

# FIN DE VIE DU PLASTIQUE : un enjeu stratégique pour la transition énergétique

L'allemand Karl Ziegler, et l'italien Giulio Natta sont les colauréats du prix Nobel de Chimie de 1963 pour leurs travaux sur les polymères menés au sein des entités de Lyondell Basell. Ces travaux ont conduit à l'invention de 2 matières : le polyéthylène et le polypropylène. Aujourd'hui, grâce à ses propriétés : légèreté, durabilité et performance économique, le plastique s'impose comme le matériau du XXIème siècle par excellence. ***Le point avec Richard Roudeix, Senior Vice-Président de Lyondell Basell.***



**Richard Roudeix**

## Pourquoi le plastique est-il considéré comme un matériau du futur ?

Avec plus de 300 millions de tonnes produites annuellement, le plastique est utilisé dans divers domaines d'activité :

- Le secteur sanitaire : les systèmes d'adduction d'eau propre et d'évacuation des eaux usagées ;
- Le secteur alimentaire : les films plastiques permettant de conserver les aliments ;
- Le secteur de la santé : les divers produits médicaux et pharmaceutiques en plastique permettant d'avoir accès à des soins de qualité ;
- Le secteur automobile : l'usage du plastique à la place de l'acier a réduit le poids des véhicules, mais aussi la consommation énergétique des véhicules et les émissions en CO<sup>2</sup>.

Le plastique permet d'accompagner le développement de la vie moderne dans les pays

développés et aide les populations des pays en développement à améliorer leur niveau de vie.

## Malgré ses spécificités en termes de légèreté, durabilité, et performance économique, la fin de vie du plastique s'impose comme un véritable challenge. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Le plastique a été développé au fil des années pour conférer d'excellentes propriétés techniques permettant d'améliorer son efficacité dans diverses applications.

Depuis son invention, la société au sens large a fonctionné en mode linéaire (production, consommation, élimination) tout en essayant d'optimiser les caractéristiques techniques des produits (différentes couches, différents polymères ...)

En revanche, nous assistons au développement de matériaux de plus en plus complexes, représentant des mélanges de multicouches très difficiles à séparer et à recycler.

Dans le cadre d'une mobilisation en faveur de l'économie circulaire, le problème de recyclage du plastique a été pris en compte, notamment avec l'essor de l'utilisation des polyoléfines, parfaitement adaptées au recyclage.

## Quelles sont les technologies déployées pour recycler les plastiques ?

Différentes technologies permettent d'envisager un futur circulaire :

- Le recyclage chimique : cette méthode est encore au stade de développement et permet de transformer du plastique usagé en matière première et de reconstituer le cycle complet ;

- Le recyclage mécanique : consiste à remettre en forme le plastique usagé. C'est une technique éprouvée, mais les dégradations techniques et le recyclage de certains composants limitent et restreignent son application ;
- La récupération énergétique : permet de diminuer les déchets ultimes ;
- La mise en décharge : employée aujourd'hui, mais nous sommes convaincus que le plastique est un matériau trop valable pour finir en décharge ;
- Les dépôts incontrôlés sur terre, en mer ou dans les rivières : Il s'agit plutôt d'un problème sociétal global (90 % des rejets en mer sont d'origine extra Europe).

## Comment cela se traduit-il dans le cadre de la transition énergétique ?

Une dynamique collaborative intégrant tous les acteurs de la chaîne de valeur et de la société civile au sens large doit être mise en place pour une prise de conscience planétaire au travers d'associations comme World Plastic Council, PlasticsEurope ou American Chemical Council. Il faut donc désigner des produits plastiques qui peuvent être recyclés et développer la sensibilisation au plastique et au recyclage.

Dans ce cadre, Lyondell Basell offre au secteur industriel des gammes intelligentes de polymères, en se basant sur des procédés moins énergivores et plus efficaces en termes de rendement.

Nous avons annoncé, depuis quelques mois, une alliance stratégique avec Suez afin de créer et développer des filières de recyclage à haute valeur ajoutée. X