

# LES CHAIRES ACADÉMIQUES DE LA FPMS ORGANISENT LEUR JOURNÉE D'ÉTUDES

Le mois de novembre 2014 a vu la tenue de deux journées d'études, de réflexion et d'échanges scientifiques, organisées l'une par la Chaire ORES, et l'autre par la Chaire ECRA.

## "Will we be Smart by 2020?"

✉ Prof. François Vallée,  
Service de Physique Générale



Le plan «20-20-20» émis par la Commission «Energie - Climat» de l'Union Européenne vise à atteindre des objectifs fondamentaux en termes de développement durable, de compétitivité et de sécurité de l'approvisionnement. Pour ce faire, avant 2020, une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre, une augmentation à 20% de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique et une amélioration de 20% de l'efficacité énergétique sont ciblées.

Dans le secteur des réseaux électriques de distribution, l'introduction massive d'unités de production d'origine renouvelable nécessite non seulement la mise en place de nouvelles stratégies de contrôle mais entraîne également un changement de paradigme. En effet, la consommation électrique devra à terme pouvoir s'adapter à une production fluctuante et difficilement prédictible. Cette nouvelle conception des réseaux électriques passe, en outre, par le déploiement à grande échelle de structures de télécommunications afin, notamment, de mettre en oeuvre de nouveaux modèles de marché dont le consommateur deviendrait un acteur majeur. Ces dispositifs communicants permettront également aux gestionnaires de réseau d'avoir une meilleure estimation de l'état de leur réseau en vue d'y entreprendre des actions correctives (à titre préventif ou non).

Dans ce contexte et dans le cadre de la Chaire ORES liant la FPMS au gestionnaire de réseau de distribution wallon, une journée d'études a eu lieu à la Faculté Polytechnique, le jeudi 20 novembre 2014. Cet événement a accueilli environ 130 participants venant de Belgique, de France, mais également de Suisse. Ces derniers ont eu l'occasion d'entendre des orateurs, spécialistes du domaine des réseaux électriques intelligents, qui leur ont exposé leur point de vue sur le défi posé et sur diverses solutions techniques mises en oeuvre pour l'atteindre. Tout au long de la journée, les débats et échanges d'idées furent nombreux et synonymes d'une pleine réussite.

Pour information, toute personne intéressée pourra accéder aux supports de présentation des divers orateurs via le lien suivant :



<http://hosting.umons.ac.be/aspnet/journeeores2014/download.aspx>



## "From CO<sub>2</sub> to Energy – CO<sub>2</sub> capture and reuse in the cement industry"

✉ Dr Lionel Dubois, Service de Génie des Procédés Chimiques et Biochimiques



Afin de réduire les émissions anthropiques de gaz à effet de serre, et en particulier de CO<sub>2</sub>, l'un des moyens envisagés est le CCSU (Capture, Transport, Stockage et Utilisation du CO<sub>2</sub>). Bien que déjà largement étudiée en vue de son application à la production d'énergie, il est toujours nécessaire de travailler au développement du CCSU dans l'industrie cimentière, cette dernière conduisant à approximativement 30% des émissions totales de CO<sub>2</sub> du secteur industriel.

En avril 2013, l'European Cement Research Academy (ECRA) représentant l'industrie cimentière, et la Faculté Polytechnique de l'Université de Mons, ont signé un important accord de collaboration scientifique débouchant sur la création d'une Chaire Académique ECRA intitulée «From CO<sub>2</sub> to Energy». Le challenge environnemental, technologique et économique auquel s'attaque, entre autres, la Chaire Académique ECRA est d'étudier la capture du CO<sub>2</sub> émis par l'industrie cimentière, sa purification et sa conversion en éléments valorisables tels que le méthanol. L'objectif principal de cette Chaire est de mettre sur pied un centre d'expertise scientifique dans ces domaines et d'en promouvoir la recherche et l'innovation. Outre la réalisation de travaux de recherche (thèses de doctorat, post-docs, travaux de fin d'étude, projets d'étudiants, ...), la Chaire ECRA prévoit également l'organisation d'événements (séminaires, workshops, conférences scientifiques, ...).

Dans ce cadre, ce mercredi 26 novembre 2014, la Chaire Académique ECRA organisait son premier événement scientifique intitulé «From CO<sub>2</sub> to Energy – CO<sub>2</sub> capture and reuse in the cement industry». Plus de 80 participants, provenant à la fois du monde industriel et du monde académique, et représentant près de 20 nations différentes (BeNeLux, France, Allemagne, Italie, Norvège, Japon, ...), ont pris part à cet événement riche en présentations de haut niveau données par des experts internationaux, à la fois académiques et industriels, ainsi que par un représentant de la Commission Européenne. Les deux doctorants engagés à ce jour dans le cadre de la Chaire, Sinda Laribi et Nicolas Meunier, ont présenté l'évolution de leurs travaux. Assez globalement, cette manifestation a permis de discuter des avancées scientifiques réalisées dans les domaines de la capture du CO<sub>2</sub> et de sa réutilisation appliquée à l'industrie cimentière.

Eu égard aux nombreux échanges de qualité de cette journée et aux retours positifs reçus suite à la manifestation, le franc succès de cette première activité est, à coup sûr, très encourageante pour tout ce qui sera organisé par la Chaire Académique ECRA dans le futur.

Toutes les informations relatives à cet événement ainsi que les présentations réalisées durant cette journée sont disponibles sur le site :



<http://hosting.umons.ac.be/html/ecrachairevent/>

