

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE PASSE PAR LE COMPTEUR

Verts pour l'électricité, orange pour le gaz, les compteurs nouvelle génération d'ERDF et GRDF deviendront-ils des leviers efficaces de la maîtrise de l'énergie ? Leur capacité à communiquer quotidiennement les données de consommation donne en tout cas de grands espoirs aux acteurs de la transition énergétique. Chacun dans son domaine se mobilise pour que ce nouvel accès à l'information se transforme en précieux outil du changement.

À lire dans ce dossier

ZOOM SUR

Faire pousser
la culture
de l'énergie
P. 8

REGARDS CROISÉS

L'accompagne-
ment, clé de
la réussite
P. 9

REPORTAGES

Des citoyens
forts en watts
P. 10

AVIS D'EXPERT

Martin Régner,
ingénieur
systèmes
électriques
intelligents
à l'ADEME
P. 11



© ERDF

COMPTEURS COMMUNICANTS : **MESURER, COMPRENDRE** ET ÉCONOMISER

Verts pour l'électricité, orange pour le gaz... le déploiement de 46 millions de compteurs communicants a commencé sur le territoire français. Un challenge industriel pour les grands opérateurs, mais surtout une clé du succès de la transition énergétique.

Nécessité d'intégrer les énergies renouvelables, en provenance de producteurs diversifiés, toujours plus nombreux et décentralisés, urgence de réduire la dépense énergétique globale... Pour les collectivités territoriales, les opérateurs de service public ou encore les bailleurs, l'avenir est aux réseaux de distribution énergétiques « intelligents », capables d'optimiser la production, la distribution et la consommation grâce aux technologies de l'information et de la communication. Mais, pour piloter ces derniers, il faut d'abord mesurer précisément



Avec le fil d'actu, suivez l'info par courriel en vous inscrivant sur www.ademe.fr/ademeetvous-abonnement

313 MILLIONS

DE COMPTEURS COMMUNICANTS DANS LE MONDE AUJOURD'HUI. EN 2022, ILS SERONT 1,1 MILLIARD.

35 MILLIONS

DE COMPTEURS LINKY DEVRAIENT ÊTRE INSTALLÉS EN FRANCE D'ICI À 2021,

11 MILLIONS

DE COMPTEURS COMMUNICANTS GAZ À INSTALLER EN FRANCE D'ICI À 2022

19

PROJETS FINANCÉS PAR LES INVESTISSEMENTS D'AVENIR DANS LE DOMAINE DES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES INTELLIGENTS.



© ERDF



© GRDF / Design: E. Cairo

les consommations quotidiennes. C'est le rôle des compteurs communicants qui, après plusieurs expériences pilotes réussies en électricité, entrent aujourd'hui en phase de déploiement sur l'ensemble du territoire français. Pour le gaz, 2016 est l'année du pilote de déploiement des 150 000 premiers compteurs communicants gaz dans 24 communes, après des phases de construction et de validation, avec l'ensemble des parties prenantes, de la solution technique et des fonctionnalités attendues.

À DISTANCE MAIS PROCHES DES BESOINS

Leurs caractéristiques : équipés de technologies de lecture automatique, ils collectent les informations de consommation une à deux fois par jour, et les envoient au gestionnaire du réseau, au lieu d'une relève semestrielle, par fréquence radio pour Gazpar (169 MHz, proche de la bande radio FM), et via les réseaux électriques pour Linky. Leurs avantages sont multiples. Ils permettent de favoriser l'insertion des énergies renouvelables, notamment décentralisées, en fonction des pics ou des baisses de consommation, de proposer aux consommateurs des tarifs différenciés ou encore, pour le réseau électrique, d'intervenir à distance lors d'une mise en service ou d'une augmentation de puissance. Quant aux consommateurs, particuliers et professionnels, ils bénéficient ainsi d'un service plus efficace et d'un accès facilité à leurs consommations réelles : ils peuvent observer l'impact quotidien de leur comportement et de leurs équipements sur leur consommation, notamment par le biais de sites Internet dédiés (voir page 8). Quant aux collectivités locales et aux gestionnaires d'immeubles, grâce à l'agrégation précise des données anonymisées (décrets en préparation), ils disposent d'un précieux outil d'analyse pour suivre et orienter leur politique énergétique.

