

CONTACTS PRESSE

Valérie-Anne LENCZNAR

Déléguée générale

Think Smartgrids

valerie-anne.lencznar@think.smartgrids.fr

+ 33 6 21 59 90 42

Martine SAVARY

Attachée de presse

Geckotom communication

martine@geckotom.com

+ 33 6 64 25 66 59

Sommaire

- 3** Think Smartgrids, fédérer la filière française des Réseaux électriques intelligents
- 4** Chiffres clé
- 5** Le savoir-faire des acteurs de la filière
- 6** Les Smart Grids, un enjeu pour les territoires
- 8** Zoom sur quelques projets français
- 11** Le déploiement industriel : Flexgrid / SMILE / You & Grid
- 13** Les partenariats à l'international
- 15** Aide au financement : Invest in Smartgrids
- 16** Etudes Think Smartgrids : Feuille de route R&D et nouvelles technologies au service des réseaux
- 18** Nos Commissions et groupes de travail
- 21** Equipe
- 22** Les membres

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

Destinée à créer une « Equipe de France » des Réseaux Electriques 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 à 75 milliards d'euros. Grâce à son action et à l'accompagnement qu'elle propose, l'association soutient une filière qui crée 2 000 emplois directs chaque année), et dont le chiffre d'affaires devrait atteindre 7,5 milliards d'euros en France en 2020, dont 50% à l'export.

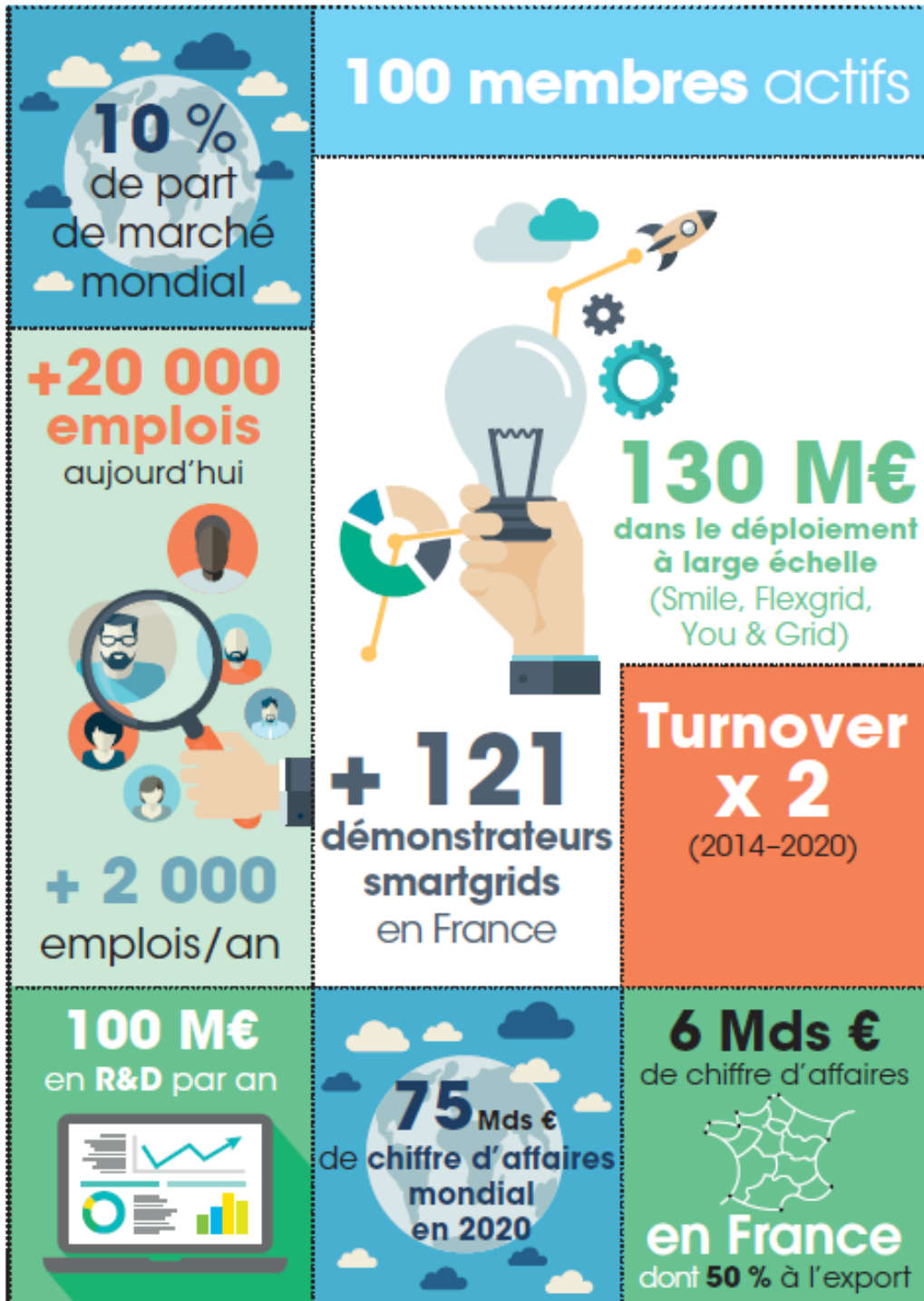
L'association a notamment les missions suivantes :

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

Présidée par Olivier Grabette, membre du directoire de RTE – Réseau de Transport d'Electricité, l'association compte une centaine de membres, des PME innovantes aux grands groupes, en passant par des pôles de compétitivité, centres de recherches, universités et grandes écoles. La Commission de Régulation de l'Energie (CRE), ainsi que l'Etat, par l'intermédiaire de la Direction Générale des Entreprises et de la Direction Générale Energie et Climat, sont membres observateurs de l'association.

