



SMART OCCITANIA

Un démonstrateur Smart Grid rural en région Occitanie



RÉSEAUX ÉLECTRIQUES
INTELLIGENTS

■ Contexte

Le projet Smart Occitania, de réseau électrique intelligent en milieu rural sur l'ensemble du territoire de la Région Occitanie, s'appuie sur l'infrastructure de réseau de distribution électrique enrichie d'une infrastructure télécom innovante.

Autour d'un ensemble cohérent de démonstrations, le projet intègre une logique de développement industriel, d'aménagement de territoire, d'implication de citoyens consommateurs et acteurs autour de la thématique de la distribution électrique dans un territoire rural dans le contexte général de la transition énergétique.

La région Occitanie est une région particulièrement adaptée pour valider de nombreux enjeux de la transition énergétique en termes d'intégration au réseau et dont la géographie présente tous les types de relief possible. Elle associe en particulier une grande variété géographique, de longues distances à couvrir ainsi qu'un potentiel important en matière d'énergies renouvelables.

■ Objectifs

Le démonstrateur Smart Occitania contribuera à planifier les aménagements futurs en infrastructure énergétique avec l'évolution des réseaux de distribution d'énergie au service d'un territoire rural dans une approche intégrée.

Smart Occitania répondra à trois objectifs :

- Expérimenter de nouveaux modèles de réseaux de distribution intelligents adaptés au monde rural pour permettre la Transition Énergétique, la faire accepter et en limiter les coûts.
- Industrialiser des solutions Smart Grid en milieu rural, en vue de leur promotion en France et à l'export.
- Développer sur le territoire de l'Occitanie une filière Smart Grid Rural et de transition énergétique : un écosystème d'entreprises contribuant à l'innovation nécessaire à la transition énergétique.

■ Déroulement

Le projet est construit autour des trois campagnes d'expérimentations :

- l'observabilité et la conduite du réseau de distribution en milieu rural.
La première campagne vise à tester en situation opérationnelle de nouvelles technologies de communication qui permettront d'améliorer l'observabilité du réseau, de nouveaux systèmes pour la prédiction et l'anticipation de situations de crise.
- la dynamique de la transition énergétique au service d'un déploiement optimisé des EnR.
Il s'agit de déployer une pédagogie de la transition énergétique vers l'ensemble des parties prenantes régionales, et de permettre à des startups et PME régionales, fournisseurs d'innovations technologiques, de former une filière smart grid rural.
- La facilitation de l'intégration des énergies de renouvelables
La campagne focalisera la valorisation de flexibilités.

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

Durée : 3,5 ans
Démarrage : avril 2017
Montant total projet : 8,0 M€
Dont aide PIA : 2,6 M€
Localisation : Région Occitanie
Coordonnateur



Partenaires



■ Résultats attendus

Innovation

Développer les technologies numériques (Ultra Narrow Band et IoT) permettant d'améliorer de façon significative l'observabilité des éléments endogènes et exogènes du réseau de distribution, et en conséquence sa conduite en milieu rural.

Economie et social

Développer un écosystème d'entreprises autour de la transition énergétiques et du réseau électrique intelligent, et industrialiser des solutions Smart Grid en milieu rural, en vue de leur promotion en France et à l'international.

Environnement

Faciliter l'intégration de la production électrique d'origine renouvelable et valoriser les capacités de flexibilité des unités de méthanisation.

■ Application et valorisation

Les résultats du projet permettront de démontrer l'efficacité des solutions Ultra Narrow Band et capteurs communicants dédiées à l'observabilité des réseaux ruraux (très étendus, principalement aériens, souvent peu denses) ou réalisant une démarche forte de transition énergétique (devant intégrer des énergies renouvelables distribués en grand nombre sur le territoire rural).

C'est une offre d'amélioration sensible d'observabilité du réseau à bas coût et les solutions technologiques ainsi développées pourront répondre aux réseaux du territoire national et à l'international ayant des caractéristiques de réseaux ruraux ou d'intégration d'EnR distribués en forte croissance.

L'objectif du projet est d'améliorer la Qualité de Fourniture à moindre coût, et faciliter la mise en œuvre de la transition énergétique tant sur l'aspect technologique que pédagogique.

Contact

Technique : Isabel Garcia-Burrel
isabel.garcia-burrel@enedis.fr

Communication : Tony Marchand
tony.marchand@enedis.fr

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir