



L'UISBA en collaboration avec l'Association Technique Energie Environnement des Pays de l'Adour, organise une conférence technique sur le thème des biocarburants



Jeudi 27 avril 2006

Conférence
Une valorisation de la biomasse :
Les biocarburants

à 18h00

amphithéâtre 100 de l'École Supérieure de Commerce de Pau
(3, rue St John Perse)

Les biocarburants font aujourd'hui la Une de l'actualité. Contraintes environnementales, volonté politique favorisant l'émergence de ressources énergétiques alternatives expliquent, entre autres, ce retour sur le devant de la scène. Un grand nombre d'instituts de recherche, parmi lesquels l'IFP, amplifient leurs recherches et conçoivent de nouveaux procédés innovants qui feront du colza, du blé ou des résidus agricoles et forestiers le pétrole de demain.

Un contexte propice à l'émergence de nouveaux carburants

La perspective de l'épuisement des réserves pétrolières pousse, depuis une vingtaine d'années, les gouvernements à mettre en place des politiques favorisant les ressources énergétiques alternatives. Par ailleurs, l'utilisation des biocarburants à volume égal permet d'envisager une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 60 à 70%. Enfin, les biocarburants peuvent être utilisés en mélange sans nécessiter l'utilisation de véhicules dédiés ou de réseau spécifique de distribution.

Biocarburants : les filières classiques

Le biodiesel pour les moteurs diesel. Le procédé Esterfip-H™ permet d'obtenir un biodiesel (EMHV) et une glycérine (co-produit de la production de biodiesel) de meilleure qualité avec des rendements améliorés. Il présente également d'autres avantages par rapport aux unités industrielles produisant déjà du biodiesel : le soja ou la palme peuvent remplacer le colza comme matière première. Ce procédé est donc susceptible d'intéresser les marchés asiatiques et américains. L'utilisation du biodiesel présente des avantages relativement évidents non seulement au niveau environnemental (bilan énergétique et bilan gaz à effet de serre favorables au Diester™ par rapport au gazole), mais également technique.

L'éthanol pour les moteurs à essence. Le biocarburant le plus utilisé dans le monde à l'heure actuelle est l'éthanol, mélangé à l'essence à hauteur de 10% à 25%, voire utilisé pur dans certains moteurs. Cet alcool est produit à partir de la fermentation de sucres (betterave, canne à sucre) ou d'amidon (blé, maïs). C'est la filière qui a été choisie pour l'implantation d'une unité de production d'éthanol sur le site de Lacq.

Solutions techniques innovantes et filières du futur

Les nouvelles voies de production de biocarburants s'appuient aussi bien sur des procédés catalytiques ou biologiques que sur la gazéification. Elles contribuent ainsi à la diversification des sources de production de ces carburants alternatifs.

La production de ce nouveau biodiesel 100 % bio nécessite de l'éthanol à moindre coût et il faut donc étudier la faisabilité de nouvelles filières de production moins coûteuses. Ces filières passeraient par la transformation biologique de la biomasse telle que la paille de céréales, les tiges de maïs, les résidus de bois, etc.

L'hydrogène est aujourd'hui essentiellement utilisé dans des applications industrielles comme la chimie pour produire l'ammoniaque, dans le raffinage des produits pétroliers ou pour produire du méthanol. Pour une faible part (2%), il est utilisé comme carburant pour l'aérospatial. Il est néanmoins de plus en plus souvent cité comme carburant envisagé pour les transports, en particulier dans les piles à combustible. C'est une des solutions en lice pour limiter le recours aux carburants fossiles. Elle permettrait de réduire la pollution en ville et les rejets de gaz à effet de serre si l'hydrogène est produit à partir d'énergie ne rejetant pas elle-même de CO₂.

Le conférencier

Jacques JACOBS est Ingénieur des Mines de l'École Polytechnique de Delft (Pays-Bas) spécialité géophysique. Après avoir travaillé à l'Institut des géosciences appliquées du TNO (Delft), il entre à l'IFP en 1989 comme ingénieur de recherche dans la Division Géophysique-Instrumentation de l'IFP où il participe au projet Prestack Structural Interpretation (PSI). En 1993, il fait partie de l'équipe transférée à Pau dans le cadre du projet Helios avec ELF et à partir de 1999, il prend en charge 3 projets concernant la tomographie de réflexion. En décembre 2003, il est nommé Directeur de l'établissement de Pau et délégué régional Sud-Ouest de la Direction des Relations PME-PMI.