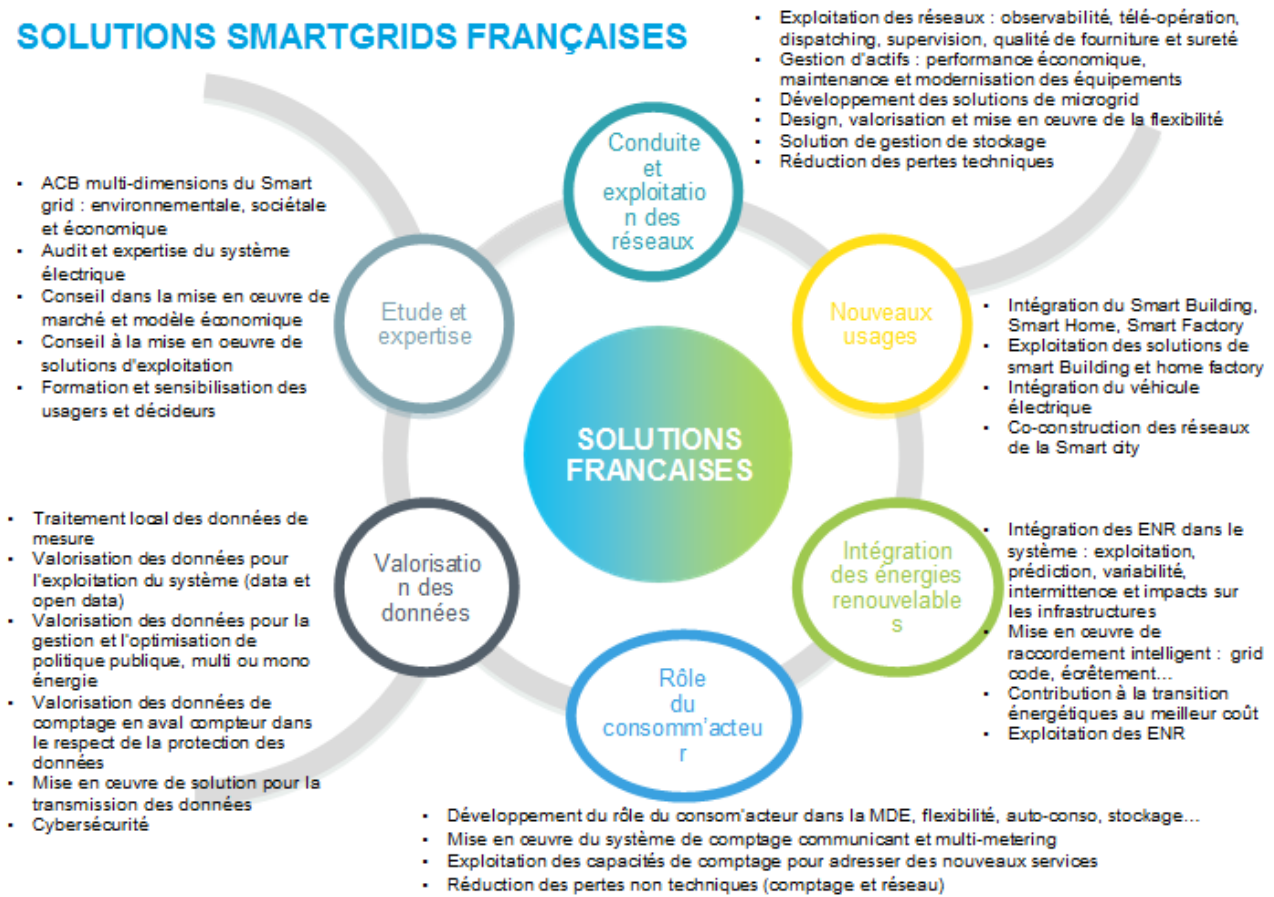


Les chiffres à retenir



Le savoir-faire des acteurs de la filière

SOLUTIONS SMARTGRIDS FRANÇAISES



Les enjeux des smartgrids pour les territoires en France et à l'étranger

La filière smart grids apporte des solutions durables pour la gestion de l'énergie et la transition énergétique des territoires

La transition énergétique et numérique est un enjeu incontournable pour faire face au changement climatique, développer la mobilité durable, désenclaver les territoires, ou encore renforcer leur indépendance énergétique. Dans un contexte de pression sur les financements publics locaux, et d'élargissement des compétences des métropoles, les territoires sont également confrontés au défi de faire au moins autant, mais avec moins de moyens. Une contrainte forte qui rend d'autant plus nécessaire l'innovation.

