

**Soirée débat**  
**Le 03 Mai 2011**

---

**NOIS et CORESO**  
**DEUX EXEMPLES DE COORDINATION**  
**OPERATIONNELLE ENTRE**  
**GESTIONNAIRES DE RESEAU DE**  
**TRANSPORT**

---

L'exploitation des réseaux européens est confrontée chaque jour à un nombre croissant de contraintes et d'incertitudes : les réseaux sont exploités près de leurs limites techniques, la construction de nouveaux ouvrages est difficile, les marchés de l'électricité permettent une optimisation large de la production et accentuent la variabilité des transits aux frontières, les sources d'énergie éolienne et photovoltaïque apportent une composante intermittente qui croît au fil du temps pour permettre à l'Europe d'atteindre les objectifs fixés pour 2020 en matière d'énergie renouvelable.

Dans ce contexte, une coopération accrue entre GRT Européens s'avère de plus en plus nécessaire, en particulier pour assurer la sécurité du système interconnecté et mettre en œuvre des actions coordonnées transfrontalières quand elles sont plus efficaces et moins coûteuses que les solutions purement nationales.

Pour illustrer la coopération qui se met en place entre GRT Européens et les bénéficiaires qu'elle apporte au quotidien, nous avons choisi de vous faire découvrir deux initiatives originales mises en œuvre d'une part dans les pays nordiques, et d'autre part dans la région Centre-Ouest de l'Europe, à savoir NOIS et CORESO.

**IEEE P&E S**

**Mardi 03 Mai 2011**

**17h30 – 19h30**

**RTE - Tour Initiale**

**1, terrasse Bellini**

**Paris – La Défense**

- 17h30 **Accueil**
- 17h35 **Marie-Pierre BONGRAIN**  
Présidente du Bureau IEEE - PES  
France  
Chef du Département DMA à RTE
- 17h40 **Christer NORLANDER**  
Senior Advisor  
SVENSKA KRAFTNÄT
- Claude GALZIN**  
Directeur "Services des solutions  
logicielles de gestion de l'énergie"  
ALSTOM GRID
- 18h30 **François BOULET**  
CEO CORESO
- 19h30 **Pot de l'amitié**

---

**Organisation et Inscriptions**

---

**Organisation :**

- Section France IEEE PES  
(Power & Energy Society)
- SEE

**Inscriptions :**

- Gratuit
- Confirmer votre participation  
auprès de :

[annie.chevallier@rte-france.com](mailto:annie.chevallier@rte-france.com)

*Soirée débat*  
*Le 03 Mai 2011*

**IEEE P&E S**

**Mardi 03 Mai 2011**

**17h30 – 19h30**

**RTE - Tour Initiale**

**1, terrasse Bellini**

**Paris – La Défense**

---

**NOIS (Nordic Operational Information System)**  
**A successful joint Nordic project in close co-operation**

---

La coordination de la gestion des réserves entre TSO est un enjeu important pour gérer et exploiter le système électrique en sécurité et pour assurer une meilleure fluidité et une meilleure transparence des marchés de l'énergie.

Dans les pays nordiques (Danemark, Finlande, Norvège, Suède) cette coordination permet l'utilisation au mieux des ressources et l'utilisation des systèmes de transport au plus proche des limites. La réserve en surplus est aujourd'hui mise en commun par chaque TSO sous la forme d'une bourse régionale. Ce mécanisme s'intègre avec les autres systèmes de marchés comme les marchés à terme de l'énergie (ELSPOT en J-1 et ELBAS en infra journalier) et tient compte des contraintes opérationnelles de consignation d'ouvrage et la perte de capacité de transport associée.

Une solution régionale de réservation de capacité d'interconnexion permet d'assurer les transferts d'énergie entre les différentes frontières en évitant les congestions.

Notre présentation se focalisera sur le système NOIS (Nordic Operational Information System) opéré par les quatre TSOs Nordiques et mettra en avant ses fonctionnalités ainsi que les bénéfices qu'il apporte au système électrique.

**Christer NORLANDER** studied at Västermalm Gymnasium of Sundsvall, Sweden from where he received his BSc degree and then had additional studies at Stockholm University, Sweden. He joined Swedish State Power Board (renamed later to Vattenfall) 1981 where he worked with Relay and Control Systems as SCADA. Since 1985 he has been working at Operation Department and held different positions at the National Control Center in Sweden. He notably has been working as Project Manager since late -80 and been part of Nordel Working Groups since that time. From the mid of 1990's Christer has been involved in Operation and Market subjects and especially into common projects involving all the TSOs of the Nordic Power Exchange. Christer was also in charge of the development in the area of electricity market deregulation in Sweden. He also was deeply involved in all IT related questions for the implementation of a common IT solution within the four Nordic countries TSOs. From 1998, Christer has been appointed as the Team Leader for SVENSKA KRAFTNÄT in the work of the NOIS project (Nordic Operational Information System).

Christer Norlander is currently acting as a Senior Advisor at SVENSKA KRAFTNÄT. His areas of responsibility are related to Grid Operation, Market and Educational/Training organization. He is also the convener of the NSG (NOIS System Group), the operational responsible body for Development and improvements of the Common Nordic Operational System.

Christer Norlander is also highly involved in ENTSO-E activities.

