



Foyers expérimentateurs
SOLENN,
grâce à vous,
**QU'AVONS-NOUS
APPRIS ?**



PLUS D'INFOS SUR
lorient-agglo.bzh



LORIENT
AGGLOMÉRATION



EDITO



Lorient Agglomération « Terre d'expérimentation »

Notre agglomération a montré très tôt sa volonté d'intégrer les enjeux énergétiques en faveur d'un futur durable.

Au travers de son Agenda 21, l'agglomération s'est engagée à réduire de 20% d'ici 2020 les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, au travers de nombreuses initiatives (transports collectif, habitat, accompagnement des communes – conseil en énergie partagée –, développement des énergies renouvelables sur le patrimoine de l'agglomération...).

En 2015, cette ambition s'est à nouveau concrétisée au travers de l'expérimentation SOLENN, aux côtés de nombreux partenaires qui ont collectivement souhaité accompagner des habitants volontaires et soucieux de tester des alternatives à leurs modes de consommation de la ressource en électricité.

Au cours de trois périodes hivernales, 900 expérimentateurs SOLENN (Solidarité Energie Innovation) ont participé individuellement ou en groupe à la mise en place d'éco-gestes quotidiens permettant d'adapter leur consommation d'énergie à leurs réels besoins ou à tester un écrêtement solidaire de puissance électrique.

Du simple recueil de données - avec ou sans domotique - à une approche collective ou encore par un suivi personnalisé d'ALOEN, le projet SOLENN a permis de démontrer que des changements dans les usages énergétiques sont possibles et que nous pouvons collectivement progresser dans la maîtrise de nos consommations d'électricité. Il a mis en lumière aussi, qu'une innovation environnementale renvoie à un nécessaire accompagnement permettant à tous de s'adapter à ces nouveaux outils numériques développés en direction de ces nouvelles pratiques.

Je remercie chaleureusement nos habitants de Lorient et Plœmeur pour leur mobilisation volontaire et quotidienne – au cœur de leur foyer – ainsi que nos 11 partenaires du consortium SOLENN qui ont participé à cette dynamique collective en faveur de la transition énergétique.

Norbert METAIRIE
Président de Lorient Agglomération,
Maire de Lorient

LE CONSORTIUM SOLENN



12 partenaires aux compétences complémentaires

se sont rassemblés afin de mener à bien l'expérimentation SOLENN : Enedis (coordonnateur du projet), Lorient Agglomération, ALOEN (Agence locale de l'énergie de Bretagne Sud), UBS (Université de Bretagne Sud), Niji, La CSF du Morbihan (Confédération Syndicale des Familles), UFC Que Choisir 56, Vity Technology, Delta Dore, Conseil régional de Bretagne, RTE (Réseau de Transport d'Électricité), Pôle Energie Bretagne.

SOMMAIRE



SOLENN en détail.....	5
Les résultats.....	6
Les sites internet de suivi des consommations.....	6
L'accompagnement humain.....	7
L'écrêtement solidaire.....	8
La transmission sécurisée des données de consommation.....	9
Et si on imaginait demain ?.....	10

SOLENN EN DÉTAIL

Tout comme 900 autres foyers répartis entre Lorient et Plœmeur, vous avez participé à SOLENN - SOLidarité ENERGie iNnovation.

Cette expérimentation, lancée en 2015, permettait de tester des solutions selon 4 modalités au choix, pour apprendre à mieux connaître ses consommations d'électricité et tenter de les réduire :



■ avec l'**accompagnement individuel**, suivi par *ALOEN*, une partie des foyers expérimentateurs a pu bénéficier de 4 visites à domicile, à l'occasion desquelles étaient évaluées les mesures à mettre en œuvre pour diminuer les consommations électriques sur les différents postes du logement ;



■ dans le cadre de l'**animation collective**, *ALOEN* a organisé chaque mois des ateliers de groupe sur l'énergie. Un site internet était également mis à disposition des personnes ayant choisi cette modalité de suivi pour qu'elles puissent suivre l'évolution de leurs consommations individuelles ;

■ certains foyers expérimentateurs ont opté pour l'**installation d'appareils de mesure des consommations détaillées d'électricité** (chauffage, eau chaude, électroménager, éclairage), proposés par les sociétés *Vity Technology* et *Delta Dore*, assortie du suivi en ligne de leurs consommations individuelles détaillées ;

■ enfin, d'autres expérimentateurs ont pris l'option d'un **accès à un site internet** proposé par *Enedis* pour suivre leurs consommations globales d'électricité.



