du projet, et ce d'autant plus que la Cour omet de préciser que si la CRE venait à constater que les objectifs de régulation incitative qu'elle a fixés sont atteints avec une excessive facilité par Enedis, ce mécanisme pourrait évoluer au-delà de 2019 en définissant des objectifs de performance plus ambitieux pour les années ultérieures. Je n'hésiterai pas le cas échéant, à mobiliser cette possibilité offerte par la clause de rendez-vous introduite par la CRE dans la régulation incitative, après une analyse qui combinera les aspects financiers et opérationnels.

La CRE et son Président défendent la mise en œuvre de ce compteur intelligent que beaucoup de pays européens ont déjà mis en place : c'est une des conditions de la révolution écologique indispensable à la maîtrise du réchauffement climatique.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT DU DIRECTOIRE D'ENEDIS

Deux ans après son démarrage et avec plus de 8 millions de compteurs posés, le déploiement des compteurs communicants Linky est « conforme aux prévisions » et « le coût prévisionnel de la phase de déploiement massif sera tenu » comme le souligne la Cour des comptes dans son insertion au rapport public annuel 2018.

Toutefois, cette insertion appelle de la part d'Enedis des observations concernant, d'une part, les bénéfices apportés par les compteurs communicants pour la collectivité et, d'autre part, la nécessité d'un cadre réglementaire stable pour assurer le financement d'un projet industriel innovant de grande ampleur.

Il nous apparaît indispensable que ces éléments soient pris en compte dans la version définitive qui sera intégrée au rapport.

I. Les bénéfices pour la collectivité des compteurs communicants

Enedis souscrit aux constats de la Cour quant au rôle primordial du compteur Linky, non seulement dans la modernisation du réseau public de distribution électrique mais aussi dans la réussite de la transition énergétique.

Ce compteur de nouvelle génération fait entrer le numérique dans le monde de l'énergie et crée une rupture majeure en passant de deux relèves par an à des données quotidiennes au service des consommateurs, des territoires et des acteurs du marché.

Ce compteur de nouvelle génération permet au client de bénéficier de nouveaux services :

- télérelève permettant d'avoir des facturations sur consommation réelle et non plus estimée,*
- téléopérations évitant d'être présent pour une mise en service après un déménagement, modifier sa puissance d'abonnement ou son tarif,*

- *diagnostic facilité en cas de panne permettant un rétablissement de l'électricité plus rapide.*

En outre, à sa demande, le client peut suivre sa consommation d'électricité sur internet grâce à un espace personnel sécurisé ou sur son téléphone mobile grâce à l'application smart phone gratuite « Enedis à mes côtés ». Il peut ainsi maîtriser sa consommation d'électricité. Ce service n'est activé qu'à la demande du client et respecte strictement les règles de protection des données à caractère personnel.

Par ailleurs, le client peut et pourra bénéficier d'offres innovantes et personnalisées auprès des fournisseurs d'électricité ou des opérateurs d'efficacité énergétique afin de réduire sa facture.

Ce compteur contribue également à la réussite de la transition énergétique. Il permet, non seulement de développer la maîtrise de la demande d'électricité, comme la Cour le souligne, mais également de :

- *mieux intégrer les énergies renouvelables dont plus de 95% des installations sont raccordées au réseau public de distribution ; le gouvernement prépare actuellement la révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie et a d'ores et déjà annoncé un « green new deal » ;*
- *faciliter l'autoconsommation individuelle ; en 2017, 50% des demandes de raccordement d'installations photovoltaïques concernent de l'autoconsommation ; Linky compte l'énergie dans les deux sens, ce qui évite la pose d'un second compteur et permet une baisse de 600 € TTC en moyenne sur le coût de raccordement au bénéfice du client ;*
- *permettre le développement de l'autoconsommation collective par la mise à disposition des données requises ;*
- *optimiser le coût des recharges des véhicules électriques ; 7 millions de points de charge seront installés d'ici 2030 ; les données de Linky permettent de disposer des signaux nécessaires pour éviter les pointes simultanées de soutirage sur le réseau ;*
- *développer les flexibilités de la consommation et de la production ; le développement de l'éolien et du photovoltaïque, dont la production est intermittente et nécessite une optimisation plus complexe du réseau ; les données issues de Linky permettront la mise en œuvre de flexibilités pour synchroniser une partie de la consommation avec la production, effacer les pics de soutirage et de production, optimiser l'utilisation des batteries de stockage ;*

- *apporter aux territoires une meilleure connaissance des consommations d'électricité et de la précarité énergétique afin de leur permettre de construire leurs politiques énergétiques locales.*

Le déploiement des compteurs Linky constitue ainsi un projet industriel majeur pour le secteur électrique français dont la valeur économique, déjà équilibrée au périmètre du réseau de distribution, est très largement positive pour la collectivité nationale grâce aux nouveaux services aux clients et aux apports à la transition énergétique.

