**COMMUNIQUE DE PRESS VUB**

**VUB va investiguer la conversion à la biomasse de la centrale au charbon d’ENGIE à Rotterdam**

**Le projet ARBAHEAT sera financé à hauteur de 19 millions d’Euro par la Commission Européenne**

**Le VUB professeur Julien Blondeau du groupe de recherche BURN (Combustion and Robust Optimisation -** [www.burn-research.be](http://www.burn-research.be) **- commun à la VUB et l’ULB), est impliqué dans un ambitieux projet de conversion financé par la Commission Européenne. Il s’agira de convertir à la biomasse la centrale électrique du groupe ENGIE située à Rotterdam, l’une des centrales au charbon les plus modernes au monde. L’équipe du** **professeur Julien Blondeau sera active dans les tâches du projet relatives à l’efficacité et la durabilité de cette conversion en termes d’énergie, mais aussi de coûts. Des modèles innovants seront combinés à des validations expérimentales.**

La recherche d’alternatives technologiques durables pour la production d’électricité et de chaleur est un sujet central dans la lutte contre le réchauffement climatique. Afin de pouvoir palier à l’intermittence des productions éoliennes et solaires d’électricité, les centrales électriques classiques ont encore un rôle à jouer. L’utilisation de la biomasse comme combustible, une énergie renouvelable stockable issue des plantes, des arbres, des résidus agricoles ou de l’industrie alimentaire, est une piste qui présente beaucoup d’avantages.

La conversion des centrales aux charbons existantes à la biomasse présente de plus un attrait supplémentaire : elle tire profit d’investissements parfois très récents, et permet d’éviter la construction de nouvelles centrales. En utilisant les techniques les plus modernes, les adaptations nécessaires à une telle conversion peuvent être minimisées. A l’actuelle production d’électricité, seront de plus ajoutées une production de chaleur destinée au port de Rotterdam, et de produits biochimiques valorisables.

Le projet ARBAHEAT se reposera sur les technologies les plus innovantes pour cette conversion. La centrale de Rotterdam elle-même présente tout d’abord des performances élevées en termes d’efficacité énergétique et d’impact environnemental, dans sa catégorie. Ensuite, une installation de prétraitement de la biomasse, développée par le partenaire norvégien ARBAFLAME, sera couplée à la centrale : ce procédé permet d’alimenter la centrale avec un combustible renouvelable et durable dont les caractéristiques sont très proches de celles du charbon, ce qui limitera les adaptations techniques nécessaires. Le couplage des deux installations sera aussi l’occasion d’augmenter encore leurs performances globales. Les méthodes scientifiques les plus avancées seront également utilisées dans le projet, pour mesurer l’impact de la conversion lors de tests à grande échelle, et pour modéliser le comportement de l’installation sur le long terme. Ces derniers éléments seront déterminants pour évaluer la viabilité économique et l’impact environnemental global d’une telle conversion.

Le projet rassemble des industriels, des centres de recherche et des universités issus de Norvège, des Pays-Bas et de Belgique.

Le groupe de recherche BURN

Le groupe de recherche BURN (Combustion and Robust Optimisation, [www.burn-research.be](http://www.burn-research.be)), commun à la VUB et l’ULB, est actif dans la simulation numérique, l’implémentation et l’évaluation expérimentale de la combustion et des procédés thermiques innovants et durables, en collaboration étroite avec l’industrie. L’objectif de BURN est de contribuer au développement de technologies flexibles, sures, efficaces et propres.

Meer info en contact:

Julien Blondeau

julien.blondeau@vub.be

0473 695 895