

Smart grid et transition énergétique

Le compteur communicant, un élément indispensable à l'évolution du réseau électrique en France



Smart grid et transition énergétique



- Introduction Enedis
- Les Gestionnaires de Réseaux de Distribution face à la Transition Énergétique
- Le déploiement des compteurs communicants Linky
- SMAP, 1^{er} smart grid en milieu rural
- Smarter Together

Enedis construit l'avenir des réseaux électriques

Enedis, maillon indispensable du système électrique français

LA PRODUCTION

Activités en concurrence

Différentes sources d'énergie (nucléaire, thermique, énergies renouvelables tels l'hydraulique, l'éolien ou le solaire).

LE TRANSPORT

RTE

À l'échelle nationale, il est assuré en 400 000 volts, à l'échelle régionale, en 225 000, 90 000 et 63 000 volts.

LA DISTRIBUTION

Enedis

L'électricité est distribuée via deux niveaux de tension : la haute tension A (HTA 20 000 volts) et la basse tension (BT de 400 volts à 230 volts). Enedis en assure l'exploitation, le développement et l'entretien.

LA FOURNITURE D'ÉLECTRICITÉ

Activités en concurrence

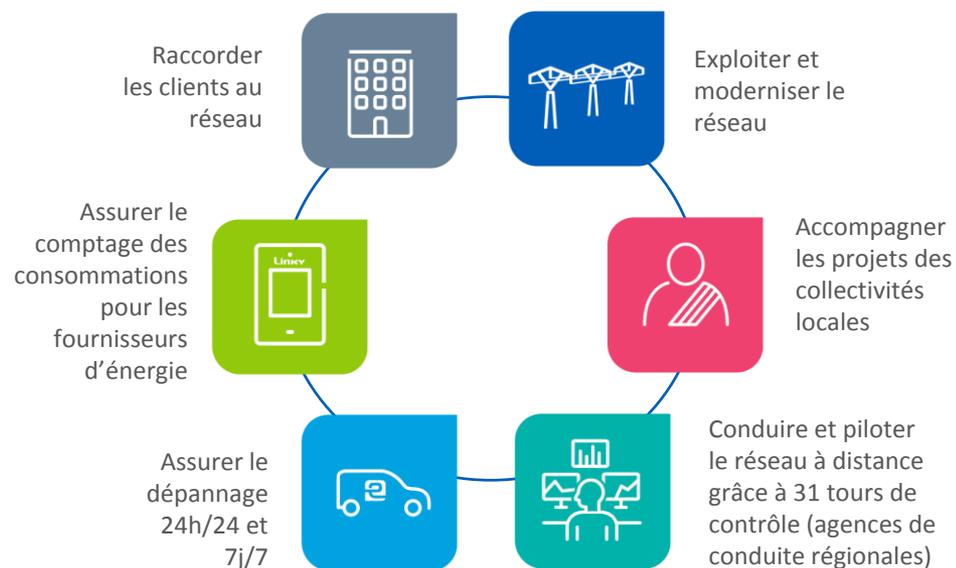
Ouverte totalement à la concurrence depuis le 1^{er} juillet 2007



Nos missions de service public

La distribution d'électricité en France

- Le réseau électrique appartient aux collectivités territoriales
- Elles en délèguent l'entretien et le développement à Enedis dans le cadre de contrats de concession
- Enedis est le principal gestionnaire de réseau de distribution d'électricité français, couvrant 95% du territoire métropolitain



13 845 M€ de chiffre d'affaires en 2016

36 millions de clients

Des interventions **24h sur 24**

38 507 salariés

359 053 sites de production raccordés en France

Les Gestionnaires de Réseaux de Distribution face à la Transition Energétique

L'Accord de Paris sur le climat (COP21)

Premier accord universel sur le climat, approuvé par 195 délégations et entré en vigueur le 4 novembre 2016

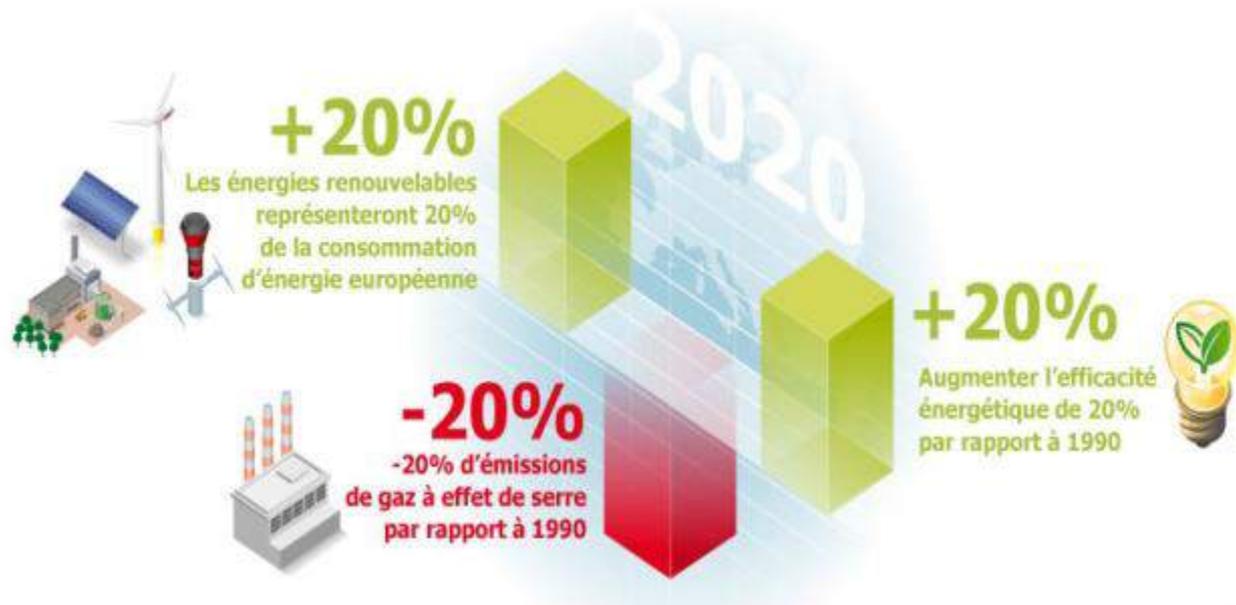
L'Accord de Paris vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, notamment en :

- **Contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C** par rapport aux niveaux **préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5°C** par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques;
- **Renforçant les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et en promouvant la résilience à ces changements et un développement à faible émission de gaz à effet de serre**, d'une manière qui ne menace pas la production alimentaire;
- Rendant les flux financiers compatibles avec un profil **d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques**.

source : Accord de Paris, <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/10a01f.pdf>

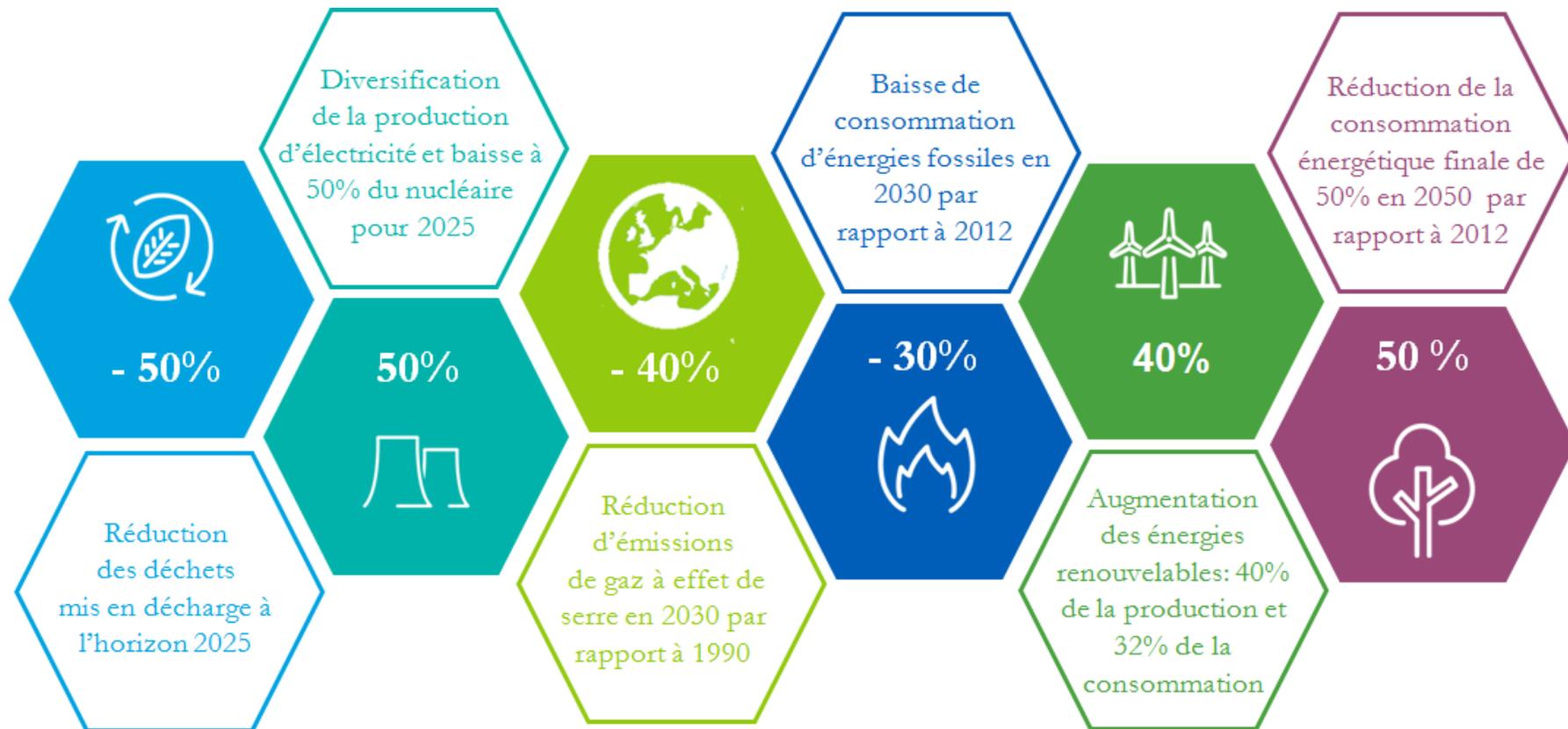
Le paquet climat-énergie européen

- Le paquet climat-énergie de 2008 fixe un objectif « 3x20 »