Les smart grids sont l'un des principaux leviers des territoires pour concrétiser des projets d'intégration d'énergies renouvelables, de développement de la mobilité électrique, de maîtrise de la consommation d'énergie ou plus largement, de territoires « intelligents » et connectés, que ce soit en France, ou à l'étranger. Ils apportent également aux décideurs locaux de nouvelles opportunités pour développer des modèles d'affaire innovants et rendre leur territoire plus attractif.

Les smart grids permettent ainsi de développer de nouveaux usages et services, par exemple en favorisant l'autoconsommation, ou en déployant des bornes de recharge de véhicules électriques, qui peuvent éventuellement être associées à d'autres services (télécom, gestion de la donnée, services logistiques, recharge intelligente, services de protection, etc.). Dans le même temps, la transition énergétique est un moyen pour les territoires de stimuler leur tissu économique et de startups, mais aussi d'améliorer les services aux habitants, par un surcroît d'agilité et une meilleure maîtrise de leurs infrastructures publiques.

La valorisation des données collectées, grâce en particulier aux smart grids, avec le comptage intelligent, est ainsi un outil précieux pour permettre aux collectivités territoriales d'être mieux informées, de mieux gérer leurs activités, de mieux définir leurs politiques en matière d'énergie, de transports, de rénovation et d'aménagement urbain, de prendre de meilleures décisions, ou encore de créer de nouveaux services au bénéfice des citoyens et des entreprises.

Les données permettent par exemple de faire un diagnostic précis des consommations d'énergie et de leur répartition, d'optimiser un projet d'aménagement sur le plan énergétique, ainsi que d'estimer au plus juste le dimensionnement adéquat de la production énergétique.

Dans un système en pleine mutation, la planification et la sécurisation des réseaux deviennent de plus en plus complexes, alors même que l'essor des productions décentralisées nécessite de parvenir à concilier plusieurs échelles de territoires : des régions à l'Union européenne, en passant par les États.

Dans ce contexte, il revient aux gestionnaires de réseaux de garantir la pérennité des missions de service public que sont la continuité d'alimentation électrique, la solidarité électrique entre les territoires, et l'intégration des énergies renouvelables, tout en maîtrisant les coûts pour la collectivité. Face à ces défis multiples, il s'agit de rendre les réseaux plus flexibles, plus évolutifs, et d'optimiser la gestion des lignes existantes. Les réseaux électriques de demain devront donc être numériques. Leur capacité à s'adapter aisément aux changements de leur environnement, grâce à des technologies évolutives et facilement reconfigurables, sera un atout clé pour permettre une transition énergétique à moindre coût et maximiser la création de valeur pour les citoyens.

L'intelligence collective pour créer la différence

C'est pourquoi l'association Think smartgrids joue un rôle clé en rassemblant les acteurs des smart grids en France, en leur apportant un éclairage utile sur les changements affectant leur marché et en construisant des liens et partenariats à l'international.

La transition énergétique, l'intégration des énergies renouvelables, l'importance du rôle de l'énergie, son utilisation et son coût sont des variables cruciales pour la gestion des territoires en France ou à l'international et c'est dans une dimension collective que des solutions peuvent être déployées, grâce aux complémentarités de la filière : du constructeur équipementier au gestionnaire de réseau, en passant par le créateur de logiciel et le régulateur.

C'est dans cette logique que les entreprises de l'association développent leur activité et leur savoir-faire.



Ombrière photovoltaïque pour véhicules électriques en autoconsommation. Crédits : EDF ENR

Osmose : des réseaux plus flexibles pour intégrer les énergies renouvelables (RTE)

L'objectif : analyser les flexibilités nécessaires à l'intégration des énergies renouvelables via une approche globale en considérant l'ensemble des besoins et des sources de flexibilité.

Avec l'augmentation des injections d'énergies renouvelables, le réseau de demain devra être plus flexible. Le projet Osmose va analyser les échéances 2030 et 2050 pour déterminer les besoins en flexibilité et capter leurs synergies puis proposer des designs de marché afin d'atteindre ce mix optimal. Quatre démonstrateurs, en Espagne, Italie, Slovaquie et France, seront déployés sur le réseau européen pour montrer différentes solutions.

Le Poste Électrique Intelligent (RTE)

Lancé en 2013, le projet Poste Électrique Intelligent permet, par l'apport de technologies numériques et optiques, d'optimiser les capacités du poste électrique afin de l'adapter au développement massif des énergies renouvelables. L'intelligence embarquée localement dans le poste électrique lui confère l'interactivité nécessaire pour encore mieux gérer l'intermittence des énergies renouvelables.

Équipé d'une station météo, le poste intelligent s'adapte automatiquement aux conditions climatiques. Il est également capable, en cas de défaut sur une ligne, d'en faire l'analyse et de rétablir automatiquement et très rapidement le courant si tous les indicateurs sont au vert (fonction d'«auto-cicatrisation»). Il bénéficie de technologies de sécurité et cyber-sécurité renforcées.