UNE BRIQUE POUR SOUTENIR L'ENSEMBLE

À tous ces titres, « les compteurs communicants constituent une brique essentielle de la transition énergétique », soulignait Philippe

LA TOTALITÉ DU TERRITOIRE CONCERNÉE

Si ERDF et GRDF gèrent les réseaux d'électricité et de gaz naturel sur 95 % du territoire français, des entreprises locales de distribution s'en chargent sur les 5 % restant. Par ailleurs, peu ou pas interconnectés à un réseau électrique continental, la Corse et l'outre-mer forment des systèmes isolés. Avec un planning moins serré, tous bénéficieront cependant de la même dynamique : les entreprises locales de distribution, par exemple, devront compter 90 % de compteurs communicants installés fin 2024.

Monloubou, président du directoire d'ERDF, lors des Assises européennes de la transition énergétique, à Dunkerque, le 26 janvier dernier. Un avis partagé par Édouard Sauvage, directeur général de GRDF, également présent lors de cet événement : « On ne peut pas améliorer ce que l'on ne mesure pas... » L'Union européenne ne s'y est pas trompée. En 2009, elle fixait aux États membres l'objectif de généraliser ce type de compteurs à l'horizon 2020. Mais pour que les consommateurs s'emparent de ces outils et se penchent sur la maîtrise de leurs consommations, ils ont besoin d'être accompagnés. Dans ce but, l'ADEME a signé une convention de partenariat avec ERDF, en juillet dernier, et un accord de coopération avec GRDF en novembre. « La transition énergétique s'appuie sur des opportunités technologiques mais aussi sur leur appropriation par nos concitoyens. Pour agir sur leurs comportements, ils doivent les comprendre et connaître les choix dont ils disposent. Il est nécessaire de leur donner envie de le faire, donc d'en identifier les leviers », explique Bruno Lechevin, président de l'ADEME.



En savoir plus :

> Avis de l'ADEME sur le compteur Linky :

www.ademe.fr/avis-lademe-compteur-linky-analyse-benefices-lenvironnement-consommateurs-collectivites.

> Projets accompagnés par l'ADEME dans le cadre du programme des Investissements d'Avenir :

www.ademe.fr/projets_laureats_IA.

FAIRE POUSSER LA CULTURE DE L'ÉNERGIE



© Istock

Chiffres, historiques, statistiques... c'est en visualisant les bonnes informations que chacun pourra évoluer dans la bonne direction. D'où la création de sites Internet dédiés par ERDF et GRDF.

Pour l'Union européenne et l'État français, les choses sont claires : les citoyens doivent être associés aux évolutions engendrées par les compteurs communicants. « Les gestionnaires des réseaux publics de distribution (gaz naturel et électricité) mettent à la disposition des consommateurs leurs données de comptage, des systèmes d'alerte liés au niveau de leur consommation, ainsi que des éléments de comparaison », stipule la loi de transition énergétique pour la croissance verte. Parallèlement à l'installation des nouveaux compteurs, ERDF et GRDF se sont donc attelés à la création de portails Internet dédiés, dotés d'espaces personnels sécurisés, accessibles gratuitement. Si celui de GRDF est encore en gestation, celui d'ERDF est déjà en ligne, et propose de consulter ou de télécharger des données mises à jour quotidiennement sur sa consommation journalière (et même horaire pour les ménages qui en font la demande), mensuelle et annuelle, et d'ainsi voir son évolution dans le temps. Il

sera également possible de comparer sa consommation à celle de ménages similaires (même département, même puissance souscrite et structure tarifaire). Mais l'un comme l'autre ont vocation à évoluer, avec l'aide de l'ADEME

notamment, en s'appuyant sur les expérimentations menées en France ou à l'étranger.

