

## Contacts presse

**Melinda MURAIL**

Responsable communication

Tél. : +33 (0)6 50 36 05 96

[melinda.murail@thinksmartgrid.fr](mailto:melinda.murail@thinksmartgrid.fr)

**Régis Le Drézen**

Délégué général

Tel : +33 (0)1 42 06 52 50

[Regis.le-drezen@thinksmartgrids.fr](mailto:Regis.le-drezen@thinksmartgrids.fr)

## Sommaire

- 3** L'association Think Smartgrids
- 4** Les smart grids, au cœur de la transition énergétique
- 6** Le savoir-faire des acteurs de la filière
- 8** Les partenariats à l'international
- 9** Les Commissions de l'association
- 11** Le bureau de l'association
- 12** Les membres de l'association

# L'association Think Smartgrids

**Créée en avril 2015, Think Smartgrids a pour objectif de développer la filière des Réseaux Électriques Intelligents, ou *smart grids*, en France et de la promouvoir à l'international.**

Les technologies *smart grids* ajoutent aux réseaux électriques des solutions d'intelligence numérique pour optimiser les flux d'électricité, la gestion des actifs du réseau et son dimensionnement. Les *smart grids* contribuent ainsi à la transition énergétique en permettant d'intégrer massivement au réseau, et au meilleur coût, les énergies renouvelables dites « intermittentes » ainsi que les nouveaux usages de l'électricité comme la mobilité électrique.

Think Smartgrids représente un secteur en pleine expansion. Le marché des *smart grids* français devrait ainsi croître de 20% par an en moyenne entre 2020 et 2030, pour atteindre 6 Md€ en 2030 et représenter 60 000 emplois à cet horizon[1].

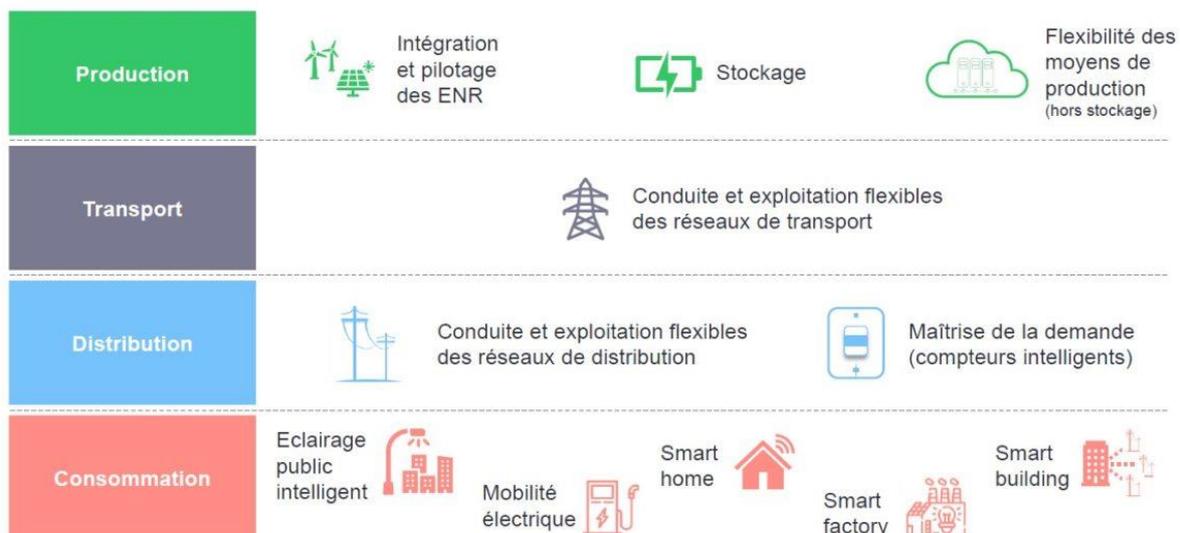
Présidée par Marianne Laigneau, Présidente du directoire d'Enedis, l'association compte une centaine de membres, des startups innovantes aux grands groupes, en passant par des pôles de compétitivité, associations, laboratoires et universités. La Commission de Régulation de l'Energie (CRE), la Direction Générale des Entreprises et la Direction Générale Energie et Climat (DGEC) sont membres observateurs de l'association.