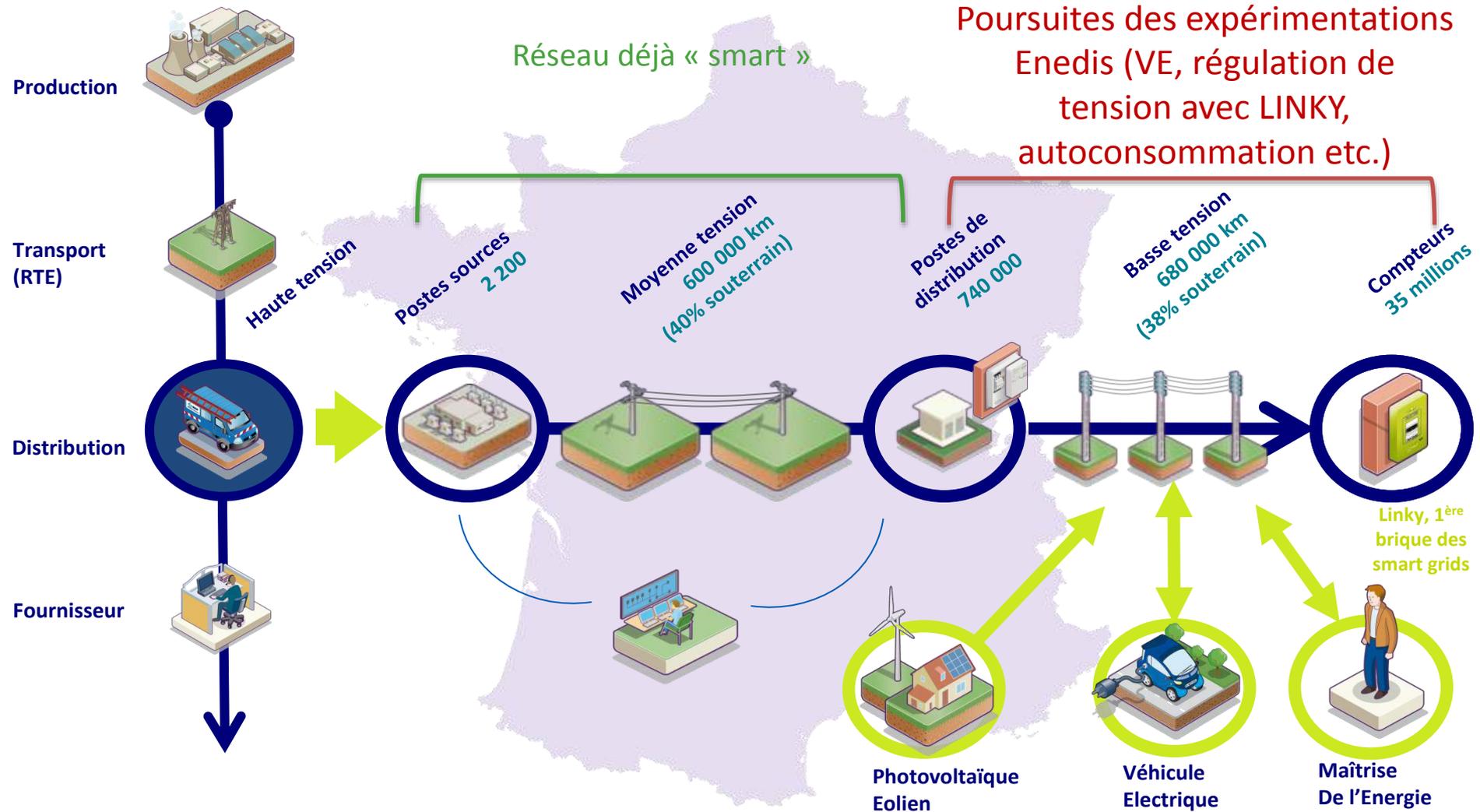


- Le paquet climat-énergie de 2014 fixe de nouveaux objectifs pour 2030 :
 - 40% de réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990
 - 27% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique
 - 27 % d'efficacité énergétique

Les principaux objectifs chiffrés de la loi de transition énergétique du 17 août 2015

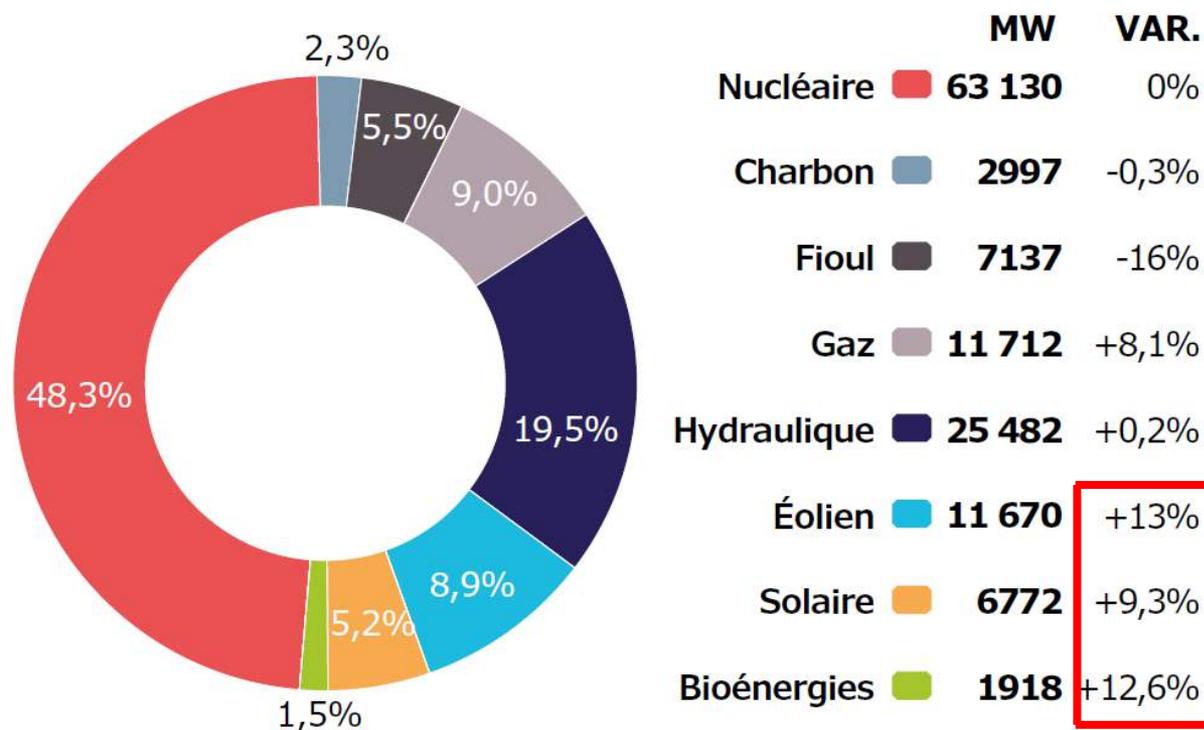


Les GRD au cœur de la transition énergétique



Les GRD au cœur de la transition énergétique

Puissance installée au 31/12/2016 : 130 818 MW
(+1,3% par rapport à 2015)



source : Bilan électrique RTE 2016, <http://bilan-electrique-2016.rte-france.com/production/le-parc-de-production-national/#>

La transition énergétique change les conditions d'exploitation et de développement du RPD



- 95% des installations ENR intermittentes sont raccordées au réseau public de distribution
- soit 333 000 sites répertoriés sur le RPD
- soit une puissance totale de production distribuée de 13,6 GW à fin juin 2015 (objectif de 29GW en 2020)
- soit l'équivalent de 13 tranches de centrale nucléaire



IRVE
x 7
Millions
d'ici 2030?

	DURÉE	PUISSANCE APPELÉE	
CHARGE NORMALE À domicile, au travail et dans la rue	 <ul style="list-style-type: none"> • 2 à 3 heures pour une batterie déchargée au tiers • 8 heures pour une recharge en totalité 	3,7 kW / 16 A monophasé 7,4 kW / 32 A monophasé	 Equivalente à un chauffe-eau
CHARGE ACCÉLÉRÉE En domaine public : dans la rue, les parkings, les centres commerciaux...	 <ul style="list-style-type: none"> • 5 minutes pour 10 km d'autonomie • 1 h pour une recharge en totalité 	22 kW / 32 A triphasé	 Equivalente à un petit collectif de 7/8 logements
CHARGE RAPIDE Pour les grands rouleurs (taxis, par exemple)	 <ul style="list-style-type: none"> • 30 minutes pour une recharge en totalité 	43 kW / 63 A triphasé 50 kW en courant continu	 Equivalente à un immeuble

Le déploiement des compteurs communicants Linky



01 Linky en quelques mots

Vidéo présentation Linky

<https://www.youtube.com/watch?v=qYUTp7TZ8XY>

Chiffres clés du programme

DÉPLOIEMENT INDUSTRIEL

6ans



2015 → 2021



5 Mds



MILLIARDS D'EUROS COURANTS
D'INVESTISSEMENT D'ICI 2021



10 000 EMPLOIS DIRECTS (5 000
POUR LA POSE), INDIRECTS OU
INDUITS

6 CONSTRUCTEURS DISPOSANT
D'USINES EN FRANCE

plus de **80** marchés de pose

et **25** marchés de recyclage déjà
démarrés

Linky en quelques mots

Après les compteurs bleus et blancs électroniques, le compteur Linky est la nouvelle génération de compteur électrique, installé par Enedis.

Il est appelé « communicant » car il permet la relève automatique et à distance de la consommation d'électricité, en utilisant la technologie du Courant Porteur en Ligne (CPL).

Il remplacera l'ensemble des compteurs d'électricité sur le territoire français d'ici 2021.

