

Énergies renouvelables | Chimie biosourcée

CHIMIE BIOSOURCÉE
CONTEXTE ET ENJEUX

Le développement de filières de production de produits de base pour la chimie à partir de biomasse répond à un triple enjeu :

- **utiliser des matières premières renouvelables** et ainsi lutter contre les émissions de gaz à effet de serre (GES) et le changement climatique ;
- **contribuer au développement d'une économie circulaire** ;
- **réduire la dépendance au pétrole** du secteur de la chimie.

Encore émergent, le marché des produits biosourcés n'en est pas moins en forte croissance, tiré par :

- l'**intérêt en hausse des consommateurs** pour des biens de consommation plus durables ;
- les efforts accrus des industriels et des marques pour proposer des **emballages 100 % bio-PET ou des fibres textiles 100 % bio-nylon** ;
- les menaces de **déficit dans l'approvisionnement mondial en oléfines** (propylène et butadiène en particulier) et **pour certains aromatiques** (benzène) par ailleurs en forte demande, favorisant le recours à de nouvelles matières premières et de nouveaux procédés de production.

La production de grands intermédiaires oléfiniques et oxygénés (polyols, diacides) et de polymères à partir de biomasse lignocellulosique est amorcée. Ainsi, le bioéthylène et ses dérivés (mono-éthylène glycol en particulier), l'acide lactique et polylactique, le 1,4-butanediol, l'acide succinique ou encore le bioisobutanol, qui permettent l'accès à de nombreux dérivés biosourcés, sont **déjà produits à**

l’échelle commerciale.

Les enjeux pour un déploiement à plus grande échelle de la chimie biosourcée concernent :

- les **coûts de production** par rapport aux voies issues du pétrole ;
- la **sécurité d'accès à la ressource** et le développement des filières d’approvisionnement ;
- la **construction de bioraffineries** exploitant les synergies entre les différentes transformations de la biomasse, par exemple entre la production de biocarburants et la production de bioproduits ;
- la conception de produits recyclables chimiquement.

Le marché reste également fortement dépendant de facteurs clés d’ordre économique et politique :

- l’**évolution des prix du pétrole**, susceptibles de favoriser – ou non – le déploiement de capacités de production d’intermédiaires biosourcés ;
- l'absence, ou à l’inverse la mise en place, d'**incitations publiques et réglementaires.**

> *La chimie biosourcée est aujourd’hui considérée comme une voie réaliste, à terme, pour produire la plupart des produits chimiques actuellement issus de ressources fossiles, notamment pour la fabrication de plastiques.*

Malgré un **taux de croissance moyen** estimé à **10 % par an** jusqu’en 2035, les plastiques biosourcés ne représenteraient que **1,7 % des plastiques** produits au niveau mondial à cette échéance.

Mettre au point des procédés de production d’intermédiaires chimiques à partir de matières premières renouvelables

Nos solutions Nos atouts

CONTACT



Noëmie Dos Santos-Tabbakh
Responsable de programme
noemie.dos-santos-tabbakh@ifpen.fr

Chimie biosourcée

Lien vers la page web :