[1] Source : Le marché français des *smart grids* en 2030, étude Think Smartgrids - EY

## Les principales missions de Think Smartgrids :

- Fédérer une équipe de France des *smart grids* et faire travailler ensemble les acteurs de la filière ;
- Promouvoir le savoir-faire français et développer des coopérations internationales ;
- Représenter la filière auprès des pouvoirs publics.

**Les technologies *smart grids* concernent aussi bien la production et le transport d'électricité que sa distribution et sa consommation.**



## Les smart grids au cœur de la transition énergétique

Atteindre les objectifs européens de neutralité carbone en 2050 nécessite une transformation de notre système énergétique sans précédent, tant par sa rapidité que par son ampleur. Plusieurs leviers devront être activés parallèlement : l'efficacité énergétique, la sobriété, la décarbonation du système énergétique, et l'électrification pour remplacer les usages de combustibles fossiles par de l'électricité bas carbone.

Les smart grids auront un rôle clé à jouer pour mettre en œuvre l'ensemble de ces différents leviers, à un coût acceptable pour la collectivité.

Tout d'abord, en optimisant les flux d'électricité et en permettant un pilotage beaucoup plus fin du réseau, de la production de l'électricité jusqu'à sa consommation, les smart grids permettent aux réseaux électriques d'intégrer massivement les énergies renouvelables décentralisées, mais aussi les usages décarbonés, comme la mobilité électrique.

Ils offrent aussi une alternative au remplacement et au renforcement massif des réseaux, tout en garantissant une meilleure résilience du réseau électrique et une distribution de l'électricité de qualité, au meilleur coût.

Enfin, les smart grids optimisent les consommations d'énergie et permettent d'impliquer les citoyens dans la transition énergétique, via de nouveaux services énergétiques comme le suivi en temps réel de la consommation, le pilotage intelligent des équipements (chauffage, chauffe-eau, etc.) et de la recharge du véhicule électrique, ou encore la maximisation de l'autoconsommation pour les foyers équipés de panneaux solaires.



## Au service de la transition énergétique des territoires

Les smart grids apportent des solutions concrètes aux territoires pour développer les énergies renouvelables ou l'autoconsommation collective, la mobilité électrique, ou encore des projets de territoires «intelligents» et connectés qui apportent de nouveaux services aux citoyens.

Ils permettent aussi d'optimiser les politiques publiques en matière d'énergie ou de lutte contre la précarité énergétique, et de mieux maîtriser la consommation d'énergie d'une collectivité.



La valorisation des données collectées via les compteurs intelligents ou des capteurs peut ainsi permettre aux collectivités territoriales de réaliser des diagnostics précis des consommations d'énergie et de leur répartition, d'optimiser un projet d'aménagement urbain, d'évaluer l'efficacité des dispositifs déployés, ou encore de disposer d'outils d'aide à la décision et de créer de nouveaux services au bénéfice des citoyens et des entreprises.

## Soutenir le développement des smart grids pour relever le défi de la transition énergétique

Investir massivement dans les réseaux intelligents d'électricité est une nécessité. De ces investissements dépendra la compétitivité de l'économie française, notre souveraineté énergétique et l'atteinte de nos objectifs de neutralité carbone, alors que les émissions liées à l'énergie comptent pour près des trois quarts des émissions de gaz à effet de serre.

Les enjeux financiers associés sont considérables. La Commission européenne a évalué à 700 milliards d'euros le coût global de la transition énergétique, dont 450 milliards d'euros nécessaires à l'adaptation des réseaux électriques. Ces investissements seront aussi garants de la solidarité entre territoires, alors que la production d'énergie se décentralise avec le déploiement des énergies renouvelables.



