

Chimie du végétal et lipochimie (Journées Chevreul 5 & 6 juin 2012)

L'alimentation humaine occupe aujourd'hui la première place de la consommation mondiale des huiles et des corps gras.

On estime que 74 % de la production mondiale lui est consacrée. Outre les 5 % destinés à l'alimentation animale, il reste donc 21 % de la production mondiale pour les usages industriels non alimentaires. On distingue les applications énergétiques – dont principalement le biodiesel à hauteur de 11 % – des applications en oléochimie totalisant les 10 % restant de la consommation mondiale en huiles et corps gras.

Ce dernier secteur de l'oléochimie a connu des changements majeurs au cours de ces dernières années, suffisamment marquants pour nous décider à organiser les Journées Chevreul 2012 autour du thème de la chimie du végétal et de l'oléochimie.

Ces changements résultent d'un nouvel équilibre mondial entre l'offre et la demande : l'offre en intermédiaires chimiques s'est déplacée des pays du Nord vers les pays du Sud, et la demande mondiale a muté vers plus de matières premières renouvelables – sustainable pour nos amis anglophones – et de procédés et produits écoresponsables. Développons un peu :

– D'abord, la production des bases chimiques utilisées par l'oléochimie, à savoir les coupes en

acides gras, alcools gras ou esters, s'est définitivement et durablement installée en Indonésie et Malaisie, autour des plantations du palmier à huile. Et il en est de même pour le très réactif acide ricinoléique pour lequel l'Inde, premier producteur mondial d'huile de ricin, a investi massivement sur les premières étapes de sa transformation. L'Europe et l'Amérique du Nord se doivent d'importer ou de repenser leurs sources d'approvisionnement ; c'est en partie ce qu'ils commencent à faire en accordant une attention particulière à la lignocellulose, aux huiles hautement oléiques – plus communément High Oleic Oil –, et à toute production végétale qui pourrait leur fournir de précieux « acides gras réactifs » et en même temps leur accorder à nouveau une relative indépendance dans leur approvisionnement.

– Ensuite, sous l'impulsion de nouveaux labels – « Blue Angel » en Allemagne et « BioPreferred » aux États-Unis pour les biolubrifiants – et de nouveaux règlements comme REACH en Europe, on assiste à une montée en puissance et à un regain d'intérêt pour l'utilisation des huiles végétales en chimie fine, jusqu'alors pénalisées par leurs prix plus élevés que les bases minérales. Les industriels trouvent aujourd'hui une panoplie d'outils de promotion et de communication pour leurs produits

INTRODUCTION

« verts » ou « écoresponsables » qui, à qualité d'usage égale, leur permettent de faire accepter auprès des consommateurs une légère différence de prix.

– Enfin, l'oléochimie, en particulier ses réactions et ses catalyseurs, commence à être entièrement repensée. Le premier bouleversement vient de micro-organismes qui sont de véritables « usines intégrées », nourries aux sucres pour produire à façon et sécréter en continu les molécules désirées.

Le second vient des catalyseurs pour lesquels le nouveau mot-clé est « sélectivité », qu'il s'agisse de catalyseurs chimiques ou de catalyseurs enzymatiques qui sont maintenant sélectionnés – breeding, dernier hommage aux anglophones – comme on sélectionne du tournesol ou du blé. On oriente les réactions tant et si bien qu'il devient possible de repenser les biopolymères en direction de la régénération du tissu osseux, un véritable exploit !

J'espère que vous prendrez autant de plaisir que moi à parcourir les résumés des interventions qui ont eu lieu durant ce congrès, et que vous repenserez ensuite l'oléochimie comme un nouvel axe de compétitivité pour l'économie mondiale des huiles et corps gras.

Bonne lecture

Fabrice Turon
<fturon@fat-associes.com>
FAT & Associés, Directeur de la
Recherche ; SFEL, Vice-président