



dossier de presse

.....

CONTACTS PRESSE

Valérie-Anne LENCZNAR

Déléguée générale
Think Smartgrids
valerie-anne.lencznar@thinksmartgrids.fr
+ 33 6 21 59 90 42

Martine SAVARY

Attachée de presse
Gecko tom communication
martine@geckotom.com
+ 33 6 64 25 66 59

① / présentation

- 3** Réseaux Électriques Intelligents – Smartgrids France
- 5** Les chiffres clés
- 6** L'équipe

② / réalisations

- 7** Le déploiement industriel : Flexgrid / SMILE / You & Grid
- 9** Aide au financement / Invest in Smartgrids

Documents en annexe

-  **10 Annexe 1** / White paper sur la flexibilité
-  **11 Annexe 2** / Les démonstrateurs

présentation / Think Smartgrids

Crée en avril 2015, Think Smartgrids a pour objectif de développer la filière Réseaux Électriques Intelligents (REI) en France et de la promouvoir en Europe comme à l'international.

Destinée à créer une « Équipe de France » des Réseaux Électriques Intelligents, l'association a pour mission d'aider la filière à prendre sa place parmi les plus grands acteurs mondiaux sur un marché global estimé 30 milliards d'euros. Grâce à son action et l'accompagnement qu'elle propose, l'association table sur la création d'ici 2020, de 15 000 emplois directs en France, un chiffre d'affaires de 6 milliards d'euros dont 50 % à l'export.

L'association est notamment chargée :

- de fédérer et développer la filière française des REI ;
- de la promouvoir en Europe et à l'international ;
- de porter la voix de ses membres vers les acteurs clés.

Think Smartgrids est présidée par Philippe Monloubou, président du Directoire d'Enedis. Son premier vice-président est Olivier Grabette, membre du directoire de RTE et son second vice-président est Serge Subiron, président directeur général de la société Ijenko. Elle est composée de membres du monde de l'entreprise, du monde universitaire, des pôles de compétitivité, des acteurs du secteur de l'électricité et des PME.



présentation / Think Smartgrids

LES MEMBRES ASSOCIÉS

ABB, Accenture, Atos, Capgemini, CEA, EDF, Enedis, EY, GE Grid solutions, Gimelec, Grenoble INP, Cofely INEO, Mines Paris Tech, Nokia, Omexom (Vinci), RTE, SAGEMCOM, Schneider Electric, Setec, Siemens.



LES PARTENAIRES

Laboratoire national de métrologie et d'essais, Ericsson, École des Ponts, APPA, Assystem, BearingPoint, Centrale/Supelec, Yélé, les 10 pôles de compétitivité (Advancity, Alsace Energievie, Capenergies, Derbi, Images et Réseaux, Mindalogic, S2E2, SCS, Systematic, Tenerdis) et Médée, 8 ELD (Anroc, ES réseaux, FNSICAE, GEG, Geredis, RSEIPC, SRD, URM), 3M, Itron France, SEE, SAFT, Landis + Gyr France, SNCF – cluster innovation et recherche, Orange, Nexans, Metal Deploye Resistor, Socomec, Seifel, Neoen, SENSEOR, groupe Cahors, Ciac international technologies, groupe Actia, ADEUNIS, Actility, Embix, Wi6-labs, IJENKO, Smartfuture, The Cosmo Company, WIT, Monabee, Levisys, Trialog, Promotelec, UFE, ZIV.



L'association Think Smartgrids bénéficie de deux membres observateurs : la CRE et l'Etat français, avec la Direction générale des Entreprises et la Direction Générale de l'Énergie et du Climat.

Une filière qui représente aujourd'hui



de 15 000 emplois directs en France

100

DÉMONSTRATEURS

qui déploient de manière industrielle les smart grids en France.



3 Mds d'euros de chiffre d'affaires en France dont 50 % à l'export



75
DE MEMBRES ADHÉRENTS



euroképi



Bureau



Philippe MONLOUBOU

Président, Think Smartgrids France,
Président du directoire Enedis.

présentation / l'équipe



Valérie-Anne LENCZNAR

Déléguée générale,
Think Smartgrids France.



Olivier GRABETTE

Vice président,
Directeur R&D et
innovation RTE.



Serge SUBIRON

Vice président,
PDG Ijenko.



Antoine de FLEURIEU

Trésorier,
Délégué général
Gimelec.