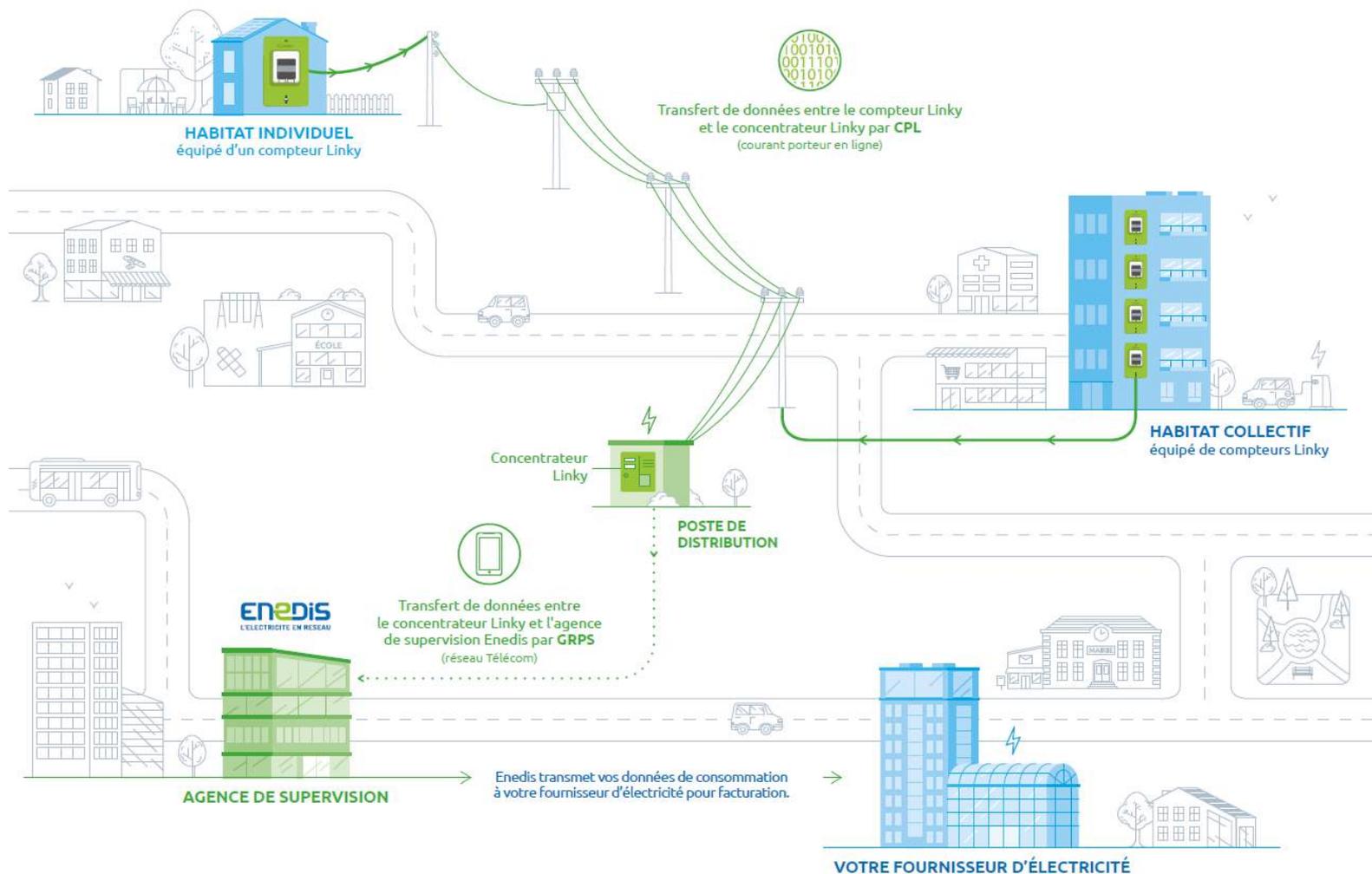
Le compteur Linky prend la place de votre ancien compteur et ne nécessite pas d'aménagement ou travaux.



Le poseur sera reconnaissable de par le badge qu'il portera avec le logo « Partenaire Enedis pour Linky »



Linky comment ça marche ?



Linky, pour préparer les réseaux du futur...

Prendre en compte de nouveaux usages et moyens de production locaux...

... et accompagner :

- ▶ L'essor des énergies renouvelables
- ▶ Le développement des smart cities
- ▶ La mobilité électrique et l'évolution des modes de consommation...

... tout en garantissant la sûreté du système électrique.



SMART GRIDS* :
Enedis innove au service des clients et des territoires

BienVenu 1
Expérimentation de nouvelles solutions pour raccorder des bornes de recharge en résidentiel collectif.

Poste intelligent 2
Faciliter l'interface entre les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution.

SoMel SoConnected 3
Expérimentation de modèles d'activités en lien avec le déploiement de solutions smart grids en zone urbaine.

ISSYGRID 4
Optimisation énergétique à l'échelle d'un quartier.

SMAP 5
Facilitation du développement des ENR en zone rurale.

SOLENN 6
Démultiplication des actions de MDE à l'échelle d'un territoire et développement d'alternatives au délestage.

Smart Grid Vendée 7
Optimisation énergétique à l'échelle d'une collectivité territoriale.

Smart Electric Lyon 8
Mise en œuvre de solutions aval compteur.

Nice Grid 9
Contribution d'un quartier solaire intelligent. Gérer les points de consommation et tirer le meilleur parti du photovoltaïque.

10 Linky
Expérimentation sur près de 300 000 compteurs communicants.

11 Venteea
Intégration de fortes capacités de production éolienne sur un réseau rural.

12 Houat et Hoëdic
Sécurisation de l'alimentation électrique de deux îles par répartition énergétique optimisée.

13 Watt & Moi
Mise à disposition au client de données de consommation électrique sur un site Internet.

14 GreenLys
Intégration amont/aval autour du compteur Linky en zone urbaine.

15 InfiniDrive
Pilotage des infrastructures de recharge pour véhicules électriques.

16 Lyon Smart Community
Gestion des véhicules électriques, des bâtiments et développement du photovoltaïque.

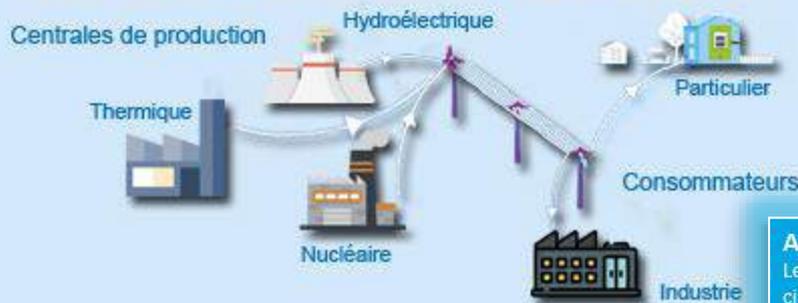
17 SOGRID
Développement d'une chaîne de communication CPL (courant porteur de ligne) pour le pilotage du réseau de distribution.

* Les Smart Grids sont la combinaison de technologies de l'électrotechnique, de l'information et des télécommunications. L'évolution vers un réseau de distribution « smart » va permettre aux clients comme aux acteurs du marché et aux collectivités territoriales d'être mieux informés pour mieux agir et tirer le meilleur parti du réseau qui les alimente en électricité.

Linky, pour préparer les réseaux du futur

Hier

Les réseaux actuels ont été conçus initialement pour conduire l'électricité dans un seul sens, des centrales de production vers les consommateurs.



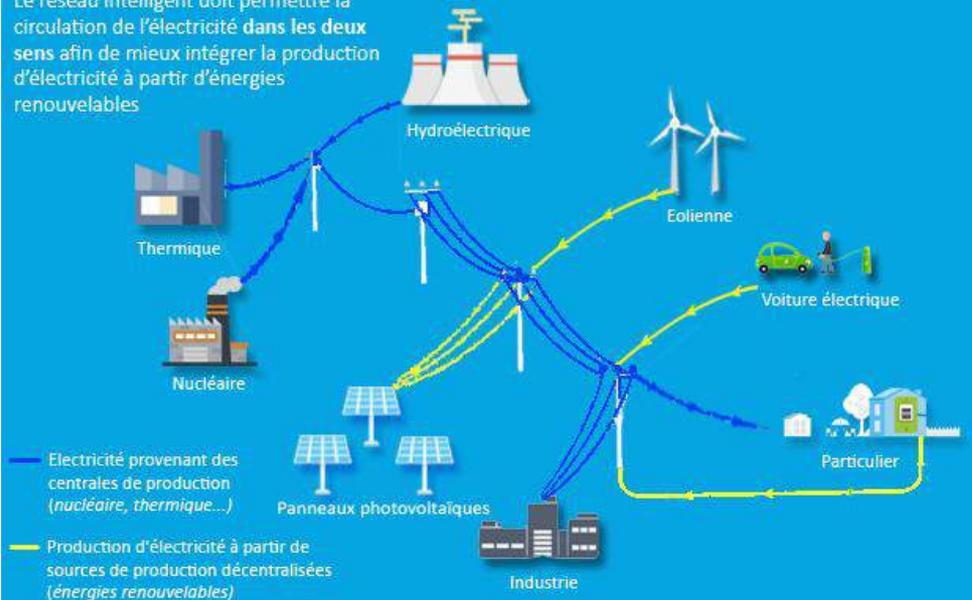
Qui accepterait d'avoir l'électricité coupée parce que ses voisins ont branché leur véhicule électrique ?



Un réseau exploité et modernisé par Enedis au bénéfice de tous !

Aujourd'hui

Le réseau intelligent doit permettre la circulation de l'électricité dans les deux sens afin de mieux intégrer la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables



... auxquels les anciens compteurs ne peuvent apporter des réponses à la différence de Linky



L'USINE DE QUALIFICATION LINKY

LINKYLAB - AXE SEINE

La qualification du matériel Linky pour garantir une durée de vie de 20 ans

- Plus de 1 700 m² de surface à Nanterre
- 40 collaborateurs dont une dizaine d'agents
- Un showroom de 57m²
- Laboratoire qualification matériel (Hardware) : 12 établis avec
- des moyens spécialisés
- Laboratoire qualification logiciel : 100 baies de tests et des outils
- industriels permettant de dérouler 7 000 tests automatisés
- Espace Logistique : capacité de stockage de 16 000 compteurs et
- concentrateurs et capacité d'accueil de 2 semi-remorques de 18 tonnes



Étuve



Baie vérification de bon fonctionnement



Banc de charge



Baies 1 concentrateur
– 19 compteurs



Baies 1 concentrateur
– 1 compteur

02

Au-delà du réseau, des avantages clients forts

Les avantages pour le consommateur



Avec Linky



Un emménagement simplifié

Vous aurez l'électricité **en moins de 24h**.
Le coût de cette opération sera diminuée & sera à terme de 13,20€.

Un relevé de consommation sans dérangement

Le relevé du compteur s'effectue à **distance & sans rendez-vous**.

Une détection de pannes plus rapide

Les pannes réseau seront détectées **plus tôt**, les diagnostics seront facilités & les interventions **plus rapides**.

Une maîtrise de sa consommation facilitée

Un meilleur suivi de sa consommation est possible grâce à un espace personnel sécurisé sur www.enedis.fr

Avant Linky



*La mise en service électrique s'effectue en **5 jours ouvrés**, pour un coût de 27,30€*

*La relève compteur nécessite souvent un **rendez-vous 2x/an**: le client doit donc être présent sur un créneau de 4 heures*

Aujourd'hui, Enedis ne peut pas détecter les pannes réseau, sauf si les clients appellent Enedis pour signaler une panne

*La consommation d'électricité ne peut être connue **que tous les 6 mois***



Au-delà du réseau, des avantages clients forts

Chaque foyer pourra visualiser de façon simple et pratique sa consommation d'énergie et ainsi mieux la comprendre pour mieux la maîtriser.

