

# *La chimie verte « biobasée » en Wallonie : perspectives et chiffres clés*

19 Mai 2014 - Révisé : 18 septembre 2014

Véronique Graff, GreenWin

## Contexte

Le secteur chimique européen évolue rapidement. Par exemple, la chimie du chlore est en train d'être regroupée au sein d'entreprises se concentrant sur cette seule activité. Dans ce secteur chimique qui évolue majoritairement vers des « spécialistes », il reste encore des généralistes dont par exemple le numéro un mondial BASF qui centralise son développement sur la recherche de diversification de ses matières premières. Le numéro 1 de la chimie semble déjà se préparer à la raréfaction du pétrole, qui se traduira un jour ou l'autre par des flambées prix, en se tournant vers le gaz, le CO<sub>2</sub> ou les matières premières renouvelables via des collaborations avec des PME ultra innovantes en chimie verte et biotechnologies blanches comme Genomatica, Verenium ou Renmatix. BASF est loin d'être le seul groupe chimique à s'être illustré dans le domaine du bio-basé en 2013. Solvay a par exemple lancé un nouveau bioplastique à base d'acétate de cellulose à l'occasion du salon K à Düsseldorf, tout en continuant de travailler sur plusieurs molécules dans des versions partiellement ou totalement biosourcées : l'épichlorhydrine, le n-butanol, la vanilline ou le polyamide. Même évolution pour Arkema qui a poursuivi ses travaux sur le polyamide (et pas uniquement le PA 11), mais qui s'est aussi engagé aux côtés de la start-up Global Bioenergies dans son projet de bio-isobutène.<sup>1</sup>

Dans ce contexte, le partenariat public-privé des industries bio-basées en Europe « BBI »<sup>2</sup>, dans lequel on trouve des entreprises comme DSM ou Solvay, publie dans son agenda stratégique<sup>3</sup> paru en mars 2013 que près de 400.000 emplois qualifiés seront créés d'ici 2020 (700.000 d'ici 2030) en Europe dans le domaine de la chimie verte suite au développement de « bioraffineries de seconde génération »<sup>4</sup>. Les bioraffineries sont des usines mettant en œuvre des procédés durables de transformation de la

---

<sup>1</sup> Source : Bernard Mathieu, AWEX-investissements étrangers

<sup>2</sup> BBI est le partenariat public-privé des industries bio-basées en Europe avec La Commission Européenne

<sup>3</sup> Strategic and Research Innovation Agenda de BBI (SIRA)

[http://biconsortium.eu/sites/default/files/downloads/BIC\\_BBI\\_SIRA\\_web.pdf](http://biconsortium.eu/sites/default/files/downloads/BIC_BBI_SIRA_web.pdf)

<sup>4</sup> Les bioraffineries de seconde génération dites « 2G » utilisent la fraction de la biomasse impropre à la consommation alimentaire à savoir les matières premières non alimentaires, les résidus, les coproduits, ..., des cultures ou des industries selon le principe de « l'utilisation en cascade des ressources »

[http://www.coqvert.be/doc/131127\\_10RB-CoqVert\\_GreenWin\\_v7.pdf](http://www.coqvert.be/doc/131127_10RB-CoqVert_GreenWin_v7.pdf)

biomasse en produits bio-basés et en bioénergie<sup>5</sup> : ce sont véritablement les nouvelles industries de la chimie verte pour lesquelles les biotechnologies comptent parmi les technologies clés.

### Positionnement de la Wallonie

Dans ce jeu global des acteurs de la chimie, la Wallonie a une carte à jouer. Aujourd'hui, on considère que 10% du chiffre d'affaire de la chimie wallonne est une chimie dite bio-basée et que la Wallonie compte 2.500 emplois en chimie verte sur les 12.000 du secteur chimique hors secteur pharma<sup>6</sup>.