Le poste électrique intelligent de Blocaux (50km d'Amiens)

Drop n'plug, Recharge intelligente des véhicules électriques (Smile)

Gestion de la production et la distribution d'électricité, avec écrêtement de puissance et démocratisation de l'usage des véhicules électriques.

Le pilotage des recharges des véhicules électriques (optimisation de la demande, modulation de la charge des véhicules électriques en période de pointe de consommation, répartition énergétique sur le réseau, etc.) est un enjeu crucial pour la gestion des réseaux électriques de demain.

Drop'n Plug est un projet de développement qui s'inscrit dans cette dimension stratégique en proposant un système de pilotage optimisé de la charge de véhicules électriques, axé sur les parkings à occupation longue et prenant en compte les contraintes réseau (réalisation de micro-effacement/écrêtement de puissance, production locale d'énergies renouvelables et stockage sur batterie de seconde vie, réservation et suivi de la charge).

Ce projet se concrétise par la mise en place d'une borne prototype sur le parking de la société EFFIA, opérateur de référence du stationnement en France. La première phase de test sera suivie d'une seconde en partenariat avec le japonais Honda, dans le cadre d'une volonté de déploiement à l'international.

Valeur ajoutée du projet :

- Industrialisation d'un système intégré apte à répondre à des cas d'usages précis : gestionnaire/propriétaire de parkings à occupation longue.
- Développement d'une solution de pilotage de charge de véhicules Electriques (micro-effacement)

Nice Smart Valley

NICE SMART VALLEY est une expérimentation de réseau électrique intelligent (Smart Grid), au service de la ville intelligente (Smart City), dans le but d'optimiser le système électrique à une échelle locale. Notamment pour accueillir plus de production d'électricité décentralisée (énergies renouvelables) et permettre le développement des bornes de recharge de véhicules électriques.

Il associe des énergéticiens (EDF, ENGIE), des gestionnaires de réseau (Enedis, GRDF), des industriels (GE et Socomec) et la Métropole Nice Côte d'Azur.

NICE SMART VALLEY va tester différents moyens de gestion temporaire de l'électricité échangée sur le réseau : c'est ce qu'on appelle les flexibilités. Celles-ci permettront au réseau de s'adapter aux nouveaux comportements des clients, aux énergies renouvelables ainsi qu'au développement des véhicules électriques.

Les Glénan, laboratoire microgrid à ciel ouvert (Enedis)

Description du projet

L'île Saint-Nicolas des Glénan, sur la commune de Fouesnant, ambitionne de devenir la première île française alimentée à 100 % par les énergies renouvelables (EnR) en 2021.

L'île, non interconnectée au réseau électrique continental, accueille jusqu'à 3 000 touristes par jour l'été. La question de l'autonomie en énergie a toujours été un enjeu de taille pour cette île jusqu'à récemment alimentée par deux groupes électrogènes au fioul.

Le projet du territoire de Fouesnant, en partenariat avec Enedis, ambitionne une transition énergétique rapide et complète. Fin 2019, les énergies renouvelables représentent déjà 90 % de l'alimentation.

Ce projet global inclut un système de stockage composé de 120 batteries pilotée 24h/24 et 7j/7 de manière autonome, ainsi qu'une interface informatique (energy management system) pour piloter en temps réel et à distance l'ensemble des équipements de production, de stockage et les usages flexibles, afin de s'engager vers la voie de l'autonomie. Des compteurs communicants permettront ensuite d'optimiser l'analyse de données pour piloter des actions de Maîtrise de la Demande d'Énergie ; le stockage sera enfin redimensionné pour permettre d'atteindre l'objectif de 100% d'énergies renouvelables à horizon 2021.

Valeur ajoutée du projet

→ Techniques : rénovation de la distribution d'énergie, développement de l'Energy Management System (EMS), déploiement du compteur Linky, valorisation des données et flexibilisation d'usages. En phase II : intégration des prévisions de production & consommation dans l'EMS pour une cible 100% énergies renouvelables et ajustement des capacités de stockage si besoin.

→ Energétiques : Maîtrise des consommations énergétiques des cafés et restaurants

→ Environnementaux : Objectif de « 0 émission » de gaz à effet de serre et suppression du transport fuel continent/île

→ Implication des usagers : actions spécifiques vers les visiteurs (sensibilisation à l'empreinte écologique, valorisation du site, etc.), les cafés & restaurants (appropriation des outils de suivi, etc.) et accompagnement pour le consentement des partages de données de consommation.

→ Industriels : Solution de référence pour les microgrids

→ Commerciaux : Réplicabilité à l'export pour sous-traitants ou pour Enedis

Déploiement industriel des smart grids : FLEXGRID, SMILE, YOU & GRID

Le déploiement à grande échelle des réseaux électriques intelligents est un projet d'envergure, inédit sur le développement des smart grids 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 Electriques 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 de 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 zones les plus adaptées, un ensemble cohérent de solutions réseaux électriques intelligents, afin de mobiliser efficacement les fonds publics et les investissements des opérateurs gestionnaires de réseaux. Ces trois projets permettront, d'une part, d'accélérer le déploiement des réseaux électriques intelligents, et d'autre part, de crédibiliser les solutions mises en œuvre par la filière industrielle française au profit d'une politique d'exportation ambitieuse.