En France, les gestionnaires de réseaux prévoient d'investir près de 100 Mds € d'ici 2035, dont 70 Mds € pour le réseau de distribution. L'Agence Internationale de l'Energie estime également qu'il faudrait doubler les investissements pour les réseaux électriques dans les prochaines décennies, chaque euro investi dans les renouvelables devant être complété par un montant équivalent pour le réseau. Ces investissements seront nécessaires pour la modernisation et l'automatisation du réseau électrique, le raccordement des énergies renouvelables, ou encore le développement des dispositifs de pilotage des productions et consommations énergétiques en s'appuyant sur les technologies numériques.

En contrepartie de ces investissements, les smart grids permettent de conserver un prix de l'électricité compétitif pour nos industries et acceptable socialement, en offrant une alternative au renforcement massif des réseaux électriques et au développement de nouvelles capacités de production d'énergie.

## Le savoir-faire des acteurs de la filière

Après plus d'une dizaine d'années d'expérimentation et le retour d'expérience de nombreux « démonstrateurs » testant des innovations en conditions réelles, de nombreux cas d'usages smart grids ont aujourd'hui atteint la maturité technologique nécessaire pour être largement déployés. De nombreuses technologies smart grids sont déjà utilisées au quotidien par les gestionnaires de réseaux.

### Intégration des énergies renouvelables

Les smart grids permettent de connecter plus rapidement et au meilleur coût les énergies renouvelables, et d'augmenter leur part dans la production électrique sans risque pour le réseau.

**Les solutions :** offres de raccordement intelligent, optimisation de l'exploitation et du dimensionnement des installations, supervision et prévision de la production EnR, pilotage de la production EnR, centrales électriques virtuelles basées sur les productions renouvelables, etc.

### Conduite et exploitation des réseaux

La digitalisation des réseaux électriques permet d'optimiser leur exploitation et leur fonctionnement. Les smart grids permettent de réduire les pertes techniques, d'améliorer la flexibilité, la résilience et la conduite du réseau au quotidien, et de réduire les coûts d'exploitation et de développement du réseau.

**Les solutions :** maintenance prédictive, détection des pannes, télé-opérations, observabilité, dispatching, supervision, modélisation des contraintes et des flexibilités du réseau, gestion des actifs, stockage, energy management system, microgrids...

### Nouveaux usages et rôle du consomm'acteur

Les smart grids permettent un suivi beaucoup plus fin de la consommation d'énergie ainsi qu'un pilotage des équipements et une gestion optimisée de la consommation d'énergie. Ce faisant, ils permettent le développement de la mobilité électrique et de l'autoconsommation, mais aussi de l'éclairage urbain intelligent ou des smart home / smart buildings / smart factories pour maîtriser la consommation d'énergie, avec des solutions destinées aussi bien aux particuliers qu'aux collectivités, bailleurs et industriels.

**Les solutions :** compteurs intelligents et nouveaux services énergétiques associés, détecteurs, capteurs, pilotage à distance des équipements, bornes de recharge intelligentes publiques et privées, services d'effacement de consommation, suivi et analyse/audit de consommation...

## Les partenariats internationaux

Au cours des cinq 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 pays avec la Finlande, l'Inde, l'Indonésie, Singapour, l'ASEA et l'AFD.

### ASSOCIATION DES SOCIÉTÉS D'ÉLECTRICITÉ D'AFRIQUE (ASEA)

Un accord a été signé en mai 2021 entre Think Smartgrids et l'ASEA (Association des Sociétés d'Électricité d'Afrique), afin d'accélérer le développement de l'accès à l'électricité, de faciliter l'intégration des énergies renouvelables et de déployer des compteurs intelligents à grande échelle en Afrique.

Un programme de formation sur les réseaux intelligents est également en cours d'élaboration en collaboration avec le Réseau africain des centres d'excellence en électricité (ANCEE-RACEE) pour permettre aux gestionnaires de réseaux de développer les compétences nécessaires à la maintenance des projets de smart grids sur le long terme.

### AFD

En 2021, Think Smartgrids a entamé un partenariat avec l'AFD (Agence Française de Développement) sur la question du Total Cost of Ownership (TCO), qui traduit le coût global d'un bien ou d'un service tout au long de son cycle de vie, intégrant notamment les coûts d'exploitation et de maintenance.