5 Commissions et Groupe de travail

Pour agir au plus près des besoins de la filière REI, Think Smartgrids s'appuie sur un Conseil scientifique, un groupe de travail et trois Commissions, présidés par des personnalités reconnues et composés de membres représentatifs du secteur.



Nouredine HADJSAID

Président du Conseil scientifique,
Professeur à l'Institut Polytechnique
de Grenoble.

*Il est en charge d'éclairer l'association
sur ses choix technologiques et participe
à la définition de priorités pour la R&D
de la filière Smartgrids en France.*



Nadia MAÏZI

Présidente de la Commission formation,
Professeur et Directrice de Laboratoire
de Recherche chez MINES ParisTech.

*Elle réalise une cartographie des formations
Smartgrids en France et étudie
les besoins de compétences smartgrids
des membres.*



Bernard MAHIOU

Président de la Commission PME
et innovation, Directeur général
du pôle de Compétitivité Capenergies.

*La Commission PME et innovation est chargée
de développer et d'accompagner les relations entre
les grands groupes et les PME, ainsi que de les accom-
pagner notamment en matière de levée de fonds.*



Laurent SCHMITT

Président de la Commission
internationale, Vice président Smartgrids
Solutions chez GE Grid Solutions.

*La Commission internationale coordonne
les interactions auprès des délégations étrangères
souhaitant connaître le savoir-faire français dans
le domaine des smartgrids. La Commission organise
la représentation de la filière REI France dans le cadre
d'évènements et de salons internationaux.*



Yves BARLIER, pilote du
Groupe de travail Relations institution-
nelles. Chef du pôle Régulation d'Enedis.

*Ce groupe établit les sujets sur lesquels l'association
sera amenée à s'exprimer et propose des papiers
d'angle.*



les réalisations / le déploiement industriel

La filière française des smartgrids, rassemblée autour d'actions clés a d'ores et déjà produit les résultats suivants :

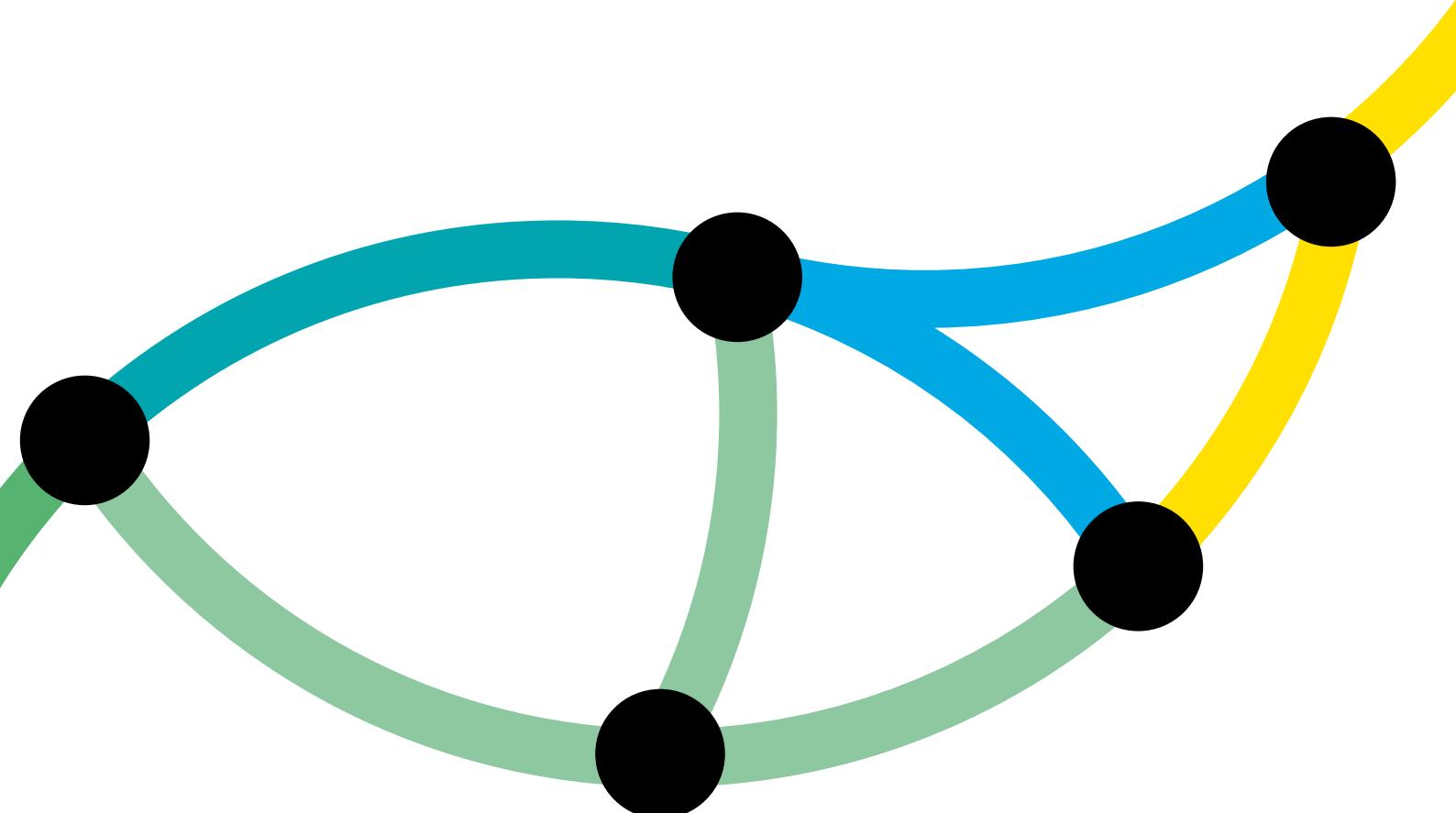
Déploiement industriel de 3 projets : **FLEXGRID, SMILE, YOU & GRID**