Plus
d'économies

- Un accès sécurisé par internet
- Possibilité de suivre sa consommation jour/jour, semaine/semaine et mois/mois
- Des comparaisons possibles avec d'autres foyers



En aucun cas Linky n'enregistre la consommation individuelle des appareils



DE NOUVEAUX AVANTAGES CLIENTS

Grâce aux compteurs Linky, le coût de la plupart des prestations habituelles réalisées par Enedis sera diminué (prix TTC).

COÛT DE L'AUGMENTATION DE PUISSANCE*

36,73€



Compteur classique

3,60€



Compteur communicant

COÛT DE LA MISE EN SERVICE EN URGENCE LE JOUR MÊME

127,62€



Compteur classique

51,04€



Compteur communicant

COÛT DE LA MISE EN SERVICE EN SERVICE

27,30€



2016



Compteur communicant

13,20€



2021

* gratuit dans l'année qui suit la pose.

@ Enedis - 2017

- Dès 2017, une économie de 600 euros en moyenne sur le raccordement des nouveaux clients qui consomment et produisent sur le réseau d'électricité.

03 Etat d'avancement du déploiement

Pendant le déploiement, priorité à l'information et à l'accompagnement !

Une arrivée du compteur organisée avec la mairie



Un courrier personnalisé envoyé 30 à 45 jours pour informer



Après la pose du compteur



Un site internet très complet : FAQ, Prise de RDV, Assistance...

Un numéro d'appel gratuit pour répondre à toutes vos questions

0 800 054 659 Service & appel gratuits

Etat d'avancement du déploiement

Un déploiement national

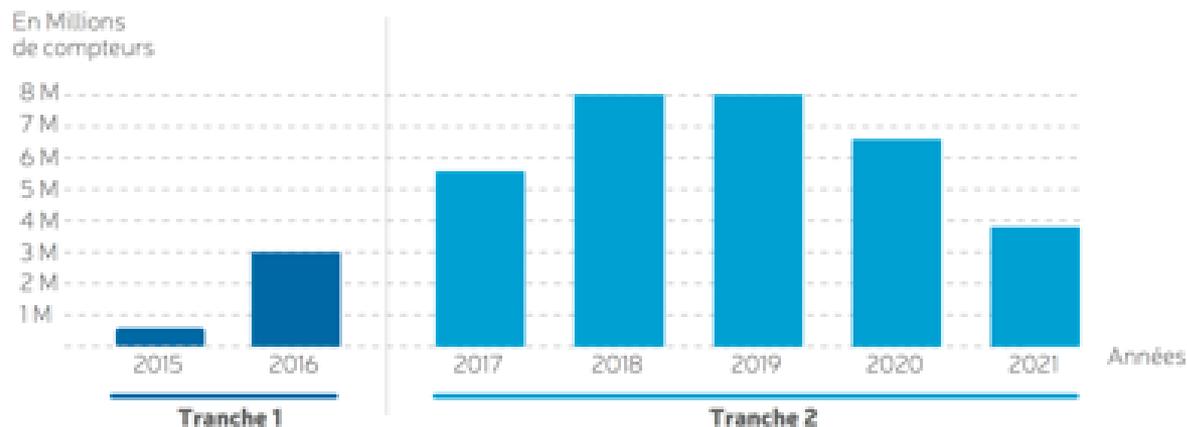
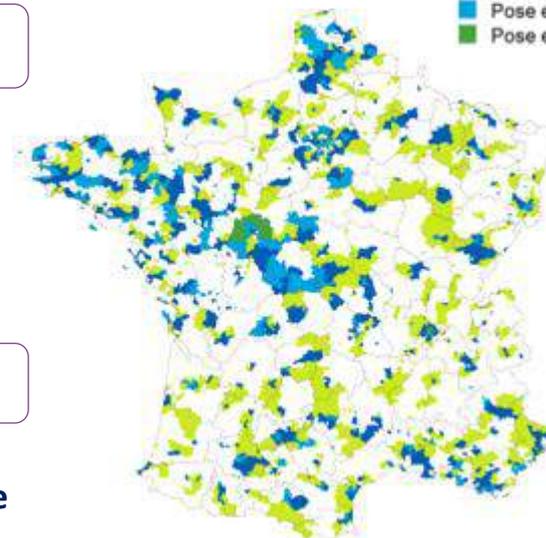
Pour Enedis, l'enjeu du déploiement est de progresser le plus rapidement possible sur l'ensemble du territoire, en **s'appuyant sur son maillage territorial pour un accompagnement au plus près des acteurs locaux.**

Comment sont construits les plans de déploiement ?

Le déploiement du compteur Linky est progressif et réparti de manière équitable, dans toutes les régions.

Déploiement de Linky

- Pose en 2018
- Pose en 2017
- Pose en 2016
- Pose en cours ou déjà réalisée



Etat d'avancement du déploiement

Aujourd'hui

9 572 058

PDL équipés d'un
compteur Linky

(P0/P1, G1/G3)

+30 000

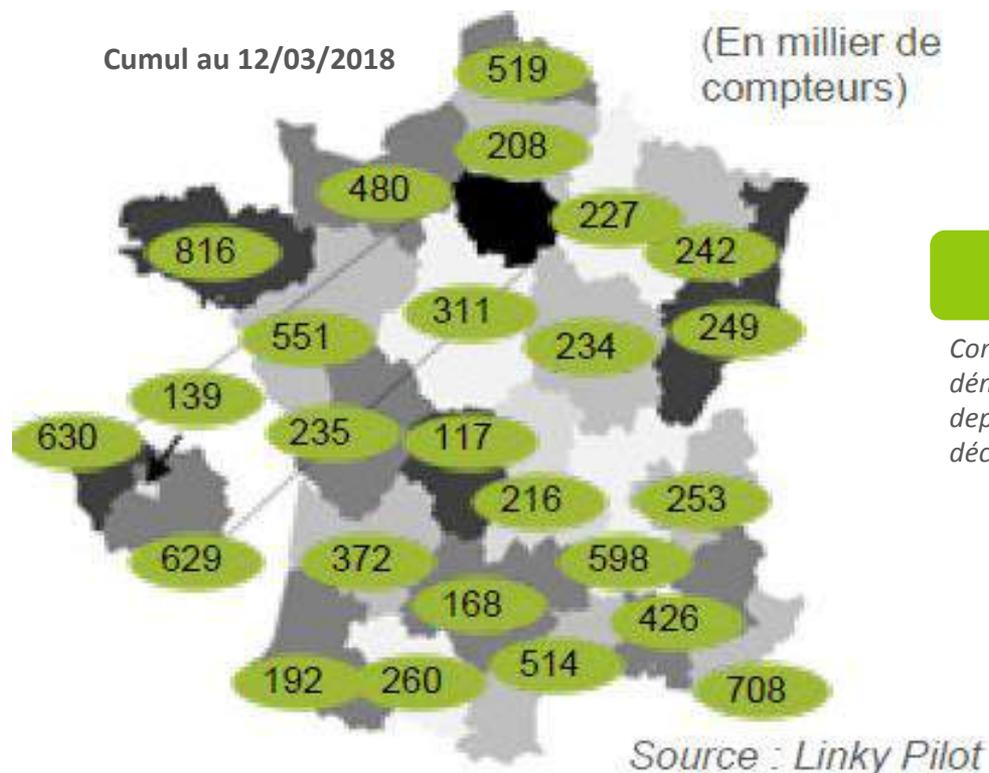
Compteurs
posés par jour

+3 300

Techniciens de
pose mobilisés
par jour

Trajectoire de déploiement

- ▶ Un million de compteurs déployés fin juin 2016
- ▶ 8 millions de compteurs déployés fin 2017
- ▶ 16 millions de compteurs déployés fin 2018
- ▶ 35 millions à l'horizon de 2021



Périmètre : compteurs G1 & G3 Palier 1

04 Les principaux sujets d'interpellation sur Linky

Thématiques

Depuis le début du déploiement, plusieurs thématiques reviennent régulièrement au sujet de Linky et trouvent un écho de plus en plus important dans la presse.

Ces interpellations viennent souvent des associations militantes anti-Linky, qui abordent principalement les thèmes suivants :

- *Les questions sanitaires (ondes)*
- *Le respect de la vie privée, la sécurité des données*
- *Le risque d'incident d'origine électrique*
- *La possibilité de refuser le compteur*
- *L'emploi*
- *Les compteurs intelligents dans le monde*

Linky et les ondes

Le compteur Linky respecte toutes les normes sanitaires

- Testé à de nombreuses reprises (par ex. à l'Agence nationale des Fréquences (ANFR), ou au Laboratoire National de métrologie et d'Essai (LNE))
- Respect réaffirmé par le **Conseil d'Etat dans sa décision N° 354321 du 20 mars 2013**

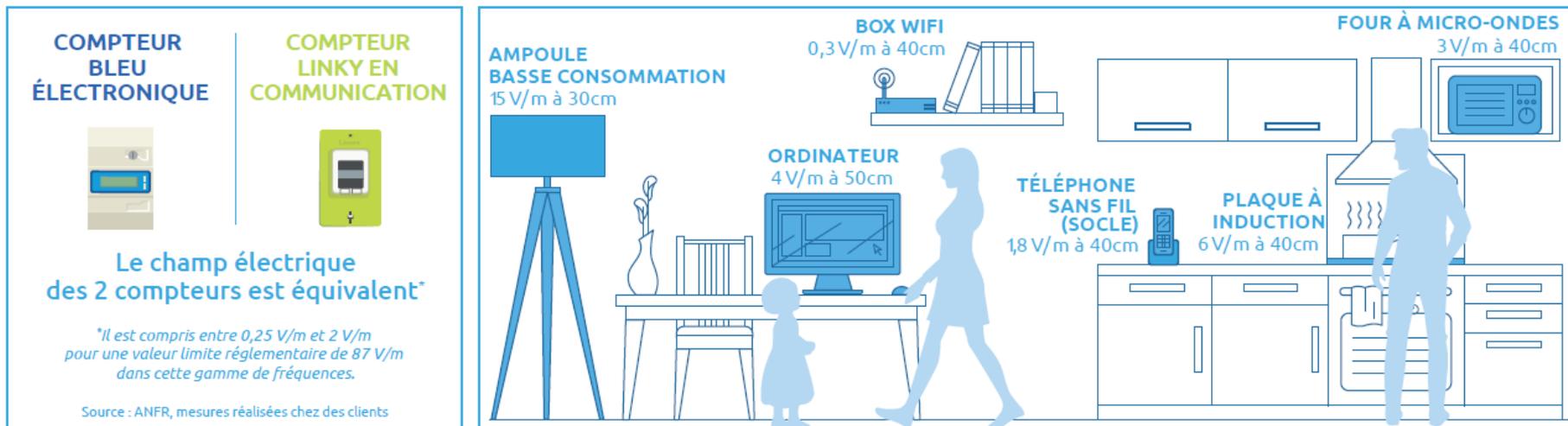
Le compteur Linky n'utilise pas d'ondes radio (radiofréquences) pour communiquer

À la différence du Wifi, des téléphones portables, des GPS, de la Radio FM, du Bluetooth, qui eux communiquent dans l'air ambiant.

