



*SOCIÉTÉ EUROPÉENNE
DES INGÉNIEURS
ET DES INDUSTRIELS*



*SOCIÉTÉ DE L'ÉLECTRICITÉ,
DE L'ÉLECTRONIQUE ET DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION*



La **SEII** - Société Européenne des Ingénieurs et des Industriels (Belgique)
- et la **SÉE** - Société de l'Electricité, de l'Electronique et des Technologies
de l'Information et de la Communication (France) - organisent leur
première journée commune de conférences, qui sera consacrée aux :



ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le vendredi 24 Septembre 2010

*en la Salle de Conférences du site de LABORELEC-ELECTRABEL
situé à : 1630 LINKEBEEK (Belgique), Rodestraat n° 125*

Programme de la journée

9h00 Accueil des participants & café

9h30 Introduction par le Président de la SEII et le Président du groupe Nord de la SEE

9h45 Exposé de **Mme Andrée MARZIN**, RTE (France)

« L'accueil des sites de production d'énergies renouvelables en Europe »

L'État Français s'est fixé comme objectif de disposer de 6 GW de production d'origine éolienne offshore en 2020. A ce jour, aucun parc éolien offshore n'est raccordé au système électrique français. L'atteinte de cet objectif passe donc par un développement rapide de cette énergie, qui, au vu des puissances mises en jeu, sera très vraisemblablement raccordé au réseau de transport. Cette présentation fera un point sur les derniers développements en France et sur ses conséquences sur le réseau de transport.



Ingénieur, diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure d'Electronique et de Mécanique de Nancy (1983), Andrée MARZIN est entrée à la Direction des Etudes et recherches d'EDF en 1984. Elle est ingénieur chercheur dans le domaine de la qualité de l'onde de tension. De 1989 à 1992, au sein de la Direction Transport d'EDF, elle a occupé les postes d'ingénieur exploitation sur la plaque Rhône Alpes, puis d'ingénieur en charge de la maintenance de l'interconnexion France-Angleterre dans le Nord de la France. De 1997 à 2002, elle a intégré la direction internationale d'EDF, en tant que chef de projet sur les études de développement ou de réhabilitation de réseaux de transport. En 2002, elle a rejoint RTE, en tant que chef de division « Facteurs humains, prévention, sécurité ». Récemment (mai 2010), elle a été nommée Ingénieur Expert à la Direction Système de RTE, en charge des études d'intégration des composants émergents sur le réseau : liaisons à courant continu, transformateurs déphaseurs, moyens de compensation statiques et dynamiques, etc.... Elle est membre français du groupe de travail CIGRE B4-523, « Étude de faisabilité d'un réseau HVDC ».

10h15 Exposé de **M. Geert MAGERMAN**, **Electrabel Renewable** (Belgique)

« Situation de l'éolien offshore en Belgique et mécanismes de support »

Le gouvernement belge a délimité, en 2004, une zone en mer du Nord pour la réalisation des parcs éoliens offshore. L'exposé présentera la situation actuelle de l'éolien offshore en Belgique et répondra aux questions suivantes :

- 1 - Quels sont les mécanismes de support en Belgique ?*
- 2 - Quels sont les permis les plus importants à obtenir ?*
- 3 - Quels sont les acteurs concernés dans la zone ?*
- 4 - Quelle est la situation opérationnelle aujourd'hui ?*
- 5 - Quels sont les défis techniques actuels ?*



Geert MAGERMAN possède une maîtrise ès Science en ingénierie Electricité (option énergie) de l'Université Catholique de Louvain et il est titulaire d'un MBA de l'IEFSI (groupe EDHEC à Lille) .Il a commencé sa carrière comme Ingénieur et Chef de projet chez TRACTEBEL à Bruxelles, de 1995 à 2000, pour occuper, de 2000 à 2008, des postes à haute responsabilité chez ELIA System Operator SA (Directeur de la performance, responsable du programme de l'usage rationnel de l'énergie, du programme d'énergie éolienne au niveau Européen, et des grands comptes en relation avec plusieurs clients industriels). Il est, depuis 2008, responsable du développement industriel chez ELECTRABEL et, plus particulièrement, de l'offshore en Belgique et des connexions de projets onshore et offshore avec le réseau électrique.

10h45 Pause café

11h00 Exposé de **M. Eckard QUITMANN**, ENERCON (Allemagne)
“ENERCON wind farms integration into power systems”

With the increasing penetration of wind power into power systems, the wind farms face new technical obligations, which are beyond the simple active power injection. With ENERCON's modern WEC(Wind Energy Converter) technology, using gearless full-converter technology, it is possible to address such technical requirements. The WEC power electronics allow a smart integration of a wind farm, facilitating features like voltage control, support during grid faults, etc.