En plus de l'une des 4 modalités de suivi exposées ci-dessus, certains expérimentateurs ont également testé l'**écrêtement solidaire de puissance électrique**. Cette solution permet de diminuer temporairement la puissance électrique disponible dans le logement en cas de difficultés d'alimentation en électricité à partir du réseau (au lieu de la coupure totale d'électricité pour l'ensemble d'une zone).

LES RESULTATS

Les sites internet de suivi des consommations



Certains foyers expérimentateurs ont trouvé utile de pouvoir suivre leur consommation d'électricité sur internet de façon à mieux la comprendre. Ce suivi a déclenché, chez certains, des actions pour maîtriser leur consommation d'électricité. Cependant, le manque d'ergonomie des sites internet a été souligné.



Le consortium en charge du suivi de SOLENN a pris conscience que pour être efficaces, les sites internet de suivi des consommations doivent être fortement adaptatifs (évolutifs et personnalisables) et présenter une information claire, fiable, variée et facilement compréhensible. Les études ont ainsi mis en avant la **nécessité de co-construire les sites internet avec les futurs utilisatrices et utilisateurs** afin qu'ils répondent au mieux aux besoins et aux attentes de chacun.



Les retours des foyers expérimentateurs SOLENN, ainsi que les résultats des études réalisées dans le cadre de ce projet, pourront servir aux entreprises pour **optimiser la création des sites internet sur des thèmes relatifs au développement durable et/ou à la mise en œuvre d'éco-gestes**. À titre d'exemple, *Enedis* a déjà intégré ces retours pour améliorer son espace client de suivi des consommations électriques.

Ce site manque d'ergonomie, c'est difficile d'analyser les courbes et d'en tirer des conclusions. Il faut être accompagné(e) en plus du site pour rester motivé(e) !



Je me suis décidé pour quelques travaux d'isolation chez moi. Le site internet m'a permis de confirmer que j'avais fait les bons choix d'aménagement. Grâce aux courbes, je me suis rendu compte du gain d'énergie réalisé.

Paroles d'expérimentateurs...

L'accompagnement humain



Certains expérimentateurs ont fait le choix d'un accompagnement individuel ou en groupe. Au travers de l'analyse des questionnaires, le consortium SOLENN a constaté que plus les éco-gestes pratiqués (diminuer la température du chauffage, éteindre les veilles des appareils, etc.) étaient nombreux et fréquents, moins cela demandait d'effort, tout en générant chez l'expérimentateur une forme de satisfaction. Ce sont également ceux qui ont le plus bénéficié de l'accompagnement humain des partenaires du projet qui ont le plus fait évoluer leurs pratiques quotidiennes.



Il paraît donc nécessaire d'accompagner humainement les changements de pratiques du quotidien. **Les sites internet de suivi des consommations ne suffisent pas et nécessitent une aide à la prise en main de l'outil informatique**. Modifier ses pratiques ne va pas de soi, il faut expérimenter de nouveaux gestes pour évaluer ceux qui sont les plus adaptés à chacun.



Lorient Agglomération, ALOEN et La CSF vont continuer à **accompagner les changements de pratiques des habitants** en organisant des animations locales. Les partenaires du projet mettront également systématiquement en avant la nécessité d'accompagner les foyers pour que les futurs projets intègrent ce volet dès le départ.



C'est vrai que nous avons changé quelques habitudes chez nous... L'aide du conseiller énergie nous a beaucoup aidés. Grâce à lui nous comprenons mieux l'évolution de nos consommations et surtout comment agir concrètement pour changer.



Il ne faut pas attendre que tout le monde réagisse pour s'y mettre. Finalement se motiver ainsi, c'est plutôt valorisant.

Paroles d'expérimentateurs...

LES RESULTATS

L'écrêtement solidaire de puissance électrique



L'écrêtement désigne la **diminution temporaire de la puissance électrique disponible dans un foyer en cas de contrainte majeure sur le réseau**. Cela permet d'éviter la coupure totale de l'alimentation électrique de tout un quartier.