Linky et les ondes

Exposition liée à l'utilisation des objets de la vie courante

Champ électrique exprimé en volts par mètre

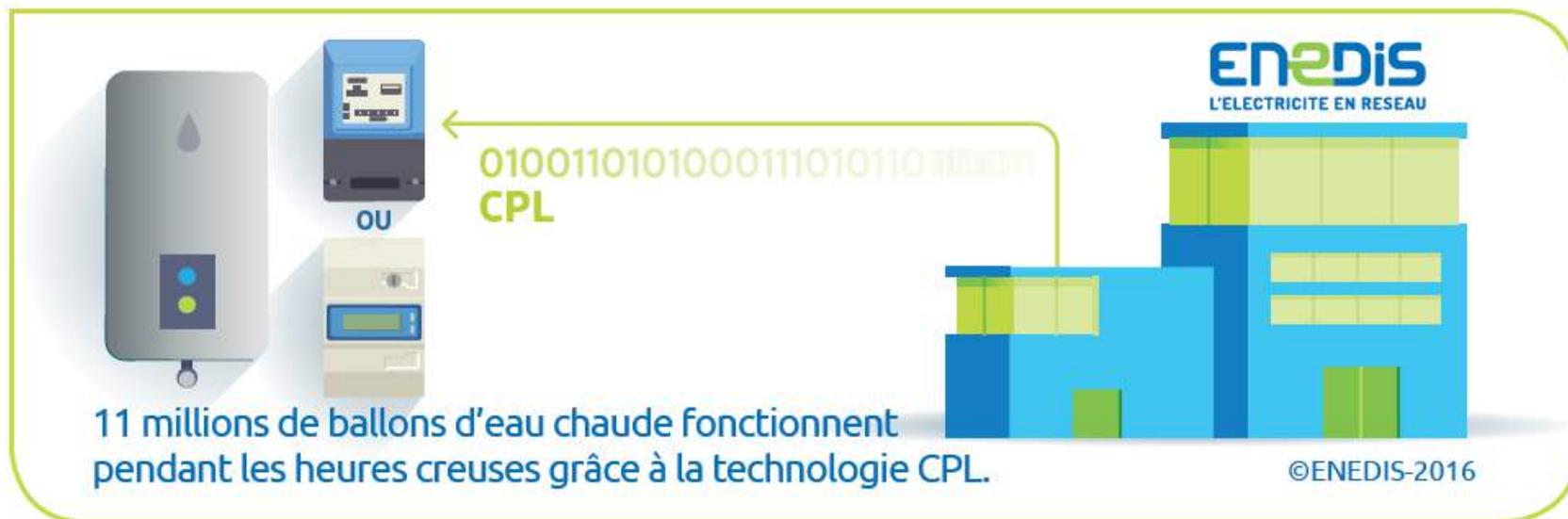


Le CPL

C'est un signal basse fréquence (63 à 75 kHz) qui circule dans le câble électrique.

Il se superpose au 50Hz. Le CPL est déjà largement utilisé :

- pour l'envoi du signal 175Hz (heures creuses, heures pleines) et ce depuis 50 ans
- pour des usages domestiques (box internet CPL, baby phone,...)



Des données sécurisées, qui appartiennent au client

Enedis veille scrupuleusement à la **sécurité des données** et au **respect de la vie privée** :

Audit tous les 6 mois



ANSSI

Agence Nationale de la Sécurité
des Systèmes d'Information



Respect de la vie privée



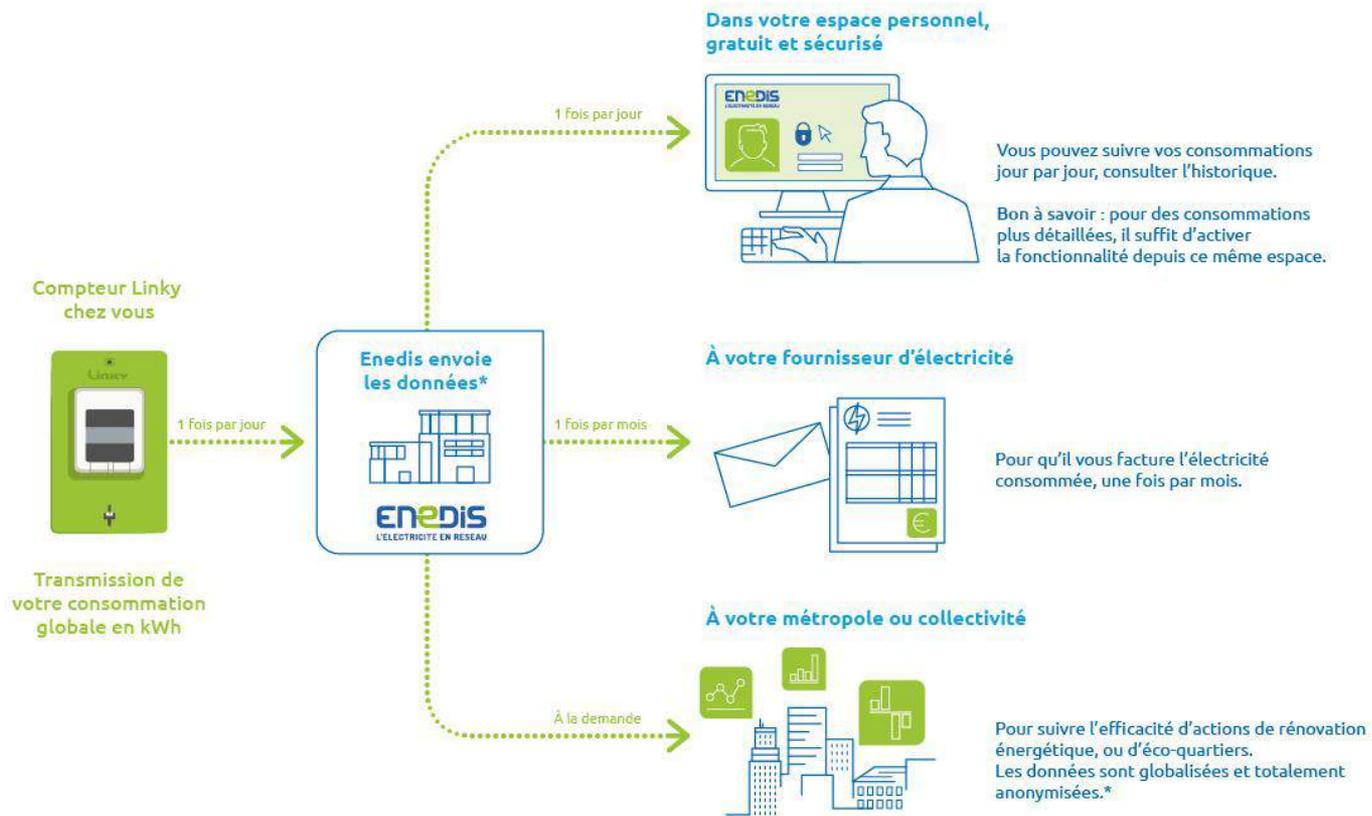
CNIL

Commission Nationale de
l'Informatique et des
Libertés

Les **données** transmises par Linky sont **une série de chiffres**. L'ensemble de la chaîne de transmission est chiffrée. Aucune donnée personnelle ne transite (nom, adresse...).

Des données sécurisées, qui appartiennent au client

Le chemin des données Linky



© Enedis - 2016

*Conformément aux recommandations de la CNIL.

La question des incidents d'origine électrique



50 000 incendies d'origine électrique recensés chaque année en France par l'Observatoire national de la sécurité électrique (ONSE).

↳ **3%** sont liés aux installations des parties communes ou de la distribution d'énergie

Aucun problème d'incendie lié à un éventuel défaut intrinsèque au compteur n'a été observé à ce jour

Les compteurs Linky sont qualifiés et homologués pour respecter les normes techniques et exigences de sécurité élevées

Les techniciens passent un processus de sélection rigoureux, sont formés spécifiquement & contrôlés régulièrement

Le risque incendie n'est pas lié au type de compteur posé

Les compteurs Linky sont testés par les constructeurs & le LinkyLab (laboratoire Enedis)

Le compteur Linky est conçu avec des matériaux conformes à la réglementation « incendie » et fabriqués à partir de matériaux retardateurs de flammes

Enedis a renforcé le dispositif de contrôle de l'ensemble de ses partenaires.

Toute pose d'un matériel électrique nécessite des gestes techniques précis. S'ils sont mal effectués, ils peuvent entraîner un dysfonctionnement voire, dans des cas très rares, un incident d'origine électrique

La pose du compteur Linky est-elle obligatoire ?

- Les compteurs sont la **propriété de la collectivité** qui en confie à Enedis l'exploitation à travers le contrat de concession.
- **Le déploiement de Linky est une obligation légale**, inscrite au code de l'énergie. Dans le cadre de sa mission de service public, Enedis est tenue d'assurer le renouvellement des compteurs.
- Juridiquement, les communes n'ont pas compétence pour délibérer concernant les compteurs sur leur territoire.