Le déploiement à grande échelle des réseaux électriques intelligents est un projet d'envergure, inédit sur le développement des smartgrids à l'échelle de plusieurs départements. C'est aussi une mise en avant du savoir-faire industriel français à l'international en fédérant l'ensemble des acteurs des réseaux électriques intelligents autour d'un objectif commun : construire une vitrine technologique au service du développement des territoires.

Pour rappel, la mise en place d'un déploiement industriel avait été initiée dans le cadre du plan gouvernemental Réseaux Électriques Intelligents. Le déploiement à grande échelle de solutions technologiques proches de la maturité industrielle vise à poursuivre la dynamique engagée par les nombreuses expérimentations menées sur le territoire français, notamment les démonstrateurs soutenus par le Programme des Investissements d'Avenir opéré par l'ADEME à hauteur de 50 millions d'euros.

L'objectif de ce déploiement à grande échelle, dans l'optique d'une généralisation au niveau national et à l'export, est d'organiser, dans les régions volontaires, un ensemble cohérent de solutions réseaux électriques intelligents afin de mobiliser le plus efficacement les fonds publics, les investissements des opérateurs gestionnaires de réseaux. Ces trois projets (Flexgrid, Smile, You & Grid) permettront de contribuer d'une part à accélérer le déploiement des réseaux électriques intelligents et de crédibiliser les solutions mises en œuvre par la filière industrielle française au profit d'une politique d'exportation ambitieuse.





les réalisations / le déploiement industriel

Flexgrid

Flexgrid est un projet porté **par la Région Provence Alpes Côte d'Azur** en partenariat avec les Métropoles Nice-Côte d'Azur et Marseille Provence, le Département des Alpes de Haute Provence, le Pays « Serre-Ponçon Ubaye Durance », la Communauté de Communes Provence-Verdon, EDF, CEA, General Electric, ST Microelectronics, Orange, la Caisse des Dépôts et les pôles de compétitivité Capenergies et Solutions Communicantes Sécurisées, réunis autour de 27 projets territoriaux et 6 projets transverses pour un budget estimé à plus de 150 millions d'euros, partagés entre les investissements publics et privés.

Le projet est axé sur l'autoproduction et l'autoconsommation de l'énergie photovoltaïque, les synergies entre les énergies renouvelables, la gestion de la recharge des véhicules électriques, les projets territoriaux d'optimisation énergétique avec notamment l'extension du projet Nice Grid (gestion des pointes de consommation d'un quartier et tirer le meilleur du photovoltaïque) ainsi que des projets de coopération entre centrales photovoltaïques, éoliennes et hydroélectriques pour lisser les intermittences de production.

Smile

À l'horizon 2020, **Smile** doit faire de l'Ouest de la France le territoire pionnier pour le développement, à grande échelle, des réseaux électriques intelligents.

