



LIEU :
VENDEVRE-
SUR-BARSE
(AUBE)

- NOMBRE DE CLIENTS CONCERNÉS : 3 000
- BUDGET TOTAL : 23,8 M€ DONT 11,6 M€ FINANCÉS PAR ERDF
- SITES ÉOLIENS : 1 SITE DE 6 MW ET 1 SITE DE 12 MW

Un projet qui expérimente le potentiel des smart grids pour l'intégration de fortes capacités de production éolienne sur un réseau rural



PÉRIMÈTRE

- MISE À DISPOSITION D'INFORMATIONS AUPRÈS DES CLIENTS
- PILOTAGE DE LA CONSOMMATION / EFFACEMENT
- INSTALLATION DE MATÉRIELS INNOVANTS (OBSERVATION, PILOTAGE)
- GESTION DE LA RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES
- GESTION ET TRAITEMENT DE DONNÉES EN MASSE
- MODÈLES ET OUTILS DE PRÉVISIONS DE CONSOMMATION ET DE PRODUCTION
- FONCTIONS AVANCÉES DE GESTION DU RÉSEAU CONDUITE (ESTIMATION D'ÉTAT, RÉGULATION TENSION, AUTOCICATRISATION, ÉQUILIBRE CONSO / PRODUCTION, GESTION ACTIVE DES RESSOURCES RÉPARTIES...)
- SOLUTIONS DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ (BATTERIES, VÉHICULE ÉLECTRIQUE...)
- SYSTÈMES ET PROTOCOLES DE COMMUNICATION

Situé dans l'Aube, département qui concentre le plus d'éoliennes de moyenne et forte puissance en France, VENTEEA vise à étudier l'adaptation du réseau de distribution d'électricité à la production d'énergies renouvelables, et plus précisément éolienne.

Le projet s'appuiera sur le parc éolien implanté à Vendevre-sur-Barse, il a été initié par ERDF en association avec huit partenaires industriels.

VENTEEA vise à créer les conditions favorables pour intégrer de façon efficiente, tant économiquement que techniquement, les énergies renouvelables sur le réseau de distribution électrique. Ce projet va permettre de tester les apports de nouvelles solutions :

- expérimenter de nouvelles fonctions pour gérer la production EnR sur le réseau moyenne tension : prévisions de production éolienne, observabilité, réglage de la tension, stockage d'électricité, optimisation des pertes, pilotabilité des parcs éoliens ;
- étudier l'impact des EnR sur la qualité de l'onde, les plans de protection, la sécurité des biens et des personnes, et développer les solutions adaptées ;
- tester les matériels et logiciels innovants supports de ces fonctions : capteurs, détecteurs de défaut, transformateur à électronique de puissance, disjoncteur en réseau, contrôle commande des postes sources ;
- adapter les systèmes d'information d'ERDF pour prendre en compte les EnR et leur caractère intermittent dans les outils de planification et de cartographie. Faire évoluer les modèles de données liées aux productions

EnR dans les SI et proposer des modèles aux instances de normalisation ;

- optimiser les coûts de raccordement des sites de production EnR en s'appuyant sur les flexibilités offertes par une automatisation plus poussée du réseau ;
- étudier les apports des solutions de stockage de l'énergie produite par les sites de production EnR comme moyen de stabilisation du réseau, et analyser les modèles d'affaire associés.

VENTEEA prépare ainsi les réseaux électriques du futur en testant des matériels et des outils de pilotage innovants pour les réseaux de moyenne tension en présence d'énergie éolienne et en milieu rural.



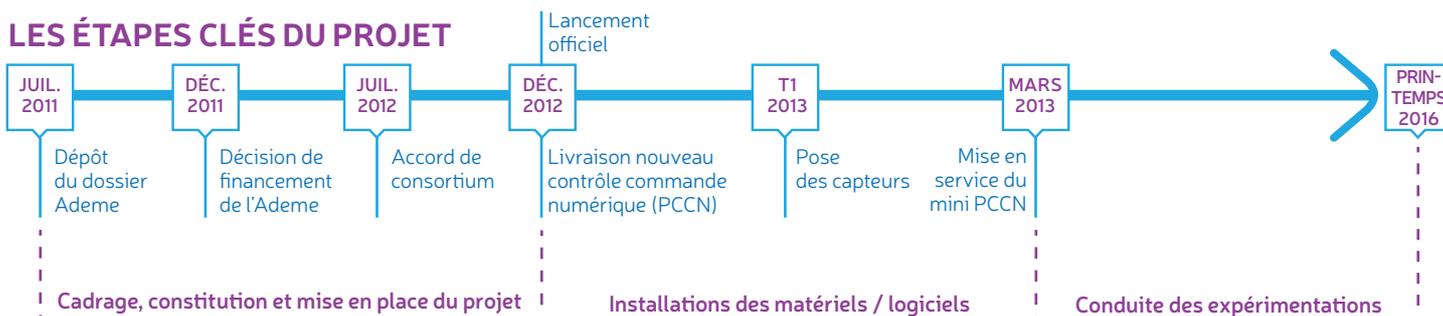
SCANNEZ-MOI !

CONTACT PRESSE
Tél. : 01 47 74 75 98
www.erdf.fr

PARTENAIRES DU CONSORTIUM

- ERDF (coordonnateur du projet)
- Schneider Electric
- General Electric
- RTE
- SAFT
- MADE
- ENEL Green Power
- EDF R&D
- L2EP
- UTT

LES ÉTAPES CLÉS DU PROJET



Projet soutenu par l'ADEME et financé dans le cadre des Investissements d'Avenir.