Durant un an, un groupe de travail s'est penché sur la définition des critères qui permettront à l'AFD d'intégrer une clause privilégiant les infrastructures durables à long terme dans ses appels d'offres. Seront concernés les projets de fourniture et travaux dans le secteur du transport et de la distribution d'électricité. Le groupe de travail a finalisé en 2022 les indicateurs pertinents et la méthode d'analyse comparative la plus fiable pour évaluer la durabilité des infrastructures.

### INDONESIE

Le partenaire de Think Smartgrids en Indonésie est PLN, entreprise nationale de production, transport et distribution d'électricité. Un MoU a été signé en mars 2017, à l'occasion de la visite du Président de la République française en Indonésie, et renouvelé en mars 2019.

En 2019, un financement FASEP a été obtenu par l'association. Il a permis la réalisation d'une étude des réseaux de l'île des Célèbes et de l'île de Lombok, afin de développer leur potentiel d'insertion des énergies renouvelables. Deux membres de Think Smartgrids sont impliqués dans le projet : Accenture, qui réalise l'étude de faisabilité, et Artelys, qui met en place la modélisation numérique de ces réseaux. L'étude a débuté en juin 2020, et a déjà permis une meilleure compréhension du mix énergétique et du réseau électrique local, une analyse qualitative du niveau de maturité de PLN sur les différentes dimensions d'un smart grid dans les deux territoires, ainsi qu'une étude quantitative pour une modélisation précise du système électrique local et une simulation des évolutions à venir.

## INDE

Un MoU a été signé en Mars 2018 entre Think Smartgrids et l'ISGF (India Smart Grids Forum). Ce partenariat a permis un partage de connaissances dans des domaines spécifiques aux smart grids qui vont de l'intégration des énergies renouvelables à la digitalisation en passant par la mobilité électrique et le stockage. Plusieurs ateliers ont eu lieu, sur le comptage intelligent, le stockage de l'énergie et la mobilité électrique.

Par ailleurs, la collaboration avec l'ISGF a mené à la signature d'un contrat pour le déploiement de 5 millions de compteurs intelligents dans l'Etat du Bihar, mené par Enedis.

## SINGAPOUR

En mars 2017, Think Smartgrids a signé une lettre d'intention avec Nanyang Technological University (NTU), lors de la visite du Président de la République française à Singapour. L'objectif 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 microgrid 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.

## FINLANDE

En 2020, Think Smartgrids a lancé un partenariat avec Smart Otaniemi et Business Finland. Cette collaboration a pour but de rapprocher les écosystèmes smart grids français et finlandais dans une dynamique européenne. Elle a déjà permis l'organisation de deux webinaires autour de la mobilité électrique et du rôle croissant de l'Intelligence Artificielle (IA) dans l'énergie dans les deux pays.

Le partenariat doit se poursuivre sous la forme de visites de démonstrateurs au sein des deux pays, ainsi que de rencontres entre entreprises.

# Les Commissions de l'association

**Pour répondre aux besoins de la filière smart grids, Think Smartgrids s'appuie sur un Conseil scientifique et différentes Commissions, présidés par des personnalités reconnues du secteur.**

## Conseil scientifique

Présidé par Nouredine Hadjsaid, Professeur à l'Institut Polytechnique de Grenoble, et vice-présidé par Pierre Mallet, directeur R1D et innovation d'Enedis, le Conseil scientifique éclaire la filière smart grids française sur les choix technologiques à opérer et les priorités en matière de R&D. Il référence [les thèses smart grids](#), valorise la R&D française à l'étranger, organise une journée de rencontres entre doctorants et industriels et décerne un prix de la thèse smart grids.