La question de l'emploi généré par Linky



Accompagnement du
changement



Des entreprises de
pose



6 usines construites
en France

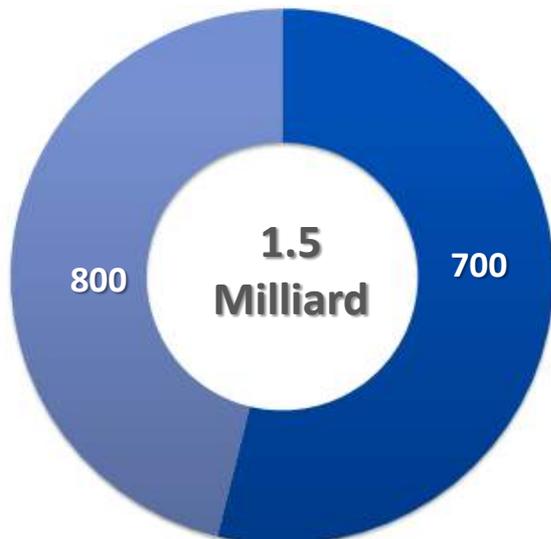


International



Recyclage

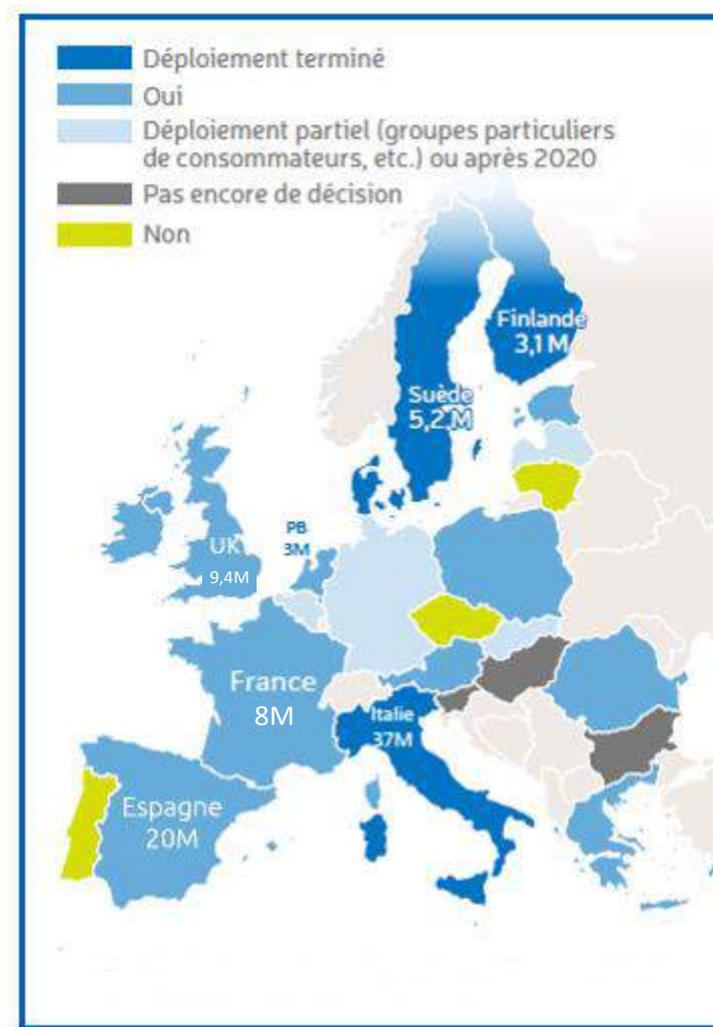
Les compteurs communicants en Europe et dans le monde



- Nombre de compteurs actuellement déployés (en millions)
- Nombre de compteurs qui seront déployés d'ici 2022

Le cas de l'Europe

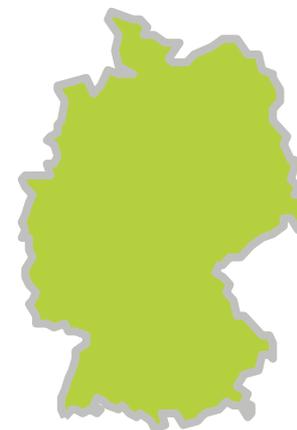
La directive européenne **impose une installation dans au moins 80 % des foyers** : **Seize pays membres** ont décidé un déploiement à grande échelle pour 2020, voire avant pour certains. Trois de ces États ont déjà déployé la totalité de leurs nouveaux compteurs communicants : la Finlande (3,1M de compteurs), la Suède (5,2M) et l'Italie (37M).



Les compteurs communicants en Europe : le cas de l'Allemagne

➤ Organisation de la distribution

Contrairement à la France où la présence d'Enedis sur tout le territoire permet de faire des économies d'échelles importantes, il existe près de **900 distributeurs** différents en Allemagne. Il en résulte **une démultiplication des coûts**, montant le coût du déploiement à 14,4 milliards d'euros (contre 4,5 Mds€ en France). C'est pour cette raison que l'Allemagne a choisi un mode de déploiement différent du nôtre.



➤ Un déploiement en deux temps

1. Déployer tout d'abord une première tranche de 10 millions de compteurs pour :
 - les clients qui consomment plus de 6000 kWh/an (environ 10% des clients) ;
 - les producteurs d'énergie renouvelable ;
 - les ensembles collectifs ;
 - les propriétaires de pompe à chaleurs
2. Installer un compteur relativement uniforme à l'ensemble de la population, qui sera ensuite équipé d'un petit module communicant qui s'affranchira de la différence de standardisation, d'ici 2028 ou 2031.

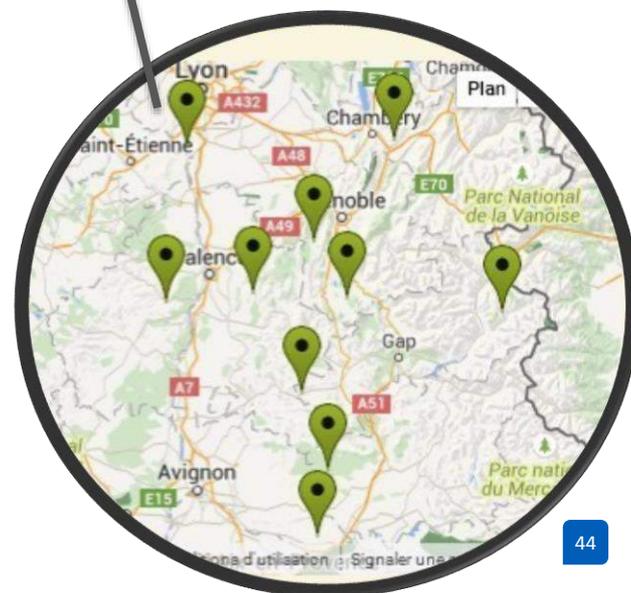
SMAP, 1^{er} smart grid en milieu rural

Les Centrales Villageoises, l'historique de continuité de SMAP

- Les Centrales Villageoises sont des **sociétés locales** qui ont pour but de développer les énergies renouvelables sur un territoire en **associant citoyens et collectivités**
- Or, à partir d'un certain seuil d'intégration d'énergie renouvelable, il est nécessaire d'envisager des **renforcements de réseaux électriques**.
- Les coûts financiers de ces renforcements peuvent avoir un **impact sur les investissements réseaux** et sur les projets PV (exemple de la SAS CVRC)
- SMAP est le premier démonstrateur réseau intelligent "smart grid" **visant à minimiser les coûts de renforcement et en associant les acteurs du système**.



Parc Naturel Régional (PNR) du Pilat
- SAS Centrales Villageoises de la Région de Condrieu



Les enjeux génériques du projet

- Ce projet démonstrateur vise à **faciliter le développement des énergies renouvelables en zone rurale**, et à concevoir et à tester in-situ des solutions innovantes en s'appuyant sur la Centrale Villageoise du village des Haies **en cohérence avec la politique des territoires**
- Les expérimentations menées et résultats obtenus auront une influence sur la **méthodologie d'industrialisation des Smart Grids**
- Les 3 principaux enjeux sont :
 - **L'optimisation du développement des énergies renouvelables** dans les réseaux électriques basse tension des zones rurales sans impact majeur sur les réseaux
 - **L'amélioration de l'adéquation** entre flux de consommations locales et productions électriques locales
 - **La sensibilisation des citoyens** à la maîtrise de l'énergie et l'accompagnement aux changements de comportements à travers leur implication active dans un projet local aux retombées régionales et nationales

Une vision d'organisation en 3 dimensions pilier

Faciliter le développement des énergies renouvelables en zone rurale, en testant des solutions innovantes qui pourront avoir une influence sur la méthodologie d'industrialisation des Smart Grids

Un projet en « 3D »

☐ Dimension Réseau :

- Mieux connaître le réseau en l'instrumentant
- Mieux planifier le développement des énergies renouvelables sur le réseau
- Piloter le réseau en fonction des contraintes locales
- Maîtriser les coûts de raccordement au réseau

☐ Dimension Communauté :

- Equilibrer les flux de consommations et productions électriques locales
- Sensibiliser la population et l'inciter à atteindre cet équilibre local

☐ Dimension Territoire :

- Aider les territoires (Communauté de communes, TEPCV) à mieux planifier le développement des énergies renouvelables pour atteindre leurs objectifs énergétiques

Des partenaires SMAP de différents horizons



Financement

40% FEDER* (en moyenne)
60% auto-financement via les différents partenaires

Montant global du projet
812 K€
(1/3 équipements, 1/3 thèse, 1/3 temps ressources)