II. Nécessité d'un cadre réglementaire stable pour assurer le financement d'un projet industriel innovant de grande ampleur

Enedis conteste les critiques de la Cour sur le coût du financement du projet.

Elles sont basées sur une comparaison non pertinente entre le taux de rémunération du différé tarifaire et le taux d'un unique prêt bancaire. Cette approche est impropre au plan financier et de nature à fausser l'appréciation du lecteur sur la rémunération d'Enedis :

- *le différé tarifaire permet de faire coïncider les coûts du projet Linky avec les gains générés lorsque la majorité des consommateurs sera équipée du nouveau compteur ;*
- *il représente une mobilisation financière de long terme majeure pour Enedis, nécessitant un financement sur plus de 15 ans, qui atteindra 2 Md€ en 2021 en regard des 4,5 Md€ qui seront investis en mode projet sur la période 2015-2021 ;*
- *comme pour toute entreprise, le financement du projet Linky doit être analysé globalement au regard de la politique de financement de l'entreprise, laquelle s'appuie sur le recours à un équilibre pertinent entre capitaux propres et dette financière.*

La rémunération du différé tarifaire n'est qu'une des composantes de l'analyse globale de l'opportunité de l'investissement dans le déploiement des compteurs Linky, sous-jacente à la prise de décision de lancement du projet en juillet 2014 :

- *cette décision tenait compte de l'ensemble des paramètres permettant d'atteindre l'équilibre financier requis au regard des risques dans la durée d'un tel projet, sur la base du cadre réglementaire défini par la CRE et se fondait sur une étude indépendante et des travaux d'évaluation menés en interne par la CRE ;*

- un niveau plus faible du taux de rémunération du différé tarifaire n'aurait pas permis d'atteindre le taux de rentabilité interne (TRI) nécessaire à l'engagement du projet ;
- enfin, la mise en place d'un cadre réglementaire stable, garanti sur la durée de vie des actifs, est un prérequis indispensable à l'engagement d'un investissement de cette ampleur.

Toute évolution rétroactive du taux de rémunération appliqué au différé tarifaire mettrait à mal la stabilité du cadre réglementaire à laquelle Enedis et son actionnaire pouvaient légitimement s'attendre lorsque les instances de gouvernance de l'entreprise ont pris la décision d'engagement du projet en 2014. Cette décision a été prise à la lumière de la délibération telle que nous la connaissons aujourd'hui. La persistance du taux proposé par cette délibération, qui fut déterminant dans le lancement de cette opération d'ampleur nationale, participe à la sécurité juridique indispensable à tout opérateur économique.

D'une manière plus générale, comme le souligne l'Association française indépendante de l'électricité et du gaz (AFIEG) dans son livre blanc de 2017, une telle instabilité règlementaire fragiliserait pour l'avenir la confiance des investisseurs pour les financements de l'ensemble des opérateurs régulés de l'énergie, alors que ces derniers investissent chaque année des milliards d'euros pour améliorer le système énergétique français, source de nombreux emplois en France. Enedis investit pour sa part, en sus du déploiement des compteurs Linky, plus de 3 milliards d'euros chaque année pour rénover et développer le réseau de distribution.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION UFC-QUE CHOISIR

C'est avec grand intérêt que nous avons pris connaissance de l'insertion au rapport public annuel que vous nous avez adressée concernant les compteurs communicants Linky. Nous saluons l'analyse faite par la Cour qui montre que les conditions de rémunération d'Enedis pour le projet Linky sont trop généreuses et, plus grave, que les bénéfices annoncés pour les consommateurs, en particulier ceux permis par une meilleure maîtrise de la demande énergétique, sont loin d'être atteints.

L'UFC-Que Choisir tient à rappeler son action constante afin que les compteurs communicants deviennent un outil au service des consommateurs et de la maîtrise de la demande énergétique. L'association a largement suivi la phase d'expérimentation afin que l'intérêt des

consommateurs soit réellement pris en compte. C'est dans ce sens qu'en 2012 l'association a saisi le Conseil d'Etat lors de la décision de généralisation du compteur Linky car nous estimions que le projet était trop tourné vers l'intérêt exclusif du gestionnaire de réseau et des fournisseurs d'énergie et bien peu vers celui des consommateurs. Malgré nos actions et notre mobilisation, la forte opposition aussi bien des fournisseurs que du distributeur n'ont pas permis de faire évoluer le projet dans l'intérêt des consommateurs.