Flexgrid

FLEXGRID est un projet porté par la **Région Provence Alpes Côte d'Azur**, et réunit une dizaine de partenaires : 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, STMicroelectronics, Orange, la Caisse des Dépôts et les pôles de compétitivité Capenergies et Solutions Communicantes Sécurisées.

Elle recouvre 40 projets, finalisés ou en cours, pour un budget de plus de 150 millions d'euros, partagés entre les investissements publics et privés. Le projet est axé sur l'autoconsommation de l'énergie photovoltaïque, les territoires intelligents, les synergies entre les énergies renouvelables, la recharge intelligente des véhicules électriques et les smart usines/aéroports/ports, mais aussi les projets territoriaux d'optimisation énergétique, avec notamment la mise en œuvre du projet Nice Smart Valley, ainsi que des projets de coopération entre centrales photovoltaïques, éoliennes et hydroélectriques pour lisser les intermittences de production.

Smile

A l'horizon 2020, SMILE ambitionne de faire de l'Ouest de la France le territoire pionnier pour le développement à grande échelle des réseaux électriques intelligents.

L'expérimentation SMILE englobe deux Régions, Bretagne et Pays-de-la-Loire, plusieurs îles, et les deux métropoles de Nantes et Rennes, dont les consommations électriques augmentent régulièrement, et le plus fort potentiel de développement, en France, d'énergies marines.

A 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 sécuriser l'approvisionnement en électricité grâce aux smart grids, dans une région où les fragilités du réseau électrique ont été mises en lumière par le passé.

Plus de 60 projets ont déjà été labellisés SMILE fin 2019, impliquant plus de 280 entreprises pour le déploiement de projets de transition énergétique. 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.

Avec une dizaine de projets labellisés, You & Grid expérimente des modèles viables pour les collectivités, les distributeurs et les utilisateurs à partir de solutions basées sur des techniques numériques déjà éprouvées. Les projets portent sur la gestion intelligente de l'énergie et le pilotage des consommations, la sensibilisation à la transition énergétique, les économies d'énergie sur les bâtiments publics et les logements, le développement d'éco-quartiers, le pilotage de bornes électriques et les services associés aux bornes, ou encore l'optimisation de la flexibilité, en ajustant au mieux la consommation en fonction du réseau.

You & Grid s'appuie particulièrement sur la mise en place du projet So Mel So Connected sur la métropole de Lille, qui concerne l'autoconsommation individuelle, la valorisation du potentiel énergétique local, la mobilité électrique et la précarité énergétique.

Des partenariats internationaux

Au cours des trois dernières années, Think Smartgrids a travaillé à la création de liens durables avec des partenaires internationaux. L'association a signé dans ce but des partenariats avec l'Inde, le Sénégal, Singapour et l'Indonésie.

SINGAPOUR

En mars 2017, Philippe Monloubou, alors Président de Think Smartgrids, signe une lettre d'intention avec Nanyang Technological University (NTU), lors de la visite du Président de la République française à Singapour. L'objectif de cette lettre d'intention était de développer les échanges dans le domaine des microgrids entre les entreprises françaises et l'université NTU, classée parmi les quinze premières institutions d'enseignement supérieur au monde.

Ce partenariat a permis la réalisation d'un démonstrateur microgrid par un consortium français conduit par EDF et Enedis avec la participation de Sagemcom, Socomec et Zinium : Microgrid for Affordable and Sustainable Electricity in Remote Area (MASERA) a ainsi été inauguré le 31 Octobre 2018 sur l'île de Semakau. Le micro-grid a une capacité totale de production de 200 KW et est l'une des vitrines de la technologie française à l'international, mais également l'un des premiers exemples concrets de micro-grid qui pourrait être répliqué ailleurs dans le monde, particulièrement dans les zones dépourvues de réseaux électriques, ou dans les zones électrifiées qui souhaitent se décarboner.

INDE

Un MoU a été signé en Mars 2018 entre Think Smartgrids et l'ISGF (L'India Smart Grids Forum).

Ce partenariat a deux volets, fondé sur l'échange.

Le premier, porte sur l'échange de connaissances dans des domaines spécifiques qui vont de l'intégration des énergies renouvelables à la digitalisation en passant par la mobilité électrique et le stockage. Il se concrétise à travers des ateliers réunissant des entreprises françaises et indiennes. Le premier a eu lieu à Bangalore et Calcutta, en septembre 2018 pour échanger sur des sujets comme le comptage intelligent, le stockage de l'énergie et la mobilité électrique.

Le second volet de ce partenariat concerne les échanges d'étudiants. Il est en phase de préparation pour une échéance estimée au deuxième trimestre 2020. Les étudiants des deux pays auront l'opportunité d'effectuer une partie de leurs études ainsi qu'un stage dans l'autre pays afin de s'imprégner des réalités smart grids du pays hôte.