COMPARER POUR COMPRENDRE

Une expérimentation lancée en 2012 par Grand Lyon Habitat, ERDF et l'Agence locale de l'énergie (ALE) de Lyon auprès d'un millier de locataires a ainsi confirmé le désir des habitants de comprendre les aléas de leur consommation, pour faire des tests et repérer les équipements les plus gourmands, par exemple. Elle a également montré l'importance des éléments comparatifs pour se situer par rapport à des ménages équivalents : cette fonctionnalité est bien reprise sur les sites d'ERDF et GRDF.

L'enjeu est important : des études réalisées à l'étranger prouvent que, selon les outils mis en place et l'acquisition progressive d'une « culture de l'énergie » par les ménages, les économies sur les gestes quotidiens peuvent aller jusqu'à 10 %.

DES NOUVEAUX SERVICES À VENIR

Les distributeurs ne seront pas les seuls à proposer de nouveaux services. Les fournisseurs d'électricité et de gaz quels qu'ils soient le feront également. Sur accord explicite de la part des clients, d'autres acteurs privés ou publics (la commune, par exemple) pourront également proposer des services éventuellement payants basés sur leurs données permettant d'aller plus loin pour aider les ménages à mieux comprendre leur consommation et économiser l'énergie. Les ménages pourront également choisir d'avoir un affichage local pour visualiser directement la consommation en cours. Enfin, le compteur Linky permettra aux fournisseurs de proposer de nouveaux tarifs plus innovants, qui pourront piloter directement les nouveaux équipements (chauffage, voiture électrique...), comme aujourd'hui le ballon d'eau chaude avec le tarif « heure pleine/heure creuse ». C'est ce qui est notamment testé dans le cadre du projet Smart Electric Lyon, soutenu par l'ADEME et financé dans le cadre des Investissements d'Avenir.

Plus d'infos :
> martin.regner@ademe.fr

En savoir plus sur le projet Smart Electric Lyon :
> www.ademe.fr/smart-electric-lyon-experimenter-a-grande-echelle-gamme-produits-services-smart-grids-compatibles-aval-compteur-ou
www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/smart_electric_lyon.pdf



THIBAUT OUSTRY,
RESPONSABLE DU PÔLE SOBRIÉTÉ
ÉNERGÉTIQUE DE L'AGENCE
LOCALE DE L'ÉNERGIE (ALE) DE
L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE



DAMIEN VANOVERSHELDE,
DIRECTEUR GÉNÉRAL
DE HAUTS-DE-SEINE HABITAT - OPH



L'ACCOMPAGNEMENT, CLÉ DE LA RÉUSSITE

À Lyon, Tours, Auch ou dans les Hauts-de-Seine, des sites pilotes ont mené ou mènent encore des expérimentations autour de l'accompagnement des ménages à la maîtrise de l'énergie. Retour sur ces expériences avec des acteurs de terrain engagés aux côtés d'ERDF et de GRDF.

Pourquoi s'être engagé dans ce type de test ?

Thibaut Oustry : À Lyon, nous sommes impliqués dans quatre projets, tous différents, trois avec Linky, un avec Gazpar. Notre rôle, en effet, est de réfléchir avec les distributeurs et les citoyens à la manière de présenter les données, en insistant sur les bénéfices attendus, sur toutes sortes de plateformes: PC, smartphones, papier... Comment les rendre plus compréhensibles? Avoir consommé un kilowattheure, qu'est-ce que cela veut dire concrètement? Comment se repère-t-on?, etc.

Damien Vanoverschelde : Dans le cadre des sessions de concertation organisées par GRDF avec les acteurs locaux au sein des 24 communes pilotes, pour préparer et accompagner le déploiement des compteurs communicants gaz, nous nous sommes engagés à participer à des expérimentations pour identifier les meilleurs leviers de maîtrise de l'énergie chez les locataires. Cette démarche s'inscrit dans notre politique de lutte contre la précarité

énergétique et d'amélioration continue des conditions de vie de nos locataires.

Quel type d'actions mettez-vous en œuvre ?