The presentation will give an idea of how an ENERCON WEC works and what ancillary services can be provided in European countries.



Eckard QUITMANN was born 1967 in Darmstadt, Germany. He is married, has one son and lives in Bremen. He obtained his diploma as electrical engineer from the Technical University of Aachen (RWTH) in 1996. Since 1991 he is involved in the field of renewable energies and, since 1996, he is working specifically in wind energy. Since then he is working for different companies in the wind business, such as wind farm project development in Spain or consultant in the German wind energy association (BWE e.V.). Since 2004 he is in ENERCON GmbH in the Sales - Technical Support department in Bremen, Germany. He is responsible for the grid integration of wind farms in France, Belgium, Netherlands, Luxemburg, Latin America, and other countries. Through this task he is in close contact with wind farm developers, as well as with power system operators.

11h30 Exposé de **M. Didier LÉCHAUDÉ**, **Electrabel Renewable** (Belgique)
« La réalité du développement éolien en Belgique »

L'éolien onshore est une source d'énergie renouvelable majeure en Belgique pour atteindre les objectifs nationaux à l'horizon 2020. L'objectif de cette présentation est de mettre en évidence les étapes clés du développement d'un projet jusqu'à sa réalisation en identifiant les contraintes et les facteurs de succès.



Didier LÉCHAUDÉ est né en Belgique en 1969 et a obtenu un diplôme d'ingénieur chimiste à l'Université Libre de Bruxelles (ULB). Entré chez ELECTRABEL en 1999, il a occupé jusqu'en 2007 la fonction de Directeur des Ventes dans différents secteurs. Il dirige depuis lors le département « Energies Renouvelables » (étapes de développement, applications et entretien, réalisation d'unités de production). Il est également Président de EGPF (filiale d'ELECTRABEL), acteur en Belgique du développement, de l'exploitation et de la production d'électricité d'origine éolienne, et Directeur Général de ESE (filiale d'ELECTRABEL), acteur en Belgique du développement, de l'exploitation et de la production d'électricité d'origine photovoltaïque.

12h00 Questions /Réponses et Discussion

12h30 Déjeuner

14h00 Présentation par **LABORELEC**

- Exposé des travaux effectués pour la conception de la station polaire Princesse Elisabeth, par **M. Sven KERREMANS**
- Présentation et visite du micro-réseau, par Mme **Vasiliki BALAFOUTI**
- Présentation et visite du “ thin film ” qui recouvre le toit d'un des bâtiments, par **M. Sébastien FALKENBERG**

16h00 Fin de la journée de conférences



Société Européenne des Ingénieurs et des Industriels
European Society for Engineers and Industrialists
Europäische Gesellschaft der Ingenieure und Industriellen
Europese Vennootschap van Ingenieurs en van Industriëlen

Fondée en 2004, la **SEII** a pour mission de promouvoir le rôle primordial de l'ingénieur dans la structuration de la société moderne, notamment par son apport à l'innovation et au développement des technologies, et cela en partenariat avec toute autre institution ayant des objectifs complémentaires au sien.

Pour accomplir cette mission, la **SEII** entend traiter des sciences de la nature et des sciences dites exactes, des applications de la recherche à l'industrie – sans exclure la recherche pure – et de l'économie en général, dans la mesure où tous ces thèmes peuvent contribuer à éclairer, façonner, renforcer ou réorienter le métier d'ingénieur, lui ouvrir de nouvelles perspectives et enrichir sa vision du monde. Elle contribue à la diffusion du savoir et à la fertilisation interdisciplinaire de celui-ci, tant auprès de ses membres qu'en dehors de ce seul cercle, majoritairement – mais non exclusivement – des ingénieurs et des industriels.

Pour plus de détails sur les activités de la **SEII** : www.seii.org/



Société d'Électricité, d'Électronique et des Technologies
de l'information et de la communication

Fondée en 1883 sous le nom de Société Internationale des Electriciens, et reconnue d'utilité publique par décret du 7 décembre 1886, la **SÉÉ** a pour objet de rassembler, en France, la communauté des domaines de l'électrotechnique, de l'électronique, des télécommunications, du traitement de l'information et des domaines annexes, et de proposer à cette communauté des moyens d'action lui permettant de :

- Contribuer à :
 - La croissance permanente de son niveau scientifique et technique et son ouverture sur d'autres domaines.
 - La promotion des domaines couverts auprès des pouvoirs publics et du grand public.
 - La reconnaissance internationale des compétences scientifiques et techniques françaises.
- Favoriser :
 - L'enseignement des disciplines de ses domaines par tous les moyens appropriés, et notamment la formation continue.
 - Les relations avec les communautés similaires à l'étranger.
 - Les liens de solidarité entre ses membres.

Pour plus de détails sur les activités de la **SÉÉ** : www.see.asso.fr/