SENEGAL

Au Sénégal, Think Smartgrids a signé en mars 2018 un accord tripartite avec ENEDIS (ex ERDF) et la SENELEC, la Société d'Electricité du Sénégal, qui assure le transport, la distribution et la vente d'électricité du pays.

Ce partenariat doit permettre au Sénégal d'atteindre les objectifs fixés par le Plan Sénégal Emergent 2035, grâce au déploiement des technologies smart grids.

La SENELEC, Enedis et Think Smartgrids ont souhaité coopérer dans la mise en place d'une structure réunissant les professionnels des smartgrids du Sénégal et à une échelle plus grande, de l'Afrique de l'Ouest. La Senelec bénéficiera de l'expérience de Think Smartgrids à ce sujet.

INDONESIE

Le partenaire de Think Smartgrids en Indonésie est PLN, entreprise de production, transport et distribution d'électricité indonésien. Un MoU a été signé en mars 2017 par Philippe Monloubou, à l'occasion de la visite du Président de la République française en Indonésie.

Renouvelé en mars 2019, l'accord avec PLN repose sur 2 axes :

- l'échange d'expériences à travers la formation d'une vingtaine d'ingénieurs et de représentants de PLN par des membres de Think Smartgrids, notamment par le biais de visites de sites.
- La réalisation d'une étude de faisabilité et de répliquabilité de projets smart grids sur le territoire indonésien.

En 2019, un financement FASEP a été obtenu par l'association. Il permettra la mise en place d'une étude du réseau de l'île des Célèbes, afin de développer notamment son potentiel d'insertion des énergies renouvelables. Deux membres de Think Smartgrids sont impliqués dans le projet : Accenture, qui réalisera l'étude de faisabilité, et Artelys, qui mettra en place la modélisation numérique de ce réseau. L'étude débutera fin 2019.

GSGF

Think Smartgrids est membre de La fédération internationale des smart grids (GSGF) qui œuvre pour le développement de systèmes électriques plus intelligents et durables dans le monde entier. Le GSGF est composé d'associations nationales de réseaux intelligents de divers pays (Inde, France, Etats Unis, Japon, Corée, Mexique, Belgique, Indonésie, Afrique du Sud) et présidé par Reji Kumar Pillai de L'India Smart Grid Forum (ISGF). Valerie-Anne Lencznar, déléguée générale de Think Smartgrids, a été élue Vice-Présidente en juillet 2019.

Aide au financement / Invest in Smartgrids

Think Smartgrids s'engage pour soutenir le développement des startups et PME françaises. En partenariat avec France Invest, l'association organise chaque année Invest in Smartgrids, une journée de rencontres entre les fonds d'investissement ou business angels et les start-ups/PME françaises de la smart énergie.

Invest in Smartgrids permet ainsi **aux fonds d'investissement et aux acteurs du monde financier de participer au développement du marché des *smart grids* en France. En 2019, ces rencontres ont permis également à une quinzaine de PME et startups des *smart grids* de créer de premiers échanges ou de développer un suivi dans le cadre de projets de levée de fonds.**

En trois ans, l'enveloppe de besoin en financement s'est élevée à environ 75 millions d'euros pour soutenir de nombreuses startups et PME innovantes dans le domaine de la smart energy : solutions de maîtrise de la demande d'énergie, analyses de la performance énergétique du process industriel, démocratisation de l'accès à l'énergie solaire, optimisation de centrales aux énergies renouvelables grâce au Big data et à l'intelligence artificielle ; solutions digitales pour accompagner le déploiement des smart grids et du Smart Metering ; batteries zinc-air ; ou encore, solutions d'économie d'énergie (chauffe-eau connecté, régulation de la tension électrique) et blockchain pour gérer l'investissement et la répartition de l'énergie et des moyens de flexibilité.

Quelles priorités R&D pour bâtir les réseaux de demain ?

Le Conseil Scientifique de Think Smartgrids a rédigé une feuille de route R&D pour la filière française des smart grids. Il s'agira de placer au cœur des priorités de la filière les enjeux suivants :

- Transition énergétique
- Révolution Numérique
- Attentes des consommateurs et enjeux sociétaux
- Changement climatique
- Besoins en export

En décembre 2015, 195 pays ont adopté l'Accord de Paris⁽¹⁾ et se sont ainsi engagés à réduire de façon drastique leurs émissions de gaz à effet de serre, afin de limiter la hausse de la température globale à +2°C d'ici la fin du siècle.

A l'échelle de l'Union européenne, cet engagement se traduit par l'adoption de trois objectifs clés : baisse de 40%⁽¹⁾ des émissions de gaz à effet de serre, 32% de part d'énergies renouvelables, et amélioration de 32,3% de l'efficacité énergétique à l'horizon 2030. A l'échelle nationale, le gouvernement français a notamment établi une feuille de route énergétique qui vise la « neutralité carbone » à l'horizon 2050⁽³⁾ : +55 GW de capacités renouvelables installées d'ici 10 ans, 6 GW d'effacement dans le secteur du bâtiment d'ici 5 ans, 7 millions de points de charge pour les véhicules électriques d'ici 2030...