Thibaut Oustry : Des initiatives de sensibilisation et d'animation pédagogiques très variées, allant d'outils de communication innovants à l'organisation d'un concours en passant par des animations en pied d'immeubles ou des visites. Sur tous les projets, des sociologues ont été des partenaires importants.

Damien Vanoverschelde : Nous débutons car le déploiement dans les Hauts-de-Seine est en cours; notre objectif est de sensibiliser et d'accompagner nos locataires dans leurs démarches de maîtrise de l'énergie. Cela se fera via des sessions d'information et en nous appuyant sur la documentation de l'ADEME. Désormais, nous pourrions mettre à profit les données agrégées par immeuble pour renforcer nos actions de proximité, grâce à nos équipes qui adapteront leurs messages sur le terrain au bénéfice de nos locataires.

Quel bilan faites-vous de votre expérience ?

Thibaut Oustry : Pour que les consommateurs s'intéressent au sujet et fassent la démarche de consulter leurs données, il faut beaucoup de communication et d'accompagnement. Car c'est rarement spontané. Il faut aussi répondre aux vrais besoins, avec de vrais outils, dans un processus de co-construction. Mais lorsque la dynamique est lancée, les progrès s'imposent naturellement. Ils s'inscrivent dans un changement à long terme.

Qu'en attendez-vous ?

Damien Vanoverschelde : Nous souhaitons voir quels sont les leviers de maîtrise de l'énergie qui fonctionnent le mieux. Les données agrégées de consommation à l'échelle de chaque immeuble nous permettront également d'avoir une connaissance précise de la performance énergétique de nos bâtiments, de façon à traduire en actions concrètes la maîtrise de l'énergie. C'est là tout le sens de notre engagement social, celui-là même qui guide notre action au quotidien.



Plus d'infos:
> thibaut.oustry@ale-lyon.org



En savoir plus:
> www.hautsdeseinehabitat.fr

DES CITOYENS FORTS EN WATTS



© Médiathèque ERDF / Fromentin Anne

Traquer le congélateur gourmand ? Renoncer au sèche-linge boulimique ? À Lorient, sous le regard attentif de 12 partenaires, un millier de volontaires s'initient à la sobriété énergétique, grâce au projet SOLENN.

Ici, des citoyens reçoivent à domicile des experts de l'agence locale de l'énergie pour un coaching anti-gaspi personnalisé. Plus loin, une soixantaine de particuliers attentifs suivent une présentation du compteur Linky. Ailleurs, des citoyens se font capitaines de groupe pour transmettre ce qu'ils viennent d'assimiler en atelier sur la puissance électrique ou le prix d'une facture... Depuis le mois de février 2015 et jusqu'en 2018, un millier de volontaires de l'agglomération de Lorient, urbains et ruraux, se mobilisent pour faire de leur territoire un

laboratoire géant de la sobriété énergétique de demain. Baptisée SOLENN et menée sous l'égide de 12 partenaires¹, dont ERDF, les collectivités locales et l'ALOEN (Agence locale de l'énergie), cette initiative vise à mettre en place une stratégie d'animations collectives et individuelles en matière de maîtrise de la demande en électricité, les unes démultipliant l'effet des autres.

CONVIVIALITÉ ET EFFICACITÉ

Objectif : transformer les habitants en consom'acteurs dans la durée puis évaluer les effets de cette mobilisation de manière individuelle et collective. « C'est très convivial, beaucoup ont envie de participer, remarque Jean-Paul Aucher, conseiller délégué de Lorient Agglomération chargé de l'énergie. Par ailleurs, chacun des membres du consortium apporte sa contribution. Cela nous aide à comprendre que les enjeux de chacun sont importants. » Parmi les intervenants, l'université de Bretagne Sud joue un rôle clé d'étude des comportements et des réactions face aux conseils, allant jusqu'à l'étude des pages Internet visitées par les testeurs volontaires. « Éviter les erreurs de communication, c'est primordial pour l'avenir, pour la généralisation de cette dynamique », explique Jean-Paul Aucher. SOLENN, qui fait partie des 19 projets de réseau électrique intelligent soutenus par l'ADEME dans le cadre des Investissements d'Avenir, devrait aussi offrir aux collectivités une meilleure connaissance des caractéristiques énergétiques du territoire et de l'impact de leurs politiques dans ce domaine.