Les territoires concernés par SMILE comptent 3,4 millions d'habitants, deux Régions, quatre départements (Ille-et-Vilaine, Morbihan, Loire-Atlantique et Vendée), plusieurs îles, les deux métropoles de Nantes et Rennes dont les consommations électriques augmentent en permanence, une production EnR en progression et le plus fort potentiel de développement, en France, d'énergies marines.

À la croisée des transitions énergétiques et numériques, les réseaux électriques intelligents apporteront des solutions à ce territoire pionnier, représentatif de différentes situations énergétiques, pour intégrer et stocker les énergies renouvelables, maîtriser et agir au quotidien sur les consommations d'électricité, développer les mobilités durables et l'usage des véhicules verts, sécuriser aussi les réseaux et l'approvisionnement en électricité, qui demeure fragile en Vendée comme en Bretagne.

Au-delà des deux premiers démonstrateurs en service, Solenn à Lorient et Smart Grid Vendée, 17 projets de territoire se dessinent, mobilisant dès à présent une centaine d'entreprises pour la mise en œuvre d'outils innovants à échéance 2017-2020. Cette dynamique nouvelle laisse d'ores et déjà entrevoir l'émergence d'une véritable filière industrielle, porteuse d'investissements à hauteur de 240 M€.

You & Grid

You & Grid vise à développer des outils de pilotage et à expérimenter de nouveaux usages sur 15 communes de la Métropole Européenne de Lille.

You & Grid expérimentera des modèles viables pour les collectivités, les distributeurs et les utilisateurs à partir de solutions basées sur des techniques numériques déjà éprouvées.

Un des pilotes portera sur l'auto consommation d'énergie photovoltaïque sur des zones qui regroupent des entreprises, des administrations et des collectivités comme le port de Lille. Sur ce territoire où vivent 200 000 habitants, il s'agira d'étudier la faisabilité de consommer sur place, de l'énergie produite localement.

You & Grid travaillera aussi sur le pilotage de bornes électriques et l'optimisation de la gestion de la flexibilité en ajustant au mieux la consommation en fonction du réseau.



les réalisations / l'aide au financement

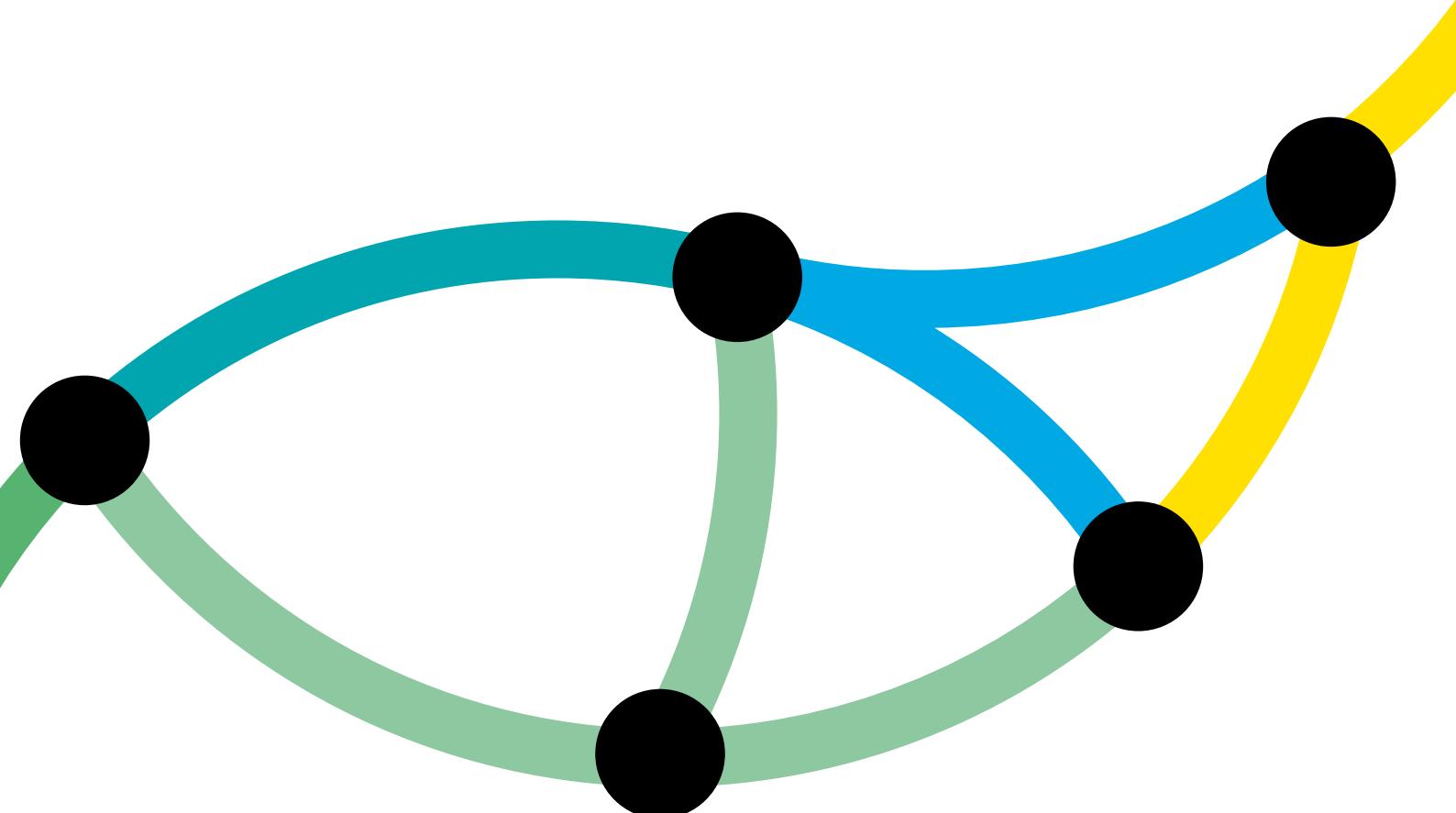
Aide au financement / Invest in Smartgrids