**Claude GALZIN** a obtenu un diplôme d'ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique en 1987. Il rejoint CGEE-ALSTOM en 1988 où il est en charge de l'intégration des applications et des modèles de simulation réseau temps-réel pour les systèmes de conduite de réseaux et de leur déploiement en Asie du sud-est. Il rejoint ensuite en 1993 ALSTOM ESCA aux Etats Unis où il sera responsable de la mise en œuvre de systèmes de conduites et simulateurs d'entraînement pour différents électriciens Nord Américains et Australiens. Il participa aussi à la mise en service des premiers systèmes de marchés dérégulés de type LMP en Amérique du Nord.

De retour en France en 1998, il sera en charge du département de développement et de déploiement des solutions de marchés centraux en Europe pour AREVA T&D.

En 2007, il prend la direction de l'activité services des solutions logicielles de gestion de l'énergie au sein d'ALSTOM GRID SAS pour la zone Europe Afrique.

## *Soirée débat Le 03 Mai 2011*

### **Coreso, une coopération accrue des GRT, en réponse à de nouveaux enjeux**

Coreso (Coordination of Electricity System Operators) est le premier centre de services techniques régional commun à plusieurs gestionnaires de réseau de transport (GRT) en Europe. Il agit dans le cadre de la coordination opérationnelle accrue qui a été initiée entre les GRT, telle que recommandée par la Commission européenne et les acteurs du marché, afin de renforcer la fiabilité opérationnelle des réseaux et la sécurité d'approvisionnement en électricité en Europe.

Depuis le démarrage de ses activités opérationnelles le 16 février 2009, Coreso fournit des prévisions des flux d'électricité dans l'ouest de l'Europe.

Coreso analyse les données provenant d'un total de 28 GRT, afin de construire une vision des flux d'électricité en Europe.

Coreso travaille sur des situations de réseau qui constituent les meilleures estimations de l'ensemble des GRT individuels, et connaît les procédures qu'ils utilisent. La modélisation de Coreso est alors beaucoup plus précise que celles de chaque GRT au regard de l'appréciation des contraintes transfrontalières.

Ainsi, Coreso évalue la sécurité des réseaux, simule différents scénarii, puis anticipe les mesures correctrices nécessaires pour maintenir les éventuelles conséquences sous contrôle. Les mesures correctrices proposées sont soumises aux centres nationaux de contrôle des GRT, qui assument la responsabilité opérationnelle du fonctionnement de leurs réseaux respectifs.

A plusieurs occasions, Coreso a détecté des contraintes qui ne peuvent être identifiées que par une surveillance globale, au-delà des descriptions nationales des réseaux de chaque pays. Si ces situations n'avaient pas été corrigées, une défaillance critique aurait pu éventuellement provoquer un black-out.

Cette vision d'ensemble de Coreso, complémentaire de celle des GRT, a amélioré le niveau de sécurité d'approvisionnement de la région Centre-Ouest de l'Europe.

De plus, Coreso a proposé des réponses coordonnées efficaces lorsque des contraintes ayant un impact sur un certain nombre de pays ont été détectées. Coreso s'est assuré qu'une coordination multilatérale impliquant de nombreux GRT soit mise en place en vue de résoudre des situations délicates sur le réseau, grâce à sa vision centralisée du réseau et à l'expertise de ses opérateurs.

Au quotidien et grâce à sa large vision du réseau, les actions coordonnées proposées par Coreso se sont avérées moins coûteuses que les solutions prévues par chaque GRT. Cet aspect de la contribution de Coreso est également important pour les GRT et leurs clients.

Après plus de 2 ans de fonctionnement quotidien, Coreso a su mettre en place des procédures innovantes et éprouvées et a démontré la valeur ajoutée de la coordination centralisée entre les GRT.

## **IEEE P&E S**

**Mardi 03 Mai 2011**

**17h30 – 19h30**

**RTE - Tour Initiale**

**1, terrasse Bellini**

**Paris – La Défense**

### **François BOULET**

François Boulet a obtenu son diplôme d'ingénieur Supélec en 1993. Il entre à EDF en 1994 en tant que dispatcheur au CRES France-Nord à Lille. Après 6 ans passés dans divers postes proches de la conduite des réseaux, il rejoint en 1999 le service Relations Clientèles créé au démarrage de RTE. Il a en charge les relations avec National Grid pour la gestion de la liaison à courant continu transmanche IFA 2000.

C'est à cette époque que les premiers contrats d'accès aux interconnexions sont développés par RTE. François Boulet est alors chargé de mettre en place un mécanisme d'attribution des capacités par enchères sur IFA 2000 en collaboration avec National Grid. Il travaillera encore 3 ans sur les contrats d'accès aux interconnexions avant de s'orienter vers le management d'équipes opérationnelles. Le premier service qu'il encadre est le service relations clientèle du CNES (dispatching National de RTE). Il rejoint ensuite Nancy en tant que chef du Service Conduite du dispatching régional.

En août 2009, il devient Chief Executive Officer de Coreso SA à Bruxelles. Coreso est le premier centre de services de coordination européen créé par des GRT (Gestionnaires de Réseau de Transport d'Electricité). Coreso a été créé en décembre 2008 par RTE et Elia et compte maintenant 5 actionnaires, tous GRT : Elia (Belgique), National Grid (Grande Bretagne), RTE (France), Terna (Italie) et 50Hertz Transmission (Nord et Est de l'Allemagne). Le centre est chargé d'études depuis l'horizon J-2 jusqu'au proche temps-réel depuis février 2009.