Certains foyers expérimentateurs se sont prêtés aux tests d'écrêtement qui se sont déroulés sur les 3 hivers de l'expérimentation. À ces occasions, le consortium SOLENN a pu observer le niveau d'adaptation et l'anticipation des expérimentateurs face aux diminutions de puissance.



Les tests effectués ont permis de définir, en fonction de différents paramètres (plage horaire, météo, niveau de puissance initiale du logement), **la baisse de puissance à appliquer afin de répartir l'électricité disponible entre tous les consommateurs en cas de situation d'urgence**. Par ailleurs, grâce à l'expérience acquise sur ces trois hivers, *Enedis* a pu améliorer le procédé technique d'abaissement de la puissance maximale à distance sur les compteurs et mieux prendre en compte l'impact sur les foyers, à l'aide notamment de La CSF, ALOEN et Lorient Agglomération.



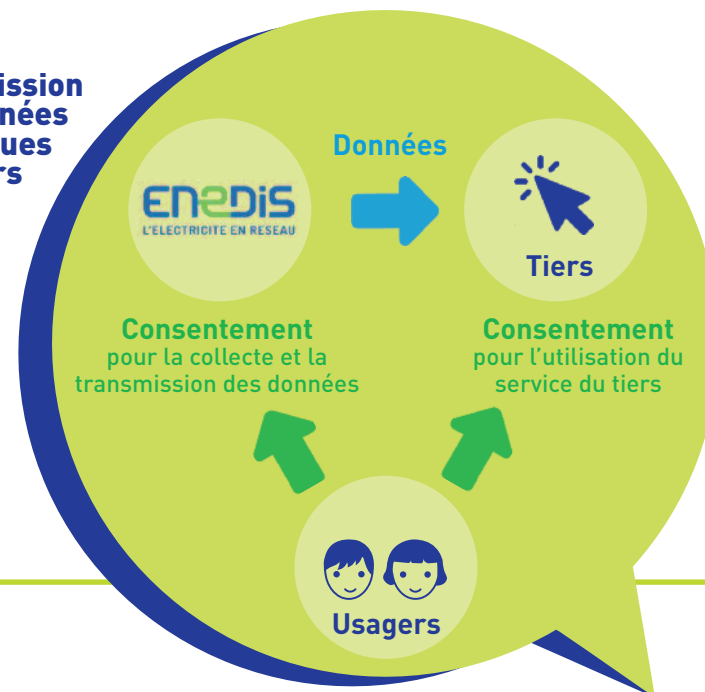
Les tests effectués ont confirmé la possibilité de **réduire la consommation sur une courte période, dans des cas exceptionnels de forte contrainte sur le réseau**. Cette solution est envisagée pour une utilisation ponctuelle, sur des zones très particulières du point de vue de l'alimentation électrique (îles, villages ruraux isolés ou de haute montagne). Elle a par exemple été testée sur les deux îles de Houat et d'Hoëdic.

Transmission sécurisée des données

Jusqu'à aujourd'hui, *Enedis* transfère les données journalières de consommation électrique uniquement aux fournisseurs pour la facturation. L'expérimentation SOLENN a permis de tester la transmission automatique des données de consommation, de façon sécurisée et après avoir obtenu l'accord des foyers, vers des sites internet de suivi des consommations ou vers d'autres types d'utilisateurs, appelés les "tiers" (UBS pour les études de recherche, ALOEN pour l'accompagnement des foyers).

Ces solutions de transmission des données de consommation, automatiques et sécurisées, sont aujourd'hui testées à plus grande échelle par Enedis. Elles seront déployées à l'échelle nationale à partir de la fin de l'année 2019, et permettront aux usagers de bénéficier de nouveaux services liés aux économies d'énergie comme l'optimisation des travaux de rénovation ou de renouvellement d'installations de chauffage, etc.

Transmission des données électriques à un tiers



ET SI ON IMAGINAIT *demain ?*

Grâce aux enseignements de SOLENN, voici ce qu'on pourrait imaginer dans le futur...

Ici, vous pouvez visualiser vos consos !