Think SmartGrids, sous l'égide de la Commission PMEs et Innovation et en partenariat avec l'AFIC, a mis en place des rencontres entre les fonds d'investissement et les start-ups / PMEs de la filière française des smartgrids, destiné à promouvoir l'investissement d'avenir.

Invest in Smartgrids a présenté les PMEs sélectionnées au sein des pôles de compétitivité et de l'association, et les fonds d'investissement intéressés pour des rendez-vous en one-to-one de 30 minutes.

Cette rencontre a permis **aux fonds d'investissement et aux acteurs du monde financier de participer au développement du marché des smartgrids en France. Elle permet aussi à une quinzaine de PME et start-ups des smartgrids de créer de premiers échanges ou développer un suivi dans le cadre de projets de levée de fonds.**

Lors de la première édition, l'enveloppe de besoin en financement s'est élevée à environ 20 millions d'euros pour accompagner des projets tels que des solutions de maîtrise d'énergie, des plateformes de modélisation et de simulation, des analyses de la performance énergétique du process industriel ou encore un service de prévision de la production solaire.





LA FLEXIBILITÉ

Une vision complète du système électrique français et sa capacité à gérer la flexibilité

Au cours des dernières années, le système électrique français a été l'objet d'évolutions majeures liées à des modifications du contexte technique ou politique.

La première évolution est liée à la prise de conscience des enjeux environnementaux qui a généré un mouvement de transitions énergétiques en Europe et dans de nombreux pays au monde. Les énergies renouvelables prennent ainsi de plus en plus de place dans les mix énergétiques. Ces énergies étant généralement variables et décentralisées, leur intégration demande une modification substantielle des architectures et des modes d'exploitation des réseaux.

La deuxième évolution majeure impactant le système électrique est le développement des technologies de l'information et de la communication. Dans un avenir proche, les moyens de production et les usages de l'électricité à l'échelle individuelle, avec l'internet des objets par exemple, seront pilotés et optimisés en permanence, à différentes mailles géographiques, en recherchant un optimum global au niveau d'un pays ou même d'un continent.

L'élément clé de cette nouvelle architecture du système électrique est la flexibilité, la pilotabilité des charges et des sources de production. On passe d'un système maîtrisé par de grands opérateurs agissant sur la production centralisée vers un système beaucoup plus décentralisé dans lequel des décisions sont prises à différents niveaux.