Par ailleurs, le déploiement des compteurs communicants a des répercussions importantes sur l'UFC-Que Choisir. En effet, le déficit de communication d'Enedis, des fournisseurs et de l'Etat s'agissant des questions concernant les aspects sanitaires et les données personnelles sont sources d'incompréhension et d'inquiétude légitimes d'une partie des consommateurs auxquels l'UFC-Que Choisir et l'ensemble des associations de consommateurs ne peuvent répondre seules. Comme le recommande la Cour, il est important que l'Etat retrouve un rôle de chef de file, avec la mise en place d'un véritable pilotage du programme Linky visant aussi bien la communication que les aspects plus techniques, cruciale avec le développement de solutions autour de la maîtrise de la demande énergétique.

Cette insertion appelle par ailleurs un certain nombre de remarques et précisions.

I. Une absence d'incitation sur les bénéfices du programme Linky

La Commission de régulation de l'énergie a défini un mécanisme de différé tarifaire, dont l'objectif est de prendre en compte le financement de l'investissement seulement lorsqu'Enedis sera en mesure de réaliser les gains attendus grâce au compteur. Or, comme le note la Cour, il existe des incertitudes sur une partie des gains espérés qui pourraient compromettre l'équilibre financier du projet et entraîner une augmentation de la facture des ménages. De plus, la Commission de régulation de l'énergie a fixé des objectifs et élaboré des incitations afin qu'Enedis respecte des coûts et des délais déterminés lors de la phase d'expérimentation. Au vu du mécanisme de financement, il apparaît plus étonnant que la Commission de régulation de l'énergie n'ait pas établi des objectifs et des incitations similaires sur les bénéfices espérés (au périmètre du distributeur). Ainsi, Enedis pourrait obtenir une rémunération élevée (quasiment 11 % de la valeur des actifs) même si les gains escomptés nécessaires à l'atteinte de l'équilibre financier du programme Linky ne sont pas atteints.

Il apparaît nécessaire définir une feuille de route avec des objectifs clairs sur les gains du programme Linky. S'agissant des gains, il est nécessaire de mettre en place des incitations à les respecter, comme pour les coûts.

II. La remise en cause par Enedis de la propriété des systèmes informatiques

L'UFC-Que Choisir regrette que la Cour n'ait pas investigué plus en détail la question de la propriété des systèmes d'information permettant de faire fonctionner le Linky. En effet, nous constatons qu'Enedis, dans le cadre de renouvellement de certains contrats de concession d'électricité, tente de récupérer la propriété des systèmes d'informatiques essentiels au fonctionnement des compteurs.

L'association a intenté un recours en justice aux fins d'annulation de certaines des clauses des contrats de concession (exemple : le contrat entre la Métropole du Grand Nancy et Enedis). Ces clauses concernent la propriété du système informatique permettant d'exploiter le compteur Linky, mais également le taux de la rémunération qu'est censé percevoir Enedis à l'issue du contrat de concession, dans l'hypothèse où le coût de mise en œuvre du système informatique n'aurait pas été amorti.

Notre association considère, contrairement à Enedis, que le système informatique (le dispositif de suivi intelligent) doit être qualifié de bien de retour, de telle sorte qu'il constitue in fine la propriété de la collectivité. De plus, l'UFC-Que Choisir conteste le principe de la rémunération que réclame Enedis au titre des coûts engagés pour le développement du système informatique si ceux-ci ne sont pas amortis en fin de contrat de concession, car ces coûts sont déjà couverts par le tarif d'accès au réseau public d'électricité.

III. La maîtrise de la demande énergétique absente du programme Linky

L'UFC-Que Choisir partage pleinement l'analyse de la Cour qui considère qu'en l'état actuel, le programme Linky n'apporte pas les bénéfices escomptés en ce qui concerne la maîtrise de la demande énergétique.

Consciente que l'information en temps réel est un élément central de la maîtrise de la consommation d'énergie, l'UFC-Que Choisir avait demandé bien avant la phase de déploiement qu'une expérimentation soit menée avec les consommateurs afin de voir l'intérêt réel de la

généralisation des afficheurs déportés. Si la loi de transition énergétique pour la croissance verte votée en 2015 a permis d'imposer un afficheur déporté pour les ménages précaires, l'association regrette néanmoins que le dispositif ne soit pas accessible à tout un chacun sans surcoût direct comme au Royaume-Uni. En effet, l'UFC-Que Choisir estime que l'accès à l'information en temps réel fait partie du socle d'information nécessaire à la maîtrise de la consommation d'énergie et qu'à ce titre elle doit être accessible par tous et sans surcoût direct.
