

***Soirée débat***  
***Le 12 Avril 2012***

---

**REDUIRE LES GAZ A EFFET DE  
SERRE, UNE URGENTE  
NECESSITE**

---

La production d'électricité est le secteur le plus émetteur de CO<sub>2</sub> en raison des énergies fossiles (charbon et gaz principalement) qui jouent aujourd'hui et continueront de jouer un rôle prépondérant dans le parc énergétique mondial, tirées en particulier par la croissance en Asie.

Si une politique rigoureuse de réduction des émissions n'est pas mise en place dès à présent, des effets dramatiques sur le climat auront lieu sur le long terme.

Pour échanger sur ces défis à relever d'urgence pour la planète, nous avons invité pour cette soirée, deux conférenciers qui nous exposeront les différentes méthodes et décisions qui permettront de gérer les gaz à effet de serre sur les court et moyen termes.

Le cas particulier de la technologie permettant le captage et stockage de CO<sub>2</sub> sera présenté en détail et abordera les différents aspects de faisabilité technique et économique.

Alors à très bientôt pour une soirée que nous espérons très enrichissante.

**IEEE P&E S**

*Jeudi 12 Avril 2012*

*17h30 – 19h30*

*RTE - Tour Initiale*

*1 terrasse Bellini*

*Paris - La Défense*

**17h30** **Accueil**

**Marie-Pierre BONGRAIN**

Présidente du Bureau IEEE - PES  
France

**17h40** **Florent LE STRAT**

EDF R&D

**18h35** **Jean-François LEANDRI**

ALSTOM  
Directeur Marketing CO<sub>2</sub> Capture  
Systems

**19h30** **Pot de l'amitié**

---

**Organisation et Inscriptions**

---

**Organisation :**

Section France IEEE PES  
(Power & Energy Society)  
SEE

**Inscriptions :**

Gratuit

Confirmer votre participation

à :

[nathalie.faustin@rte-france.com](mailto:nathalie.faustin@rte-france.com)

***Soirée débat***  
***Le 12 Avril 2012***

---

**EMISSION DES GES :  
COMMENT LES LIMITER**

---

Dans le cadre de la lutte contre les émissions de GES, l'Europe a mis en place un système de permis d'émissions négociables.

Ce système doit permettre de faire apparaître un signal prix carbone permettant de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des secteurs industriels et énergétiques.

A long terme, et pour atteindre des niveaux de réduction importants, le secteur électrique devra contribuer à la décarbonation de l'économie. Ainsi, la CCS apparaît comme une technologie qui permettra d'assurer des réductions massives une fois sa maturité économique et technique atteintes.

A travers l'EU-ETS, la Commission a d'ores et déjà prévu de mobiliser des supports financiers pour lancer la mise en oeuvre de démonstrateurs, espérant ainsi accélérer l'amélioration de la rentabilité de cette technologie.

A l'inverse, selon la disponibilité et la rentabilité de cette technologie, l'évolution des prix du carbone dans l'EU-ETS pourraient être fortement modifiés à objectif de réduction identique.

**IEEE P&E S**

*Jeudi 12 Avril 2012*

*17h30 – 19h30*

*RTE - Tour Initiale*

*1 terrasse Bellini*

*Paris - La Défense*

**Florent LE STRAT**

After working in 1999 for space industry in AEROSPATIAL, Florent LE STRAT joined EDF Nuclear Engineering Division.

He was in charge of designing heating, ventilation, air conditioning, and containment systems for present and future nuclear power plants.

Discussion with national Nuclear Safety Authority and tests on site were part of the job.

Mr LE STRAT has then been working for Research and Development Division since end of 2004 on the issue of Climate Change Economics.

From that time, he analyzed the evolutions of economical instruments for reducing greenhouse gas emissions : Kyoto Protocol, European Emissions Trading Scheme, American emissions trading schemes projects,... Moving to energy prospects analysis, he works with other Division of EDF Group for developing long term energy scenarios taking into account different climate policies.

***Soirée débat***  
***Le 12 Avril 2012***

---

**LE CSC : UN OUTIL ESSENTIEL DANS  
LA LUTTE CONTRE LE  
RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE**

---

Il existe plusieurs réponses à l'enjeu de réductions des émissions des GES: la première est un mix énergétique équilibré s'appuyant notamment sur le nucléaire et les énergies renouvelables. La seconde consiste en l'amélioration des rendements du parc de production et l'optimisation des réseaux. La troisième solution essentielle est le CSC (Captage et stockage de CO<sub>2</sub>) appliqué aux centrales à combustible fossile. Selon l'AIE, l'atteinte des objectifs de réduction long terme sans CSC coûterait 70% plus cher.

Plusieurs technologies de captage de CO<sub>2</sub> sont en cours de développement: la pré-combustion, la post-combustion et l'oxy-combustion. Une fois capté, le CO<sub>2</sub> doit être transporté puis stocké de manière permanente en sous-sol.

Il existe plusieurs pilotes de CSC de moyenne taille en fonctionnement dans le monde. Maintenant, avant de passer au déploiement commercial, les technologies CSC doivent être démontrées sur des installations de grande taille (200 à 500 MWe). Des exemples de projets de moyenne et grande taille seront présentés.

Pour confirmer l'intérêt du CSC, nous avons réalisé une étude détaillée des coûts d'électricité qui démontre qu'aujourd'hui cette technologie est compétitive vis-à-vis des autres solutions de production d'électricité décarbonée, les résultats seront également présentés.

**IEEE P&E S**

*Jeudi 12 Avril 2012*

*17h30 – 19h30*

*RTE - Tour Initiale*

*1 terrasse Bellini*

*Paris - La Défense*

**Jean-François LEANDRI**

Jean-François LEANDRI a une large expérience industrielle dans les domaines technique et commercial, construite notamment au sein de Schlumberger (exploration de gisements de pétrole), Framatome (process), Hamon (systèmes de refroidissement) et couramment avec Alstom (un des leaders mondiaux dans les infrastructures de transport ferroviaire, de production et de transmission d'électricité).

Jean-François LEANDRI a exercé plusieurs positions de management, essentiellement dans le cadre des équipements de production électrique et des systèmes afférents.

Jean-François LEANDRI est diplômé de l'ENSAM (Paris) et spécialisé en ingénierie mécanique. Il est aussi titulaire d'un MBA HEC.

Il a été nommé Directeur Marketing de l'activité et des solutions de captage de CO<sub>2</sub> en Août 2009 et intervient régulièrement lors de séminaires et conférences internationales sur les sujets de CCS (Carbon Capture and Storage).