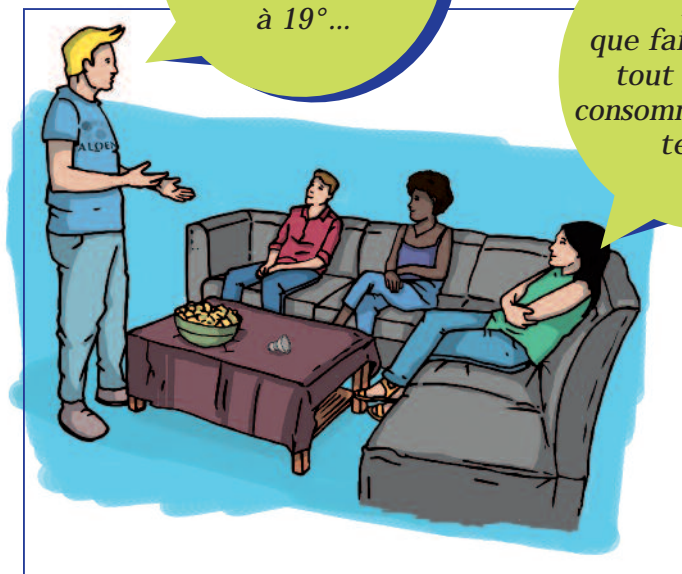
Et pour les diminuer ?

Site internet de suivi des consommations

Ces sites internet doivent être intuitifs de façon à mieux comprendre les évolutions de ses consommations. Des contenus simples, concrets et personnalisables devraient être proposés, avec une possible ouverture sur l'ensemble des pratiques consommatrices d'énergie (eau, gaz, alimentation, mobilité, etc.).

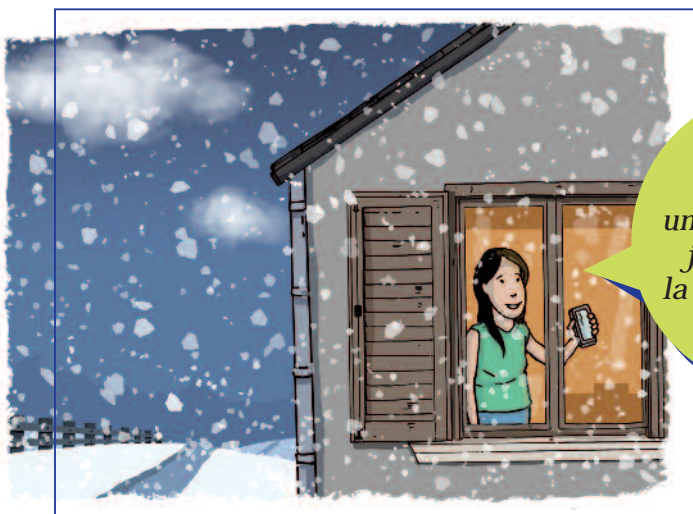
Un éco-geste facile à mettre en place : mettre son thermostat à 19°...

Mais que fait-on quand tout le monde consomme en même temps ?



Accompagnement humain

L'accompagnement aux changements de pratiques peut prendre différentes formes : groupes d'échanges, formation, essai de matériel... Avec le bouche à oreille, les éco-gestes se multiplient !



Je viens de recevoir un texto d'Enedis, je ne lance pas la machine à laver ce soir !

Ecrêtement solidaire de puissance électrique

Pour éviter une coupure totale d'électricité lorsqu'il y a trop de demandes sur le réseau, l'écèlement ciblé est une des solutions, surtout en zone rurale ou insulaire.



ET POUR CONTINUER...

ALOEN

■ aide pour la maîtrise des consommations et pour les travaux de rénovation énergétique

02 97 21 29 38 - infoenergie@aloen.fr

Espace Info Habitat, 6 rue de l'Aiglon, 56100 Lorient

La CSF du Morbihan

■ aide à l'utilisation de sites internet, à la compréhension des factures, droits vis-à-vis des données

02 97 21 56 26 - udcsf56@la-csf.org

Maison des familles, 2 rue Professeur Mazé, 56100 Lorient

Espace client Enedis

■ suivi des consommations électriques en ligne après inscription sur : espace-client-particuliers.enedis.fr

09 69 32 18 79 - Service Clients Bretagne