Cette transition énergétique s'accompagne d'une nouvelle révolution numérique qui redéfinit le fonctionnement des systèmes ('Big Data', objets connectés, IA, Blockchain, réalité virtuelle/augmentée...) et modifie le comportement des consommateurs avec l'émergence du « consomm'acteur ».

Ces enjeux entraînent un besoin de transformation profonde des réseaux électriques vers davantage d'« intelligence » et d'efficacité (complexité des systèmes, nécessité d'une vision système, rationalité des investissements nécessaires...).

Pour atteindre cet objectif, une approche collaborative centrée sur l'innovation entre les différents acteurs de la filière réseaux électriques ainsi qu'un programme d'investissements structuré sont nécessaires (33,5 milliards d'euros⁽⁴⁾ ont été investis en 2018 par l'Union Européenne dans les réseaux, et ce montant devrait significativement augmenter durant la prochaine décennie).

Le Conseil Scientifique de Think Smartgrids a ainsi identifié 7 axes de R&D prioritaires à promouvoir à court terme afin de répondre à ces grands enjeux et positionner les acteurs français de façon pérenne sur les marchés nationaux, européens, et mondiaux.

- Axe 1 : Une innovation au service de la transition énergétique
- Axe 2 : Plus de compétitivité et d'efficience
- Axe 3 : Une qualité de l'alimentation optimisée
- Axe 4 : Un système résilient
- Axe 5 : Accès à l'électricité dans les pays en développement
- Axe 6 : Saisir les opportunités du digital
- Axe 7 : Un système local et collaboratif répondant aux nouvelles attentes des clients

La mise en œuvre de ces programmes de R&D nécessite de s'appuyer sur le savoir-faire des grands acteurs français dans le domaine des Réseaux Electriques Intelligents (monde académique et centres de recherche, 'Utilities', industriels, gestionnaires de réseau...), mais aussi sur l'écosystème existant de PME, start-up, et pôles de compétitivité, qu'il convient d'accompagner et de développer.

La mise en place d'un plan d'investissement structuré à travers une approche collaborative entre ces différents acteurs, permettra de développer la filière des Réseaux Electriques en France, exporter son savoir-faire à l'international, et créer de la valeur au niveau local (création d'emplois...).

Transformation digitale des utilities

Le groupe de travail (GT) Données et Transformation digitale de Think Smartgrids, initié en 2017 par deux de ses membres, Cosmo Tech et DCbrain, avait mené une première étude l'an passé sur les projets de digitalisation menés à travers toute l'Europe par les opérateurs de réseau. L'étude avait permis de dresser un état des lieux global de la transformation digitale des utilities européennes, ainsi que des opportunités et contraintes qu'elle représente.

Sur la base de cette première étude, le GT digitalisation a également identifié les nouvelles technologies utilisées par les gestionnaires de réseau électrique. Quatre technologies en particulier se sont démarquées et ont fait l'objet d'une nouvelle étude : Machine Learning, Jumeaux numériques, Reinforcement Learning et Blockchain.

Les nouvelles technologies sont très prometteuses pour améliorer la planification, l'efficacité et la durabilité des systèmes énergétiques. Ces technologies construisent un pont entre l'écosystème du génie électrique et le monde de l'IT, qui accompagne le déploiement des réseaux intelligents.

Ces technologies, qui existaient il y a dix ans à l'état de concept, se diffusent aujourd'hui partout en Europe, d'abord sous forme expérimentale, et déjà pour certaines dans le cadre de déploiements industriels. Le groupe de travail de Think Smartgrids a ainsi analysé divers cas d'usage, avec pour objectif d'éclairer les acteurs de l'énergie sur les potentialités offertes par les nouvelles technologies, mais aussi pour leur permettre de mieux anticiper la révolution en cours de nos systèmes énergétiques, enjeu clé de la lutte contre le réchauffement climatique.

Télécharger l'étude : https://www.thinksmartgrids.fr/wp-content/uploads/2019/11/ThinkSmartgrids_livret-data_11.05-vdef-web.pdf

Nos Commissions et Groupes de travail

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

Conseil scientifique

Présidé par Nouredine Hadjsaid, Professeur à l'Institut Polytechnique de Grenoble, le Conseil scientifique définit les priorités pour la R&D de la filière smart grids française, apporte un éclairage sur ses choix technologiques, référence toutes les thèses sur les smart grids et attribue le prix de la thèse Think Smartgrids. Un premier webinar international sur la « 5G au service de l'IoT » a été organisé en octobre dernier.

Commission territoires et innovation

Pilotée par Philippe Vié, VP et directeur adjoint du secteur Energie & Utilities de Capgemini et vice-présidée par Mathieu Bourguignon, Senior Vice President Europe de Nokia, la commission Territoires et Innovation a notamment pour priorités stratégiques : (1) l'offre smart grids, vecteur de développement à destination des territoires innovants en France; (2) les solutions et business models innovants valorisant l'apport des smart grids. Elle a pour objet d'accompagner les territoires qui souhaitent développer des projets autour d'enjeux tels que les réseaux multi-énergies, la mobilité électrique, les bâtiments intelligents, l'environnement, etc.

