

Conclusions

J.Grassin 15 Mars 2017

Quelques réalisations récentes à l'échelle industrielle

Lignine

- Procédé LignoBoost développé par Innventia et Chalmers Univ., industrialisé par Valmet
- DOMTAR - Usine de Plymouth N.C. 27 000T/an
- Stora Enso -Usine de Sunila (Fin) 50 000T/an, remplace 70% du gaz dans le four à chaux

UPM unité de Biodiesel

- Unité démarrée il y quelques mois sur le site de Lappeenranta (Fin) à partir du tall oil
- Capacité 100 000 T/an ou 120 Millions de litres de biodiésel
- Investissement 179 M€

Challenge pour les non intégrés

- Problème de compétitivité par rapport à la pâte produite en zone tropicale par de très grosses unités modernes
- Sortir des commodités, valoriser les constituants du bois autrement
- ***Quelques exemples de réussite d'évolution ou de reconversion***

Borregaard (Norvège)

- LignoTech : lignine comme agent dispersant ou comme liant

béton pour forages pétroliers, teintures pour textiles, pesticides, batteries, céramiques, alimentation animale (granulés)

Projet unité en Floride : 100 000 T/an en 2018

Afrique du Sud augmentation de capacité 180 000 T/an

- Vaniline
- Micro Fibrilles de Cellulose 1 000 T/an sèches (Sparsborg en Norvège)

DOMSJÖ (Suède)

- Rachetée par le groupe textile indien Aditya Birla Comp.
- Viscose haute pureté pour le textile
- 120 000 T/an de lignine pour additif du béton , les granulés pour alimentation animale,.....
- Bioéthanol

TEMBEC usine de Tartas

- autrefois produisait de la pâte fluff
- aujourd'hui produit :
 - - *ethers de cellulose : épaississants ou gélifiants, mortiers, adhésifs*
 - - *cellulose pour nitrocellulose : vernis-explosifs*
 - - *acétates de cellulose : filtres à cigarettes*
 - - *lignosulfonates (50 000 T/an)*

Quelques interrogations

- De la recherche fondamentale et des premiers succès au niveau du labo, jusqu'à la réalisation industrielle, il y a des étapes intermédiaires incontournables , et des acteurs qui ne sont pas les mêmes. On cite toujours les coûts de 1 pour le labo, 10 pour le pilote et 100 pour l'échelle industrielle.
- Alors pourquoi ne transpose t'on pas plus vite à l'échelle pilote ou industrielle des produits et des applications déjà validés à l'échelle labo ou pilote ?

- Le pétrole est il encore trop bon marché ?
- La politique du résultat financier à très court terme est sans doute un frein au développement
- La course aux coûts toujours plus bas , plutôt que la recherche et la compréhension de la valeur créée pour le client
- La peur de prendre des risques. Exemple de la chromatogénie et des Coréens.
- La difficulté d'intégrer au sein d'une industrie lourde: la culture de la légèreté, de l'autonomie et de la dynamique nécessaire au lancement de nouvelles activités

- L'esprit de jouer collectif est peu répandu en France . On n'aime pas partager , et on a du mal à faire travailler ensemble le monde de la recherche académique, celui des centres techniques et celui de l'industrie, contrairement au Japon , par exemple.
- Il manque aussi une vraie ambition au niveau national , alors qu'on parle constamment d'aller vers un monde plus bio.
- Le bois est il une barrière en lui même à l'entrée de nouveaux venus ? Donnez un rondin d'éclaircie à un chimiste et regardez sa réaction.
- Si c'est le cas pourquoi pas venir greffer des start-up à coté d'unités qui ont des installations pour préparer la matière première.

Le débat est ouvert