Les dernières publications du Conseil scientifique:

- [Pour une nouvelle révolution électrique au service de la décarbonation](#) Janvier 2023
- [L'intelligence artificielle au service des réseaux électriques](#) Novembre 2022
- [Feuille de route R&D pour le développement des smart grids](#) Nov 2019

## Commission territoires et innovation

Présidée par Matthieu Terenti, chef du département partenaires Véhicules électriques à Enedis, la commission Territoires et Innovation a pour objet d'accompagner les territoires qui souhaitent développer des projets autour d'enjeux tels que le développement des énergies renouvelables et de l'autoconsommation collective, l'éclairage intelligent, la mobilité électrique, les bâtiments intelligents, etc. En novembre 2020, elle avait publié un premier [catalogue d'offres smart grids](#). En juin 2022, la Commission a commencé à travailler avec le soutien de l'ADEME sur un nouveau guide pour référencer des cas d'usage smart grids répliquables et créateurs de valeur pour les territoires, et collecter des retours d'expérience sur différents territoires.

## Commission internationale

Présidée par Thomas Bazin, Strategic Account Executive de Schneider Electric, et vice-présidée par Jean-Luc Roy, Protection & Control Innovation Director Grid Automation de GE Renewable Energy, la Commission internationale développe et assure le suivi des partenariats internationaux de l'association. La Commission organise également la représentation de la filière dans le cadre d'événements et de salons internationaux.

## Commission Relations Institutionnelles

Piloté par Marcela Mantilla du pôle Affaires Industrielles Européennes de RTE, cette commission rédige es prises de position de l'association, définit les sujets sur lesquels l'association sera amenée à s'exprimer, réalise une veille législative et réglementaire, et porte la voix des membres auprès des acteurs clés, en France et en Europe.

Dernières publications :

- [Les réseaux électriques intelligents : huit actions prioritaires pour la transition énergétique de la France \(mars 2022\)](#)
- [Mobilité électrique : quelles opportunités pour les réseaux et la transition énergétique ? \(février 2021\)](#)

## Commission Data & Digitalisation

Pilotée par Thomas Lacroix, directeur technique de Cosmo Tech et François Bouteyre, partenaire au sein de Sopra Steria, cette commission étudie l'avancée de la digitalisation des réseaux électriques et les grands enjeux associés (industrialisation des projets data, cybersécurité, etc.). La commission publie chaque année une étude sur un sujet lié à la digitalisation des réseaux :

- [La transformation digitale des utilities](#) (nov. 2018) ;
- [Data analytics in utilities, les nouvelles technologies au service des réseaux](#) (nov. 2019) ;
- [la Data au service de la lutte contre la précarité énergétique](#) (Janvier 2021),
- [Maîtriser sa consommation électrique grâce aux données : les offres de services énergétiques aux clients résidentiels en France](#) (juin 2022).

## Bureau de l'association

	<p>Marianne Laigneau, Présidente, Think Smartgrids</p> <p>Présidente du directoire d'Enedis, Présidente de Think Smartgrids.</p>
	<p>Olivier Grabette, Vice-Président, Think Smartgrids</p> <p>Délégué Général en charge des Affaires Industrielles Européennes de RTE – Réseau de Transport d'Electricité</p>
	<p>Hugues de Bantel, Vice-Président, Think Smartgrids</p> <p>Co-fondateur et Directeur général de Cosmo Tech</p>
	<p>Régis Le Drézen, Délégué général, Think Smartgrids</p>
	<p>Rodolphe de Beaufort, Trésorier, Think Smartgrids</p> <p>Délégué général adjoint, Gimélec</p>

# Think Smartgrids fédère la filière française des réseaux électriques intelligents

## MEMBRES ASSOCIÉS



## MEMBRES OBSERVATEURS



## MEMBRES PARTENAIRES



## Écoles, centres de recherches et laboratoires



FRENCH SOLUTIONS FOR SMARTGRIDS

Think Smartgrids - 6, rue du 8 mai 1945, 75010 Paris  
 Tél : +33 1 42 06 52 50 - [contact@thinksmartgrids.fr](mailto:contact@thinksmartgrids.fr) - [www.thinksmartgrids.fr](http://www.thinksmartgrids.fr)  
 Association loi 1901 - @ThinkSmartgrids

FRENCH SOLUTIONS FOR SMARTGRIDS