



Rohm and Haas sur le marché des carburants verts

Les biocarburants sont issus de la biomasse, c'est-à-dire produits à partir de déchets végétaux ou de plants spécialement cultivés, d'où l'appellation de "carburants verts". Ils possèdent des propriétés similaires au pétrole et s'emploient dans les moteurs diesels ou essence. Aujourd'hui, les principaux biocarburants produits sont le bioéthanol et le biodiesel.

Le bioéthanol

Destiné aux moteurs à essence, le bioéthanol est obtenu soit par fermentation de végétaux très riches en sucre comme la betterave, le topinambour, la canne à sucre ; soit par distillation de l'amidon contenu dans les pommes de terre, les céréales (blé, maïs...). Cet éthanol d'origine biologique n'est rien d'autre que de l'alcool éthylique, le même que l'on trouve dans toutes les boissons alcoolisées. Le bioéthanol est aujourd'hui le biocarburant le plus produit dans le monde. Il peut être mélangé à l'essence en des proportions allant de 5 à 85 %. Cependant ce mélange a une pression de vapeur plus élevée et tolère mal l'eau. Au-delà de 20 %, des transformations sur les voitures sont nécessaires. En Europe, les pétroliers préfèrent donc transformer l'éthanol en ETBE (éthyl tertio butyl éther) mieux supporté par les moteurs.

L'ETBE. Des catalyseurs chaotiques

Rohm and Haas engagé dans une démarche de développement durable, est partie prenante dans le développement des additifs pour pétroles plus efficaces et plus respectueux de l'environnement avec des catalyseurs très performants : l'AMBERLYST™ 15Wet et l'AMBERLYST™ 35Wet. Produites à Chauny, ces résines polymériques permettent à l'industrie pétrochimique de transformer le bioéthanol en ETBE. Celui-ci contient environ 49,75 % d'éthanol en masse, un niveau d'octane élevé, une faible pression de vapeur et une tolérance parfaite à l'eau. Il est également possible de l'utiliser dans les essences sans plomb.

Le biodiesel

Également commercialisé en France sous le nom Diester®, le biodiesel, comme son nom l'indique, est destiné aux moteurs diesels. Il est le résultat d'une réaction physico-chimique entre de l'huile végétale et du méthanol, appelée transestérification. De la graine de colza, de tournesol ou de soja pressées, l'on extrait une huile brute. Raffinée, cette huile débarrassée de sa viscosité est mélangée à du méthanol ou alcool de bois (le plus simple des alcools). Pour une tonne d'huile mélangée à 100 kg de méthanol, on obtient 1 tonne de biodiesel et 100 kg de glycérine demandée par le secteur de la cosmétique et de la pharmacie.

Des polymères très actifs

Dependant à cette étape, le biodiesel doit être à son tour purifié. Rohm and Haas a mis au point un polymère capable d'effectuer la transformation : l'AMBERLITE™ BD10DRY™. Ce produit offre de nombreux avantages : aucune perte de biodiesel, un processus complètement sec, actif à toute température, pas de filtrage requis. Simple à mettre en œuvre, il répond à n'importe quelles normes globales de Biodiesel.

Le marché des biocarburants : ses enjeux

La hausse du prix du pétrole et la lutte contre la pollution atmosphérique conduisent aujourd'hui les gouvernements à développer des énergies plus propres. Présentés comme une des solutions au problème des gaz à effet de serre, lors des derniers salons automobiles de Paris et de Hanovre, les biocarburants ont suscité beaucoup de questions.

L'avenir des biocarburants

Les biocarburants sont connus depuis les débuts de l'industrie automobile. Le tout premier moteur à explosion utilisait de l'éthanol comme carburant ; tandis que Rudolf Diesel, l'inventeur du moteur à combustion, faisait tourner ses machines à l'huile d'arachide.

C'est à partir des années 1930 que le pétrole s'est imposé économiquement. À chaque crise pétrolière, les autorités publiques s'intéressaient de nouveau aux biocarburants.

Fin 2005, la production mondiale d'éthanol s'élevait à 46 milliards de litres dont 80 % pour les biocarburants.

Le Brésil qui a fait la promotion des biocarburants dès les années 1970, est, aujourd'hui, premier producteur mondial d'éthanol. Le plus grande partie de son parc automobile roule avec de l'alcool de canne à sucre pur ou mélangé à l'essence.

Les États-Unis ont développé la production d'éthanol, notamment à partir de maïs, et souhaitent passer de 80 % du pétrole du Proche-Orient d'ici 2025 (discours de l'union George W. Bush Janvier 2006).

De ce côté de l'Atlantique

En Europe le biodiesel représente 80 % de la production de biocarburants. Entre 2004 et 2005, cette filière annonçait une hausse de 65 % de sa production.

Le bioéthanol n'était pas en reste, avec la même année, une production en hausse de 70 %.

L'Union Européenne s'est fixée l'objectif d'accroître son utilisation de biocarburants dans la consommation énergétique de 2 % en 2005 et 5,75 % en 2010. Bien que les biocarburants soient partiellement détaxés de la TIPP (Taxe Intérieure sur les Produits Pétroliers), le premier objectif de 2 % n'a pas été atteint. Actuellement, fabriquer des biocarburants revient plus cher que de produire et d'acheminer du pétrole, mais à partir de 70\$, la balance s'équilibre.

Second des pays européens producteur de biodiesel et de bioéthanol, la France, a décidé de rattraper son retard sur la législation européenne en incorporant 5,75 % de biocarburants aux produits fossiles. Le gouvernement veut atteindre ce taux pour 2008, et lance une politique ambitieuse de développement.

En France, du fait de la grande surface cultivable disponible, les biocarburants pourraient être une solution d'avenir pour les agriculteurs. Relativement facile à produire, leur raffinage peut être artisanal, mais de nouvelles industries voient le jour, ce qui permettra de baisser les coûts de fabrication.

Participer au développement d'énergies propres

Les résines AMBERLITE™ et AMBERLYST™ sont des produits d'avenir qui nous offrent de nouvelles perspectives de développement. Elles s'inscrivent complètement dans une démarche de développement durable, un aspect essentiel de la politique de Rohm and Haas.



La hausse constante du prix du pétrole et la lutte contre la pollution atmosphérique ont favorisé le développement des biocarburants.