1. ERDF, Lorient Agglomération, Région Bretagne, Pôle Énergie Bretagne, RTE, UFC Que Choisir 56, Confédération syndicale des familles du Morbihan, Agence locale de l'énergie, Delta Dore, Niji, Vity Technology, université de Bretagne Sud.

Plus d'infos :
> jpaucher@agglo-lorient.fr

En savoir plus :
> www.ademe.fr/solenn-solidarite-energie-innovation; www.smartgrid-solenn.fr



© ADEME

MARTIN RÉGNER,
INGÉNIEUR SYSTÈMES
ÉLECTRIQUES INTELLIGENTS
À L'ADEME

« GUIDER LES PREMIERS PAS DES CONSOMMATEURS »

L'ADEME s'implique dans le déploiement des compteurs communicants en veillant à ce que le consommateur en tire un bénéfice concret.

« En ce qui concerne les compteurs communicants, l'ADEME fait porter ses efforts dans deux directions. D'abord, il s'agit de faire en sorte que les consommateurs, particuliers mais aussi professionnels, saisissent bien tous les bénéfices qu'ils peuvent retirer

de ce nouvel outil. Ensuite, il est primordial de s'assurer que les services qui en découlent sont les plus adaptés possible. L'objectif est bien de transformer progressivement une première prise de conscience en comportements plus vertueux.

À cet égard, en offrant aux citoyens des clefs de compréhension de leurs consommations et des moyens d'action, les Espaces Info Énergie (EIE), cofinancés par l'ADEME et les collectivités locales, ont un rôle important à jouer. Désormais, il sera possible d'y venir avec ses courbes de consommation et de se faire expliquer leurs variations, d'obtenir des conseils sur les équipements à changer ou sur les travaux à réaliser. Les conseillers des EIE ont été formés dans ce but. La documentation client éditée par les opérateurs mentionnera par ailleurs comment trouver l'EIE le plus près de chez soi et un lien sera fait sur les sites (voir page 8).

À ce propos, l'ADEME se concentre sur leurs fonctionnalités avec la volonté d'ouvrir les champs des possibles également sur tous les services qui pourraient découler des compteurs pour fournir des conseils pratiques, personnalisés et adaptés à la situation de chacun. Nous pensons en effet que les outils et services doivent être évolutifs, pour offrir d'abord aux ménages des premiers éléments et pistes de réflexion adaptées à leur compréhension initiale de leur consommation, et les accompagner ensuite dans le temps pour leur donner progressivement envie d'aller plus loin. Pour proposer une vision globale de leur consommation aux ménages, nous défendons aussi l'idée d'un portail multifluide (électricité, gaz, eau, chaleur...)

PARTOUT EN EUROPE



- Pays qui se sont lancés dans le déploiement généralisé de compteurs communicants électriques
- Pays qui se sont lancés ou vont se lancer dans le déploiement généralisé de compteurs communicants gaz
- Pays qui se sont lancés dans le déploiement partiel de compteurs communicants électriques

Autriche, Danemark, Grèce, Irlande, Espagne, Royaume-Uni... Après une analyse du rapport coût/avantages positive, seize pays de l'Union européenne pour l'électricité et sept pour le gaz ont décidé d'équiper leurs foyers de compteurs communicants, à grande échelle, d'ici à 2020. Si la

Belgique prendra un peu plus de temps, le Danemark a déjà atteint les 50 % et Malte arrive presque à son terme. Pour la Finlande, la Suède et l'Italie, l'opération a été menée depuis longtemps. Ces trois États en recensent désormais 45 millions. Mais, contrairement à la France, aucun ne met véritablement l'accent sur le service apporté au consommateur.

Plus d'infos :
> martin.regner@ademe.fr

En savoir plus :
> **Guide Les compteurs communicants d'électricité et de gaz : www.ademe.fr/compteurs-communicants-delectricite-gaz**