La chimie bio-basée à travers ses nouveaux outils de production que sont les bioraffineries sera probablement « moins portuaire»<sup>7</sup> et « plus continentale » que la chimie « traditionnelle »: elle investira probablement proche des sources de biomasse et des utilisateurs finaux. De plus, elle a besoin d'experts techniques et scientifiques pointus dans des domaines tels que les prétraitements de biomasses, les biotechnologies, l'intensification de procédés, ...

Citons les atouts suivants pour la Wallonie :

- L'excellence scientifique et complémentarité des acteurs de la recherche publique dédiés aux développements de la transformation de biomasse et de produits bio-basés (hors domaine alimentaire et sujets connexes)
- une force de plus de 240 chercheurs, doctorants, techniciens actifs en chimie verte bio-basée dans les universités et centres de recherche de la région ;
- la présence de centres de recherches privés (Dow Corning, Total, Prayon, Vandeputte Oleochemicals, ...);
- une cinquantaine de sociétés privées actives dans le secteur, dont certaines très innovatrices et pionnières (Galactic, Biowanze, Kitozyme, Lambiotte, Vandeputte, Oleochemicals, Realco, Biorem, Syngulon, ...);
- Un potentiel de développement des entreprises wallonnes: plus de 15 synergies et près de 20 projets de recherches spécifiques identifiés par le pôle GreenWin entre des entreprises wallonnes mais également avec des acteurs étrangers (France, Pays Bas, Allemagne) ;
- des industries alimentaires, sucrières et papetières très fortes, offrant un potentiel de diversification non-alimentaire pour certains coproduits biomasse impropres à la consommation ;
- des ressources en biomasse avec des rendements de production les plus élevés en Europe : coproduits de la filière betteraves, ressources ligno-cellulosiques (notamment forestières ou coproduits de la filière céréale);
- des ressources biomasse déchets disponibles (forte densité de population dans la zone) ;
- les excellentes capacités et infrastructures logistiques (acheminement des matières premières et transport des produits finis) ;
- des terrains disponibles pour des activités chimiques comme des bioraffineries.

---

<sup>5</sup> J Wertz, ValBiom, <http://www.valbiom.be/files/library/Docs/Bioraffinage/bioraffinage1805101274865669.pdf>

<sup>6</sup> Source : Bernard Broze, essencia wallonie

<sup>7</sup> Approvisionnement par les grands ports.



Le déploiement du potentiel de l'industrie chimique bio-basée wallonne est à portée de main. Il passera par :

- un support actif aux projets de type première génération (en particulier pour la production de plastique PLA, suite au succès de l'unité pilote Futerro à Escanaffles) ;
- le développement de la recherche et du développement en vue de la deuxième génération (regroupement et coordination des expertises scientifiques présentes dans les universités et centres de recherche, support aux projets industriels notamment via le Pôle Greenwin) ;
- le soutien à des sociétés de taille petite ou moyenne spécialisées dans des produits de niche à haute valeur ajoutée.

Dans ce contexte, le pôle GreenWin, l'AWEX-Investissements étrangers, ValBiom et essenscia wallonie ont lancé l'initiative « Coq Vert »<sup>8</sup>.

L'initiative « Coq vert » s'intéresse aux filières de valorisation biomasse-matières au départ des ressources non alimentaires (co-produits, résidus, déchets, ...) et place les bioraffineries de seconde génération au cœur du développement pérenne de ces filières en Wallonie. Des opportunités pouvant déboucher tant sur des projets de recherche et d'innovation que sur des projets d'investissement ou encore de formation sont portées par les partenaires et une stratégie à moyen terme est développée pour favoriser le déploiement de ces nouvelles industries de la chimie verte en Wallonie.

Au travers de ce projet, les partenaires entendent contribuer significativement au développement d'une économie bio-basée forte et compétitive en Wallonie en suscitant de nouveaux projets essentiels au déploiement du secteur de la chimie bio-basée et en particulier de la chimie végétale.

Plus d'informations : <http://www.coqvert.be/>

---

<sup>8</sup> <http://www.coqvert.be/>