Les enjeux de ce nouveau système sont triples :

- Dans le cadre de la transition énergétique, le système va s'appuyer largement, et de plus en plus, sur les sources renouvelables. Avec l'arrivée à terme de nouveaux usages de l'électricité, tels que les véhicules électriques, le système électrique doit ainsi résoudre le défi de la variabilité.
- Le deuxième enjeu est économique. L'évolution du système doit se faire à coût maîtrisé et optimisé en évitant de surinvestir dans une infrastructure surdimensionnée ou dans un système inutilement sophistiqué. La réorganisation des acteurs et la viabilité de leur *business model* pour obtenir une bonne efficacité économique représentent un véritable défi à relever.
- Enfin, la sûreté et la fiabilité du système électrique sont un enjeu fondamental. Le nouveau système doit à minima avoir la même disponibilité que le système traditionnel et pour cela les systèmes de communication doivent être techniquement adaptés et parfaitement fiables et sécurisés.

Dans le *White paper* complet joint en annexe, **l'analyse aborde trois points : la nécessité de la flexibilité du système électrique**, les sources de flexibilité et comment les utiliser. Ce document est basé sur l'expérience industrielle des acteurs du système énergétique en France et permet de constater comment de nouvelles fonctions smartgrids peuvent s'intégrer dans un système électrique développé.



LES DÉMONSTRATEURS

Aujourd’hui de nombreuses expérimentations « Smartgrids » sont menées en France, notamment par les démonstrateurs soutenus par le Programme des Investissements d’Avenir à hauteur de 85 millions d’euros. Les objectifs de ces projets sont de tester grandeur nature des fonctionnalités et des services tels que la contribution à la gestion locale de la production intermittente, la variation de la demande et des éventuelles contraintes réseau associées, ainsi que l’aide à mieux maîtriser la consommation d’énergie.

A3M

Développement de compteurs communicants pour les entreprises locales de distribution.

Afficheco

Déterminer l’impact de l’affichage des consommations d’énergie sur les économies.

Concept Grid

Une plate-forme expérimentale unique au monde destinée à anticiper et accompagner l’évolution des systèmes électriques vers les « smartgrids ».

Crome

Création d’une plateforme européenne interopérable sur l’électromobilité. Une expérience transfrontalière franco-allemande.

Eguise

Développement d’un écosystème pour la gestion de l’énergie des véhicules au niveau global à partir d’un parc donné de véhicules.

EPI 2.0

Développement d’un système d’information Ouvert pour le pilotage énergétique des éco-quartiers et des villes de demain.

Issy Grid

Optimisation énergétique à l’échelle d’un quartier.

Greenlys

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

Houat et Hoëdic

Sécurisation de l’alimentation électrique de deux îles par répartition énergétique optimisée.

Millener

Améliorer l’insertion d’énergies renouvelables intermittentes sur des zones insulaires.

Modelec

Un projet qui teste plusieurs modèles d’effacements pour les consommateurs.

Nice Grid

Contribution d’un quartier solaire intelligent. Gérer les pointes de consommation et tirer le meilleur du photovoltaïque.

Poste intelligent

Optimisation et numérisation du poste Transport RTE en présence de production massive éolienne.

Premio

Optimisation de la production et de la distribution en temps réels au moyen d’effacements de consommation, de stockage d’électricité et de gestion de puissance appelée.

Reflexe

Optimisation de la conduite du réseau afin de faciliter l’intégration de l’électricité photovoltaïque et éolienne.

Rider

Optimisation énergétique d’un bâtiment ou d’un groupe de bâtiments par le biais d’une solution les TIC et les challenges énergétiques.

Smart Electric Lyon

Sensibilisation des consommateurs aux enjeux de la MDE.

Smart Electricity

Développements, test et amélioration d’un tableau électrique intelligent.

Smart Grid Vendée

Optimisation énergétique à l’échelle d’une collectivité territoriale.

Smart ZAE

Démontrer qu’une Zone d’Activité Économique peut être une brique élémentaire du réseau électrique intelligent.

So Grid

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

Watt et moi

Mise à disposition au client des données de consommation électrique sur un site Internet.