Auvergne - Rhône-Alpes*

Un projet répliquable centré sur le bourg des Haies

1

Périmètre commune SMAP

LES HAIES



772 habitants

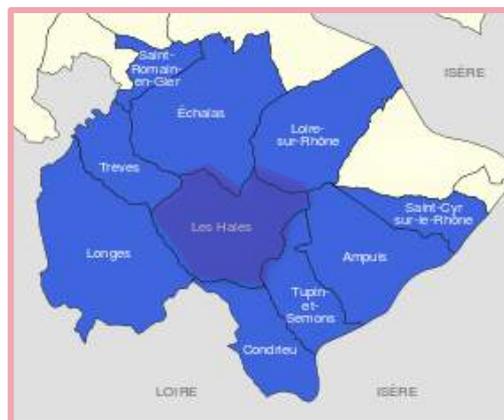
Centrale villageoise PV de **76 kW**

Intégré dans un projet **TEPCV***

2

Périmètre communauté des communes

Communauté des Communes regroupant **11 communes** dont Les Haies



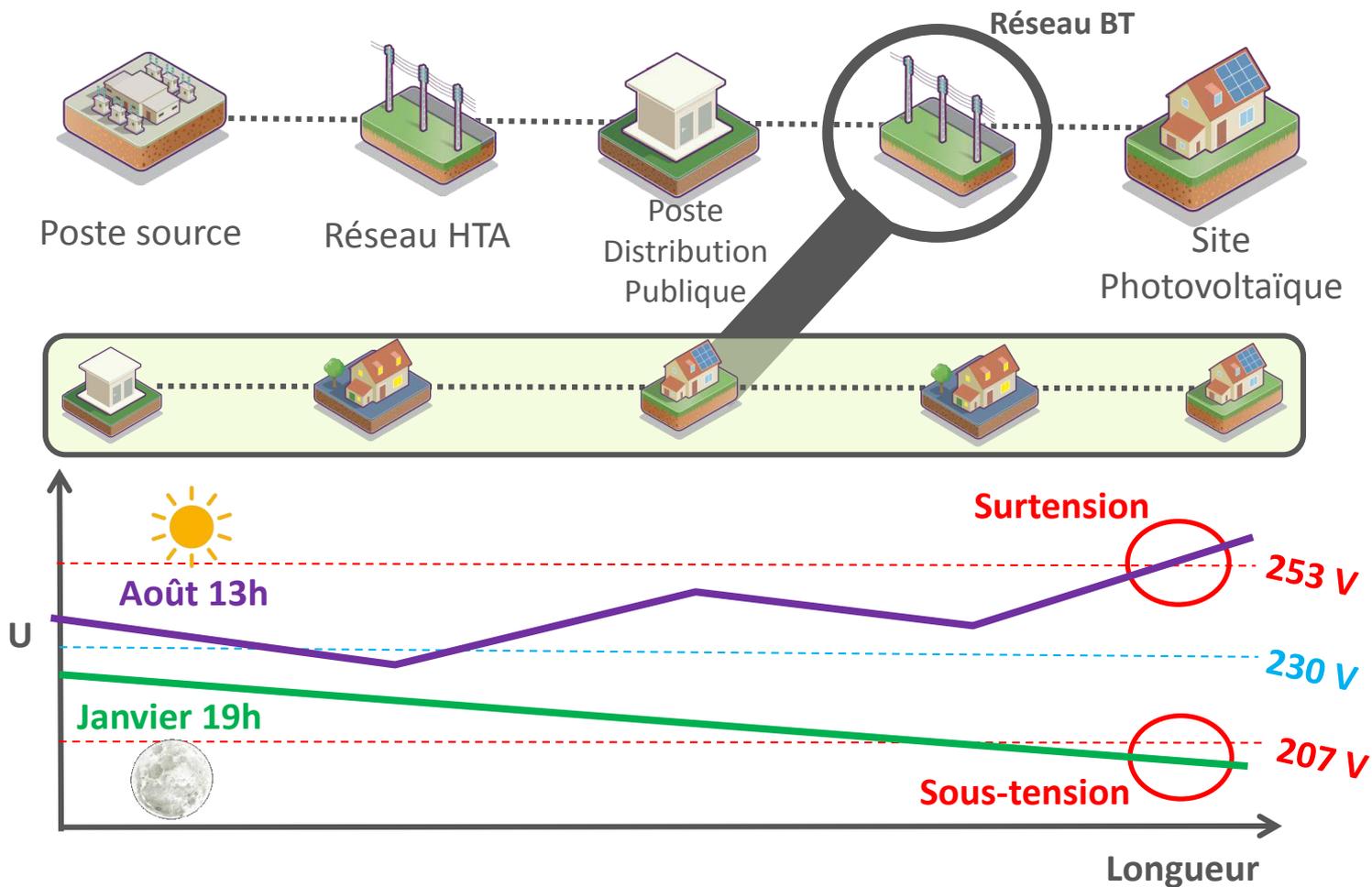
3

Périmètre TEPCV*

86 communes composent la TEPCV* « *PNR du Pilat Agglomération Stéphanoise* »

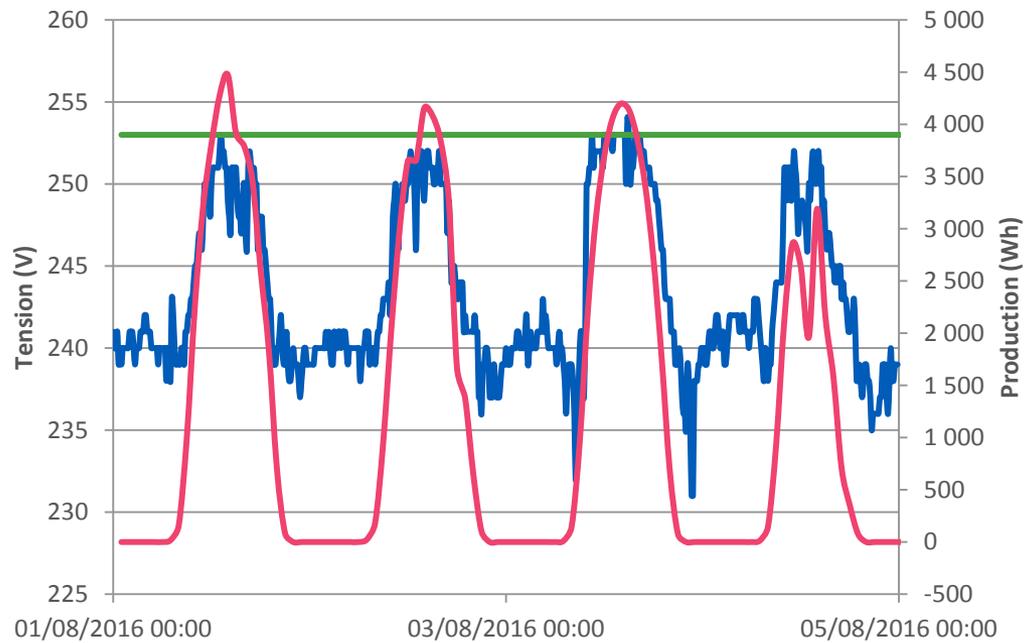


Impact de la production PV sur le réseau BT



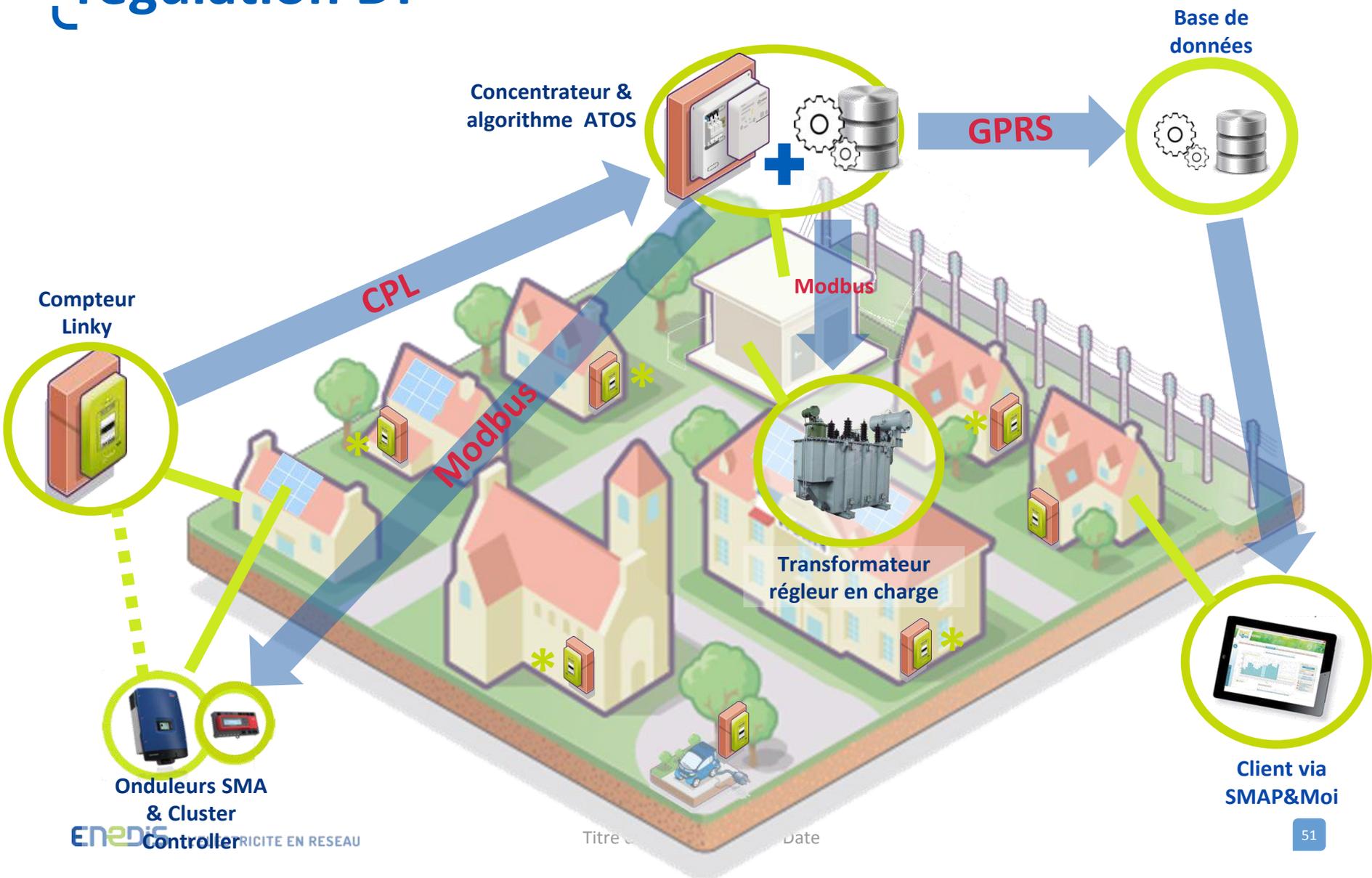
Variation de la tension en fonction de la production PV (données réelles)

Forte dépendance entre la production PV et la tension du fait du faible nombre de consommateur sur le départ.

