



## Distinguished Lecture Systèmes Multi-Energies

### Flexibilités et services fournis aux réseaux

Cette soirée proposée par la section française de l'IEEE PES (Power and Energy Society) s'inscrit dans le cadre du programme « **Distinguished Lecturers** ». A ce titre, le **Professeur Pierluigi Mancarella** interviendra pour présenter les principaux concepts sur la fourniture de flexibilité et de services aux réseaux électriques par les systèmes multi-énergies (MES) au sein desquels l'électricité interagit avec d'autres vecteurs et secteurs énergétiques comme la chaleur, le froid, le secteur du transport, du gaz, de l'hydrogène... La présentation s'appuiera sur des cas d'usage et des applications, issus de projets européens et australiens récents, en couvrant les aspects techniques, commerciaux et réglementaires. Elle inclut des travaux en cours, avec des producteurs, transporteurs et distributeurs d'électricité et de gaz, qui visent à déterminer comment les MES peuvent soutenir la transition énergétique en contribuant au développement de réseaux électriques et gaziers, économiques et résilients, avec de forts taux de pénétration de production renouvelable. La présentation abordera aussi les perspectives énergétiques long terme en envisageant des systèmes couplant électricité et hydrogène avec des taux de pénétration de production renouvelable (très) au-delà de 100%.

L'intervention du Professeur Pierluigi Mancarella sera complétée par une présentation du projet européen MAGNITUDE par **Régine Belhomme**. Le projet européen MAGNITUDE vise à développer des business models, des mécanismes de marché et des outils de coordination et d'optimisation pour fournir des options de flexibilité aux systèmes électriques en s'appuyant sur les synergies entre les réseaux d'électricité, de gaz et de chaleur/froid (autrement dit les systèmes multi-énergies). L'objectif est de contribuer de cette manière à l'intégration des énergies renouvelables et à la sécurité d'approvisionnement.

Le projet s'appuie sur 7 études de cas réelles, situées en Autriche, Danemark, Espagne, France, Grande Bretagne, Italie et Suède. Elles recouvrent 4 grandes catégories de systèmes multi-énergies (sites industriels, sites commerciaux et/ou publics, réseaux de chaleur et/ou de froid, petites unités distribuées) et impliquent différentes technologies de conversion, différents cadres réglementaires et organisations d'acteurs.

Enfin, l'étude de cas du système multi-énergie de Paris Saclay, qui fait notamment partie du projet MAGNITUDE, sera détaillée par **Philippe Maillard** et **Emmanuel Peteuil**.

**Mercredi 18 décembre 2019**

**de 17h30 à 19h30**

**RTE – Immeuble Window  
7C, place du Dôme  
Paris - La Défense**

<b>17h30</b>	<b>Accueil et introduction</b> <i>Sébastien Henry (IEEE PES France)</i>
<b>17h35</b>	<b>Flexibility and grid services from multi-energy systems</b> <i>Pierluigi Mancarella, Chair Professor of Electrical Power Systems, University of Melbourne</i>
<b>18h55</b>	<b>Le projet européen MAGNITUDE : objectifs et études de cas</b> <i>Régine Belhomme (EDF R&amp;D)</i>
<b>19h15</b>	<b>Le système multi-énergie de Paris Saclay</b> <i>Philippe Maillard (Veolia) et Emmanuel Peteuil (Efficacity)</i>
<b>19h35</b>	<b>Pot de l'amitié</b>

### Inscription et Renseignements

Inscription en ligne gratuite : <http://bit.ly/1gNuQWb>

Après la soirée, les présentations sont disponibles sur <http://ewh.ieee.org/r8/france/pes/>

### Lieu

**RTE – Immeuble Window  
7C, place du Dôme, Paris - La Défense**  
RER A / Métro ligne 1 – Station : La Défense Gde Arche



### Organisation et Parrainage

- Chapitre français de l'IEEE PES
- Avec l'appui des clubs techniques de la SEE