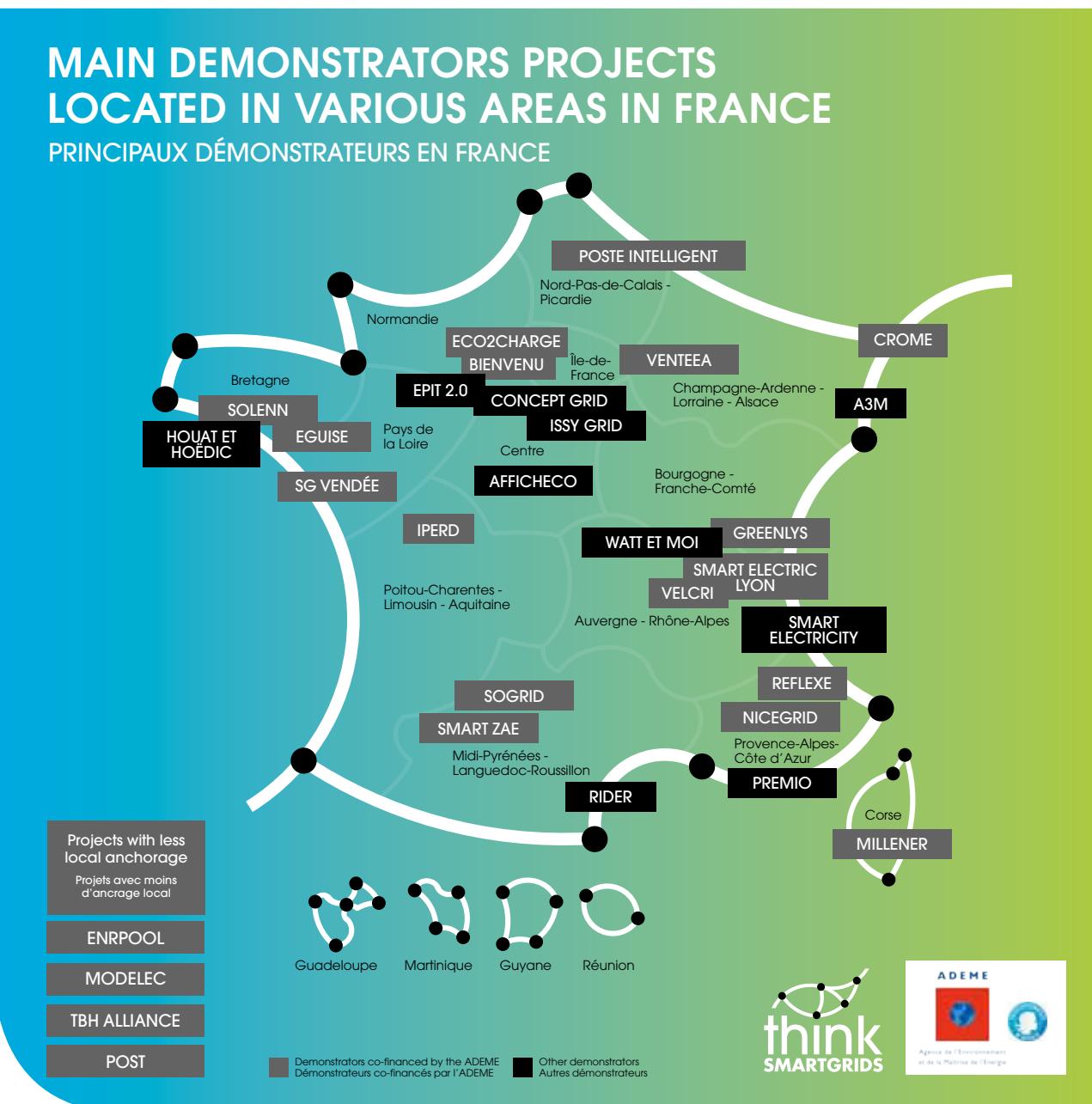
Venteea

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

LES DÉMONSTRATEURS EN FRANCE

MAIN DEMONSTRATORS PROJECTS
LOCATED IN VARIOUS AREAS IN FRANCE

PRINCIPAUX DÉMONSTRATEURS EN FRANCE



www.thinksmartgrids.fr
www.ademe.fr

CONTACTS PRESSE

Valérie-Anne LENCZNAR

Déléguée générale
Think Smartgrids
valerie-anne.lencznar@thinkspringrids.fr

+ 33 6 21 59 90 42

Martine SAVARY

Attachée de presse
Gecko tom communication
martine@geckotom.com

+ 33 6 64 25 66 59



FRENCH SOLUTIONS FOR SMARTGRIDS

Think Smartgrids – 6, rue du 8 mai 1945, 75010 Paris

Tél : +33 1 42 06 52 50 – contact@thinkspringrids.fr – www.thinkspringrids.fr

Association loi 1901 – @thinkspringrids