



# GreenLys



## Un démonstrateur urbain smart grid à grande échelle à Lyon et Grenoble

RÉSEAUX ÉLECTRIQUES INTELLIGENTS

### ■ Contexte

Les évolutions dans la manière de produire et de consommer l'électricité engendrent des mutations au niveau des réseaux de distribution d'électricité :

- L'ouverture des marchés et les évolutions réglementaires ont multiplié le nombre, les rôles et les responsabilités des acteurs qui interviennent dans le paysage énergétique ;
- La prise de conscience environnementale, liée au changement climatique, a favorisé l'émergence d'une production décentralisée utilisant les énergies renouvelables et la diffusion de politiques de Maîtrise de la Demande en Énergie (MDE) qui sensibilisent les consommateurs ;
- L'arrivée de nouveaux usages ou modes de consommation génèrent des contraintes dans la gestion et la conduite du réseau de distribution. Les réseaux vont devoir évoluer tout en conservant le même niveau de qualité et de sécurité des approvisionnements. Le système « simple et centralisé » va évoluer vers un système « complexe et décentralisé ».

Les réseaux électriques intelligents de demain doivent répondre à ces nouveaux enjeux.

### ■ Objectifs

Le projet GreenLys vise à :

- Tester et déployer des solutions innovantes pour le système électrique (production d'électricité décentralisée, compteurs communicants, gestion des réseaux de distribution, nouvelles offres d'effacement et de MDE, solutions de gestion de l'énergie chez le client connectées à une plateforme de services) ;
- Définir une chaîne de valeurs pour le client, le gestionnaire de réseau de distribution, le fournisseur d'énergie, le producteur d'énergie, les équipementiers industriels et la collectivité ;
- Concevoir une approche intégrée des composantes d'un système électrique intelligent, sur l'ensemble de la chaîne de distribution d'électricité, qui répondent aux enjeux environnementaux, sociétaux, technologiques et économiques.

### ■ Déroulement

Mise en place d'une vitrine technologique d'ici 2016, composée de deux plateformes expérimentales à Lyon et Grenoble pour préparer un déploiement généralisé.

Expérimentation de services en zone urbaine auprès de 1 000 clients résidentiels et au sein de 40 sites tertiaires équipés de compteurs communicants.

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR L'ADEME DANS LE CADRE DU PROGRAMME **RÉSEAUX ÉLECTRIQUES INTELLIGENTS DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

**Durée** : 4 ans

**Démarrage** : mai 2012

**Montant total projet** : 36,8 M€

**Dont aide PIA** : 9,3 M€

**Localisation** : Lyon et Grenoble

**Coordonnateur**



**Partenaires**



Grenoble éco-quartier Zac de Bonne

## ■ Résultats attendus

### Innovation

- Expérimentations d'offres tarifaires et de services innovants ;
- Optimisation des investissements dans les réseaux et les infrastructures de comptage ;
- Adaptabilité des plateformes développées aux processus de l'agrégateur commercial, et établissement d'une plateforme pré-industrielle ;
- Meilleure intégration des énergies renouvelables.

### Economie

Etude des modalités de répartition des retombées économiques des réseaux électriques intelligents entre les différents acteurs de la chaîne électrique.

### Environnement

Les émissions de gaz à effet de serre se verront fortement réduites par :

- Une meilleure insertion de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables ;
- La gestion avancée et optimisée du réseau de distribution ;
- La réduction et le lissage des pointes de consommation, et grâce au développement de nouveaux usages ;
- La réalisation d'économies d'énergie par un pilotage optimisé des équipements du client final.

### Social

Prise de conscience du client final qui devient acteur, grâce à une meilleure maîtrise des consommations d'électricité et à la diffusion de comportements « écocitoyens ».

## ■ Application et valorisation

La répartition de valeurs entre les différents acteurs du système électrique permet de dresser une vision précise des bénéfices pour chacun : clients finaux, collectivités, fournisseurs, producteurs, agrégateurs, gestionnaires de réseau et industriels.

Les technologies connectées au compteur communicant Linky et associées à des offres innovantes apporteront aux clients des informations sur leur mode de consommation et pourront induire des changements de comportement. C'est pourquoi, dans une démarche éco-citoyenne, une évolution des habitudes favorisant des économies d'énergie et des effacements de pointes est attendue.



### Contact

Matthieu TARENTI  
[matthieu.terenti@erdf-grdf.fr](mailto:matthieu.terenti@erdf-grdf.fr)

Site : [www.greenlys.fr](http://www.greenlys.fr)

### Pour en savoir plus

[www.ademe.fr/invest-avenir](http://www.ademe.fr/invest-avenir)

**L'énergie : le nouveau paradigme**