

INTERMITTENCE PLUS

Des solutions amont et aval compteur pour le pilotage « temps réel » de charges de puissance diffuses (de type chauffe-eaux) afin d'accroître la flexibilité du réseau électrique.



RÉSEAUX ÉLECTRIQUES
INTELLIGENTS

Contexte

Le projet Intermittence Plus s'inscrit dans la thématique générale de l'accroissement de la part d'énergies renouvelables dans le réseau électrique. Un mix électrique avec une part plus importante d'énergies renouvelables nécessitera d'autant plus de flexibilité à la hausse et à la baisse (effacement et stockage).

Le projet vise in fine à démontrer que l'optimum économique est de favoriser la flexibilité de la demande.

Objectifs

Ce projet vise à développer des solutions innovantes de pilotage en « temps réel » de charges diffuses comprenant en amont du compteur électrique des télécommandes appropriées et en aval, un gestionnaire de modulation et des charges de puissance intelligentes appelées « Smart Loads ».

Un chauffe-eau thermodynamique intelligent ainsi qu'un adaptateur pour chauffe-eaux existants seront aussi proposés.

Ces solutions seront simples et économiques à déployer, adaptées aux marchés du neuf et de la rénovation et permettront d'offrir des nouveaux services.

Les aspects réglementaires et économiques feront l'objet de recherches pour valoriser au mieux les résultats du projet en Europe.

Des recherches en sociologie permettront de faciliter l'adoption, l'utilisation et la diffusion des solutions.

Déroulement

Le projet Intermittence Plus sera organisé autour de 6 partenaires et 3 sous-traitants principaux sont impliqués dans ce projet d'une durée de 36 mois.

Il sera organisé en 6 lots thématiques. Le lot 1 de pilotage du projet est transverse et se déroulera sur toute la durée du projet.

Les lots 2 à 4 visent la conception des composants du système Intermittence Plus qui seront nécessaires aux prototypes de R&D qui seront utilisés pendant les essais en laboratoire puis sur le terrain.

Le lot 5 concerne les expérimentations physiques et les travaux de simulation nécessaires à l'évaluation de l'impact énergétique et environnemental de déploiements massifs à l'échelle de territoires.

Le lot 6 regroupe les recherches dans les domaines non techniques essentiels de la socio-énergétique, du réglementaire et des modèles d'affaires.

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

Durée : 3 ans
Démarrage : 15 février 2016
Montant total projet : 5,1 M€
Dont aide PIA : 1,8 M€
Localisation : Toulouse (31)
Coordonnateur



Partenaires



■ Résultats attendus

Innovation

Deux solutions complémentaires pour transmettre des télécommandes en temps réel de l'amont à l'aval comp- teur par radio basse puissance-longue portée et par CPL bas débit-longue portée.

Une modalité de transmission innovante dite de « diffusion ciblée ».

D'autres innovations sont prévues dans les domaines des chauffe-eaux et des automatismes.

Economie et social :

En cas de franc succès, un accroissement significatif de l'activité des partenaires industriels et de leurs sous- traitants est attendu. Il est en outre prévu de créer ou de maintenir plus d'une centaine d'emplois grâce à ce projet.

Environnement

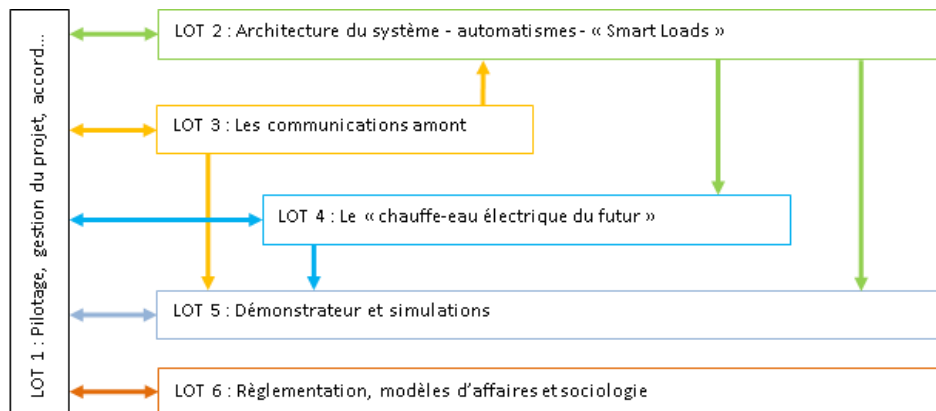
Ce projet a pour objectif, à terme, de permettre une aug- mentation importante de la part des énergies renouve- lables dans le mix énergétique ainsi qu'une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

■ Application et valorisation

Le projet Intermittence Plus aura plusieurs voies de valori- sation. En effet, il devrait notamment permettre :

- aux fournisseurs d'électricité de proposer des offres "100% renouvelable" innovantes ;
- aux fournisseurs d'eau de vendre de l'eau chaude au m³ ;
- aux producteurs d'EnR de couvrir leurs risques d'aléas ;
- aux collectivités d'éviter des renforcements de lignes ;
- etc.

Des valorisations « brique par brique » sont aussi prévues par les partenaires industriels et leurs sous-traitants.



L'organisation du projet

Crédit : Degetel

Contact

Technique :
jgilbert@degetel.com

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

<http://www.intermittenceplus.fr>