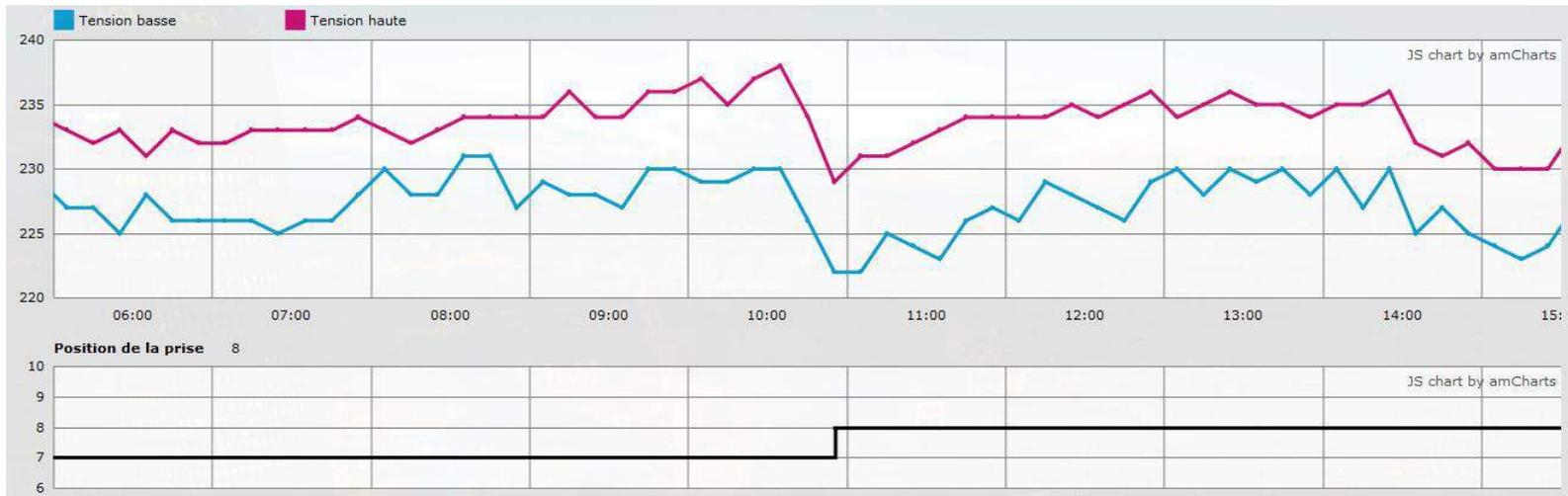
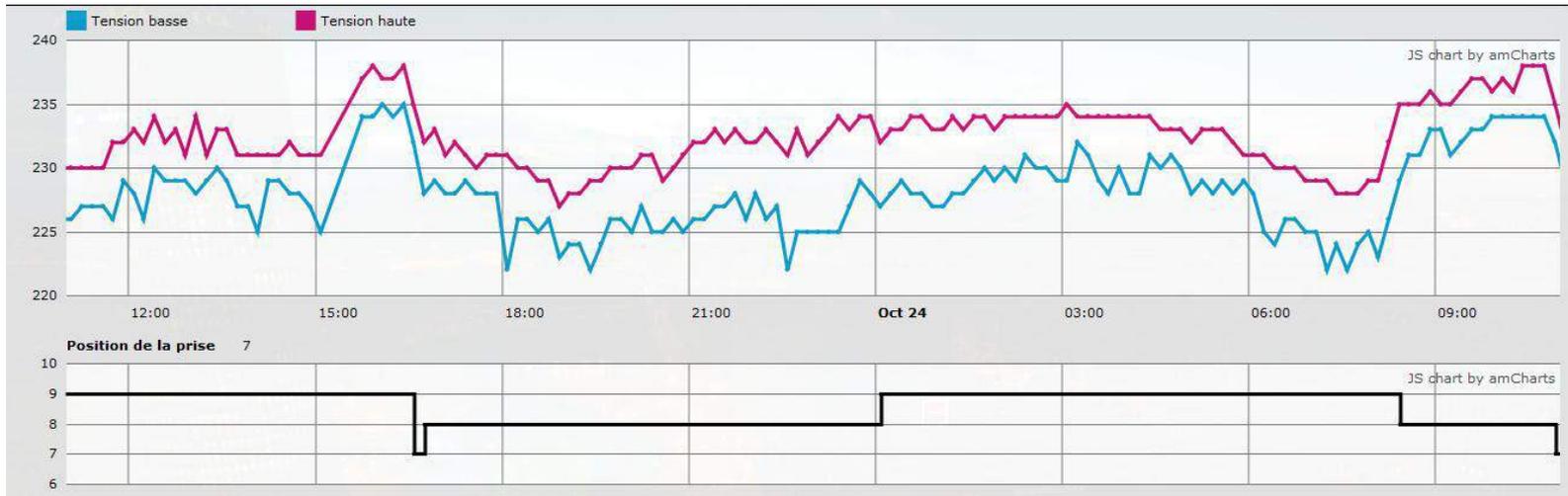


— Tension — Limite — Production

Architecture technique mise en place pour la régulation BT



Exemples comportement OLTC



Accompagnement et implication des habitants

ADMIN : changer de compte



Claude BONNEL

Tableau de bord

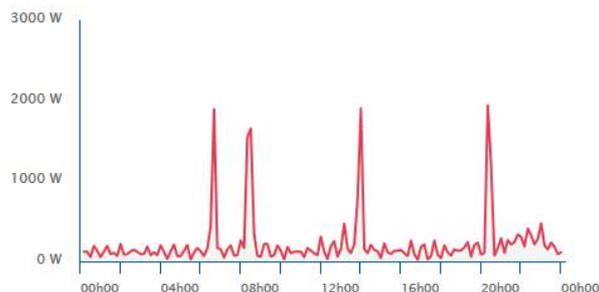
Historique

Le village

Famille à énergie solaire

Ma consommation récente

le mardi 12 septembre 2017

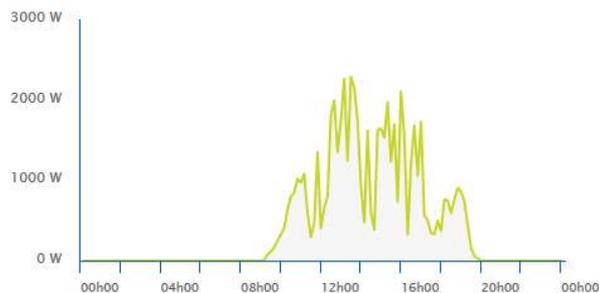


5,25 kWh

Total du 12/09/2017

Ma production récente

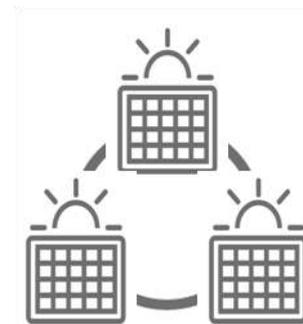
le mardi 12 septembre 2017



10,10 kWh

Total du 12/09/2017

En support au concours « Famille à Énergie Solaire » impliquant les habitants dans des actions de maîtrise de l'énergie et d'équilibre local



Smarter Together

Smarter Together



Objectif

Accompagner le développement d'un éco-quartier à Lyon Confluence, **via la mise à disposition de données de consommation et production**, et d'un service digital pour encourager les citoyens à s'impliquer dans la Transition Energétique.

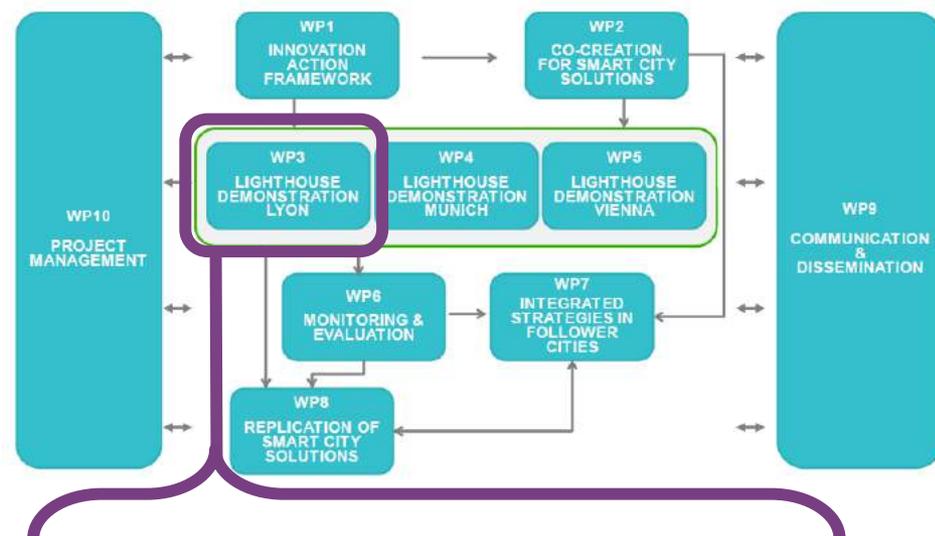
Chiffres Clés

- **Coordinateur** : SPL Lyon Confluence
- Début le 1^{er} janvier 2016, pour une **durée de 5 ans**
- **30 partenaires** provenant de 8 pays
- **Budget de 29 M€**, co-financé par le **programme Horizon 2020** de l'Union Européenne (24 M€)

Smarter Together



Trois « ville-phare » : Lyon, Munich, et Vienne



- T3.1 : Preparation / Organisation Lyon Confluence .fr
- T3.2 : Citizen/stakeholder engagement Lyon Confluence .fr
- T3.3 : Low-energy district Lyon Confluence .fr
- T3.4 : Integrated infrastructure – connected district TOSHIBA Leading Innovation >>>
- T3.5 : Sustainable mobility GRANDLYON la métropole
- T3.6 : Contribution to monitoring & evaluation ENERTECH
- T3.7 : Preparation of the replication phase GRANDLYON la métropole

Rôle Enedis

- Mise en place des compteurs Linky sur la zone de démonstration pour fin 2017
- Partage des données énergétiques avec la plateforme multi-énergies à plusieurs échelles : quartier, bâtiment, producteur, station de recharge véhicule électrique et par logement (sous-réserve de consentement client)
- Expérimentation d'une solution smartphone autour de la production locale d'un quartier – visualisation synchronisme production-consommation locale



ElectrYclub, le club des expérimentateurs



ElectrYclub est un projet collaboratif territorial innovant pour :

- Rencontrer d'autres usagers du quartier engagés dans la transition énergétique et partager des moments conviviaux ensemble
- Découvrir des initiatives sur le thème de la consommation énergétique locale de façon ludique et participative
- Explorer et visualiser les données de production et consommation électrique dans le quartier de la Confluence
- S'initier à un outil permettant de mieux comprendre l'équilibre du réseau public d'électricité du quartier de la Confluence

Pour faire vivre ElectrYclub, des rencontres riches et variées sont organisées pendant la durée du projet : conférences, ateliers, visites, rencontres, initiations autour d'apéritifs gourmands !



EXPLORATEUR

Explore les points d'intérêts du groupe sur la thématique de la consommation énergétique locale.



COLLECTEUR DE DONNÉES

Motive les membres du groupe à utiliser l'application ElectrYc et recueille de l'information en lien avec la thématique de l'énergie.



ALCHIMISTE

Anime le groupe, propose des rencontres pour fédérer les membres entre eux et s'amuser.



REPORTER

Documente et consolide le retour d'expérience du groupe et de ses membres.



BUTINEUR

Entretient des liens avec les autres groupes, propose des rencontres pour fédérer les groupes entre eux et s'amuser.

PROCHAINES RENCONTRES

9 MARS

de 18h30 à 20h00

à la Maison de La Confluence
73 rue Smith, 69002 Lyon

13 AVRIL

de 18h30 à 20h00

à la Maison de La Confluence
73 rue Smith, 69002 Lyon

11 MAI

de 18h30 à 20h00

à la Maison de La Confluence
73 rue Smith, 69002 Lyon

8 JUIN

de 18h30 à 20h00

à la Maison de La Confluence
73 rue Smith, 69002 Lyon

6 JUILLET

de 18h30 à 20h00

à la Maison de La Confluence
73 rue Smith, 69002 Lyon





Contact

Vincent BLANES

vincent.blanes@enedis.fr

Olivier JARNIAC

olivier.jarniac@enedis.fr

Alexis LAGOUARDAT

alexis.lagouardat@enedis.fr

Retrouvez-nous sur Internet



enedis.fr



[enedis.official](https://www.facebook.com/enedis.official)



[@enedis](https://twitter.com/enedis)



[enedis.official](https://www.youtube.com/enedis.official)

Enedis - Tour Enedis, 34 place des Corolles - 92079 Paris La Défense - enedis.fr

SA à directoire et à conseil de surveillance au capital de 270 037 000 euros - R.C.S. Nanterre 444 608 442