Commission formation

Présidée par Andrea Michiorri, Professeur et Directeur de Recherche chez MINES ParisTech et vice-présidée par Rudi Gombault, Directeur Général du Centre de Formation Client et Enseignement de Schneider electric, elle cartographie les formations existantes sur les smart grids en France et identifie les lacunes et besoins en recrutement pour développer de nouvelles formations. Elle instruit par ailleurs la mise en place de programmes d'échanges d'étudiants à l'étranger.

Commission internationale

Présidée par Christophe Durieux, Business Development Leader Innovations - Europe, Russia & CIS de GE Grid Solutions, et vice-présidée par Thomas Bazin, strategic account manager à Schneider Electric, elle coordonne les interactions auprès de délégations étrangères

intéressées par le savoir-faire français en matière de smart grids. Elle organise également la représentation de la filière française dans le cadre d'événements et de salons internationaux.

Groupe de travail « relations institutionnelles »






Piloté par Christophe Gros, Chef du pôle Régulation de la Direction Régulation et Affaires Juridiques d'Enedis, et vice-présidée par Françoise Hacque-Cosson, Senior European Affairs Manager à CEA Tech, ce groupe définit les prises de position sur les textes de loi français et européens concernant les smart grids, établit les sujets sur lesquels l'association sera amenée à s'exprimer et propose des papiers d'angle.

Groupe de travail Données et Transformation digitale

Piloté par Benjamin de Buttet, cofondateur de DCbrain, et Thomas Lacroix, directeur technique de Cosmo Tech, le groupe de travail étudie la transformation digitale des utilities et les grands enjeux associés (industrialisation des projets data, cybersécurité, data et éthique, etc.). Elle a publié une première étude en novembre 2018 sur les problématiques rencontrées par les opérateurs de réseaux dans la mise en œuvre de leurs projets de digitalisation, basée sur une vingtaine d'entretiens mené auprès d'acteurs clés. Une deuxième étude a été menée sur les nouvelles technologies au service des réseaux, dévoilée lors de la European Utility Week.

Voir l'étude : https://www.thinksmartgrids.fr/wp-content/uploads/2018/11/ThinkSmartgrids_etude_data_nov2018.pdf

Bureau de l'association

	<p>Olivier Grabette, Président, Think Smartgrids</p> <p>Membre du Directoire et Directeur général adjoint de RTE, Président de Think Smartgrids.</p>
	<p>Philippe Monloubou, Vice-Président, Think Smartgrids</p> <p>Président du directoire Enedis</p>
	<p>Hugues de Bantel, Vice-Président, Think Smartgrids</p> <p>Co-fondateur et Directeur général de Cosmo Tech</p>
	<p>Valérie-Anne Lencznar, Déléguée générale, Think Smartgrids</p>
	<p>Antoine de Fleurieu, Trésorier, Think Smartgrids</p> <p>Délégué général, Gimélec</p>

Les membres

Membres associés :

ABB, Accenture, Atos, Capgemini, CEA, EDF, Enedis, EY, GE Grid solutions, Gimélec, INP Grenoble, Mines ParisTech, Nokia, Omexom (Vinci), RTE, Sagemcom, Schneider Electric, Siemens.

Membres observateurs :

DGE (Direction Générale des Entreprises) et DGEC (Ministère de la Transition écologique et solidaire), CRE (Commission de Régulation de l'Énergie).

Membres partenaires :

3M, Actia, Altana, Amiens Cluster, Arc Informatique (PC Vue Solutions), Artelys, B2020, Bearing Point, Blue Solutions, CIAC International Technologies, Columbus Consulting, Cosmo Tech, DCbrain, Efficacity, Efluid, Elum energy, Embix, Enea Consulting, Energy Pool, ENSTO Novexia, EPI, Groupe Cahors, I.C.E, IDEX Services, Itron, Keynergie, Klee Group, Landis+Gyr, Metal Deploye Resistor, Naelis, Nexans, Odit-e, OFATE, Orange Business Services, Promotelec, PwC, Roseau technologies, Saft Batteries, SenX, Setec, Sia Partners, Sicame Group, Smartside, SMILE, SNG Consulting, Socomec, Stations-e, TOTAL, Trialog, Union Française de l'Électricité (UFE), Voltalis, Wavestone, Yélé Consulting, 3M.

ELD : ES Réseaux.

Ecoles, Centres de recherche et laboratoires : Centrale Supélec, Ecole des Ponts ParisTech, Ecole Polytechnique, L2EP, Laboratoire National de métrologie et d'Essais (LNE), Montpellier Recherche en Economie, SEE, SNCF Cluster Innovation & Recherche.

Pôles de compétitivité : CapEnergies, Images & Réseaux, Minalogic, S2e2.



FRENCH SOLUTIONS FOR SMARTGRIDS

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

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

Association loi 1901 – @ThinkSmartgrids