



## **Le partenariat BASF, Dow, Solvay innove avec la technologie HPPO à Anvers**

Une usine respectueuse de l'environnement réduit les rejets d'eaux résiduelles et la consommation d'énergie

ANVERS, Belgique (le 27 septembre 2006) - BASF Aktiengesellschaft (BASF) et The Dow Chemical Company (Dow) ont lancé aujourd'hui un projet à long terme pour produire de l'oxyde de propylène (PO) dans la première usine à échelle commerciale d'oxyde de propylène à base de peroxyde d'hydrogène (HP) sur le site de BASF à Anvers, Belgique. Cette usine met en œuvre une nouvelle technologie développée conjointement par BASF et Dow. Le PO est une matière première de base pour l'industrie du polyuréthane qui réalise un chiffre d'affaires \$21 milliards par an.

Solvay S.A. (Solvay) sera le fournisseur principal de la nouvelle usine innovante.

La nouvelle technologie innovante offre un certain nombre d'avantages par rapport aux procédés conventionnels pour la production de PO, notamment en termes d'améliorations économiques, d'impact sur l'environnement et de flexibilité pour l'implantation de nouvelles unités.

L'unité HPPO sera approvisionnée en peroxyde d'hydrogène (HP) par une deuxième nouvelle unité sur le site d'Anvers. Cette unité aura une capacité de production 230 000 tonnes par an, et sera construite par Solvay, BASF et Dow. L'usine HPPO de 300 000 tonnes par an, est construite conjointement par BASF et Dow et devrait être opérationnelle début 2008.

Aujourd'hui, le Premier ministre belge, Guy Verhofstadt a accompagné le Président Directeur Général de Dow, Andrew Liveris, Le Président du Comité Exécutif de Solvay, Christian Jourquin, et le : » Chairman of the Board of the Executive Directors « de BASF le Dr. Jürgen Hambrecht, à la cérémonie officielle d'inauguration des travaux de ce projet révolutionnaire. Chacun d'eux a planté un arbre pour commémorer le début de la



construction et symboliser les opportunités de croissance et les avantages environnementaux générés par ce procédé innovant de production de HPPO

### **Un partenariat dans l'innovation**

« HPPO est une technologie attractive qui soutient la priorité de Dow pour le développement durable à travers une plus grande efficacité énergétique, un périmètre d'implantation réduit et des performances environnementales accrues, tout en ayant un intérêt économique attrayant » a expliqué Andrew Liveris de Dow. « Grâce à l'innovation et à notre partenariat avec BASF, cette technologie HPPO renforce notre engagement en faveur du développement durable. »

Jürgen Hambrecht de BASF commente : « L'usine HPPO renforcera encore notre branche polyuréthane qui connaît déjà un grand succès. Avec Dow et Solvay nous avons deux partenaires de poids pour mettre en place cette technologie innovante. »

« Aujourd'hui est un jour important de cet attrayant projet industriel, basé sur la technologie la plus avancée. Cette réalisation impressionnante est un hommage à notre longue et fructueuse coopération avec BASF et Dow. Nous sommes ravis, et fiers, que BASF et Dow aient choisi notre technologie pour cet important projet », déclare Christian Jourquin.

En 2003, Dow et BASF ont entamé leur programme de recherche commun pour développer et commercialiser la technologie HPPO. Ce partenariat a permis aux deux sociétés d'unir leurs capacités d'innovation et d'ainsi commercialiser la technologie plus rapidement que s'ils avaient travaillé individuellement.

Dow et BASF envisagent d'autres projets HPPO dans d'autres régions, y compris en Asie. BASF prévoit également d'utiliser la technologie HPPO dans un projet sur son site de Geismar (Louisiane) aux Etats-Unis.

### **Les avantages de l'HPPO**

Par rapport aux technologies de production de PO conventionnelles, l'HPPO offre des avantages importants dans trois domaines : le domaine économique, le respect de l'environnement et les opportunités de croissance future.

#### Avantages financiers

Les nouvelles usines de PO construites utilisant la technologie HPPO sont plus économiques parce que leur construction :

- Nécessite un investissement jusqu'à 25 pour cents moindre .
- Ne nécessite d'avoir pas d' infrastructures de traitement d'effluents supplémentaires ou des marchés pour des sous-produits de fabrication, le procédé ne produit en effet que du PO et de l'eau.
- Permet une mise en oeuvre plus simple des matières premières, car seules deux matières premières sont utilisées : le peroxyde d'hydrogène et le propylène .

#### Avantages environnementaux

La nouvelle technologie HPPO apporte des améliorations environnementales à l'industrie PO :

- En réduisant les rejets en eaux résiduaires de 70 à 80 pour cents par rapport à la technologie PO existante.
- En réduisant la consommation d'énergie de 35 pour cents par rapport à la technologie PO existante.
- En réduisant l'infrastructure et le périmètre des installations avec une intégration plus simple des matières premières et l'absence de sous-produits.

#### Opportunités de croissance

La technologie HPPO ne nécessite que du propylène et du peroxyde d'hydrogène et ne produit que le produit final désiré, du PO, et de l'eau .

Cette technologie permet ainsi un choix plus large pour l'implantation de nouvelles unités de production de PO en dehors des grands complexes chimiques.

La technologie HPPO permet ainsi une flexibilité dans le choix des sites d'implantation d'une nouvelle usine en évitant :

- Des besoins en matières premières complexes et l'infrastructure associée.
- La production de sous-produits, comme le styrène monomère ou propylène dichloride, qui imposent aux usines de PO conventionnelles d'être localisées dans de grands complexes chimiques intégrés, où les sous-produits sont utilisés dans d'autres procédés.

### **Co-entreprise pour la fabrication de PO**

En février 2006, Dow et BASF ont signé un accord d'association pour construire et gérer une nouvelle usine de fabrication de PO utilisant la technologie HPPO développée en commun. Les deux entreprises ont des droits égaux vis-à-vis de la technologie HPPO et obtiennent chacune la moitié de la capacité de l'usine d'Anvers.

Dans le même temps, Solvay et BASF ont créé une co-entreprise pour construire une unité de production de HP d'une capacité de 230 000 tonnes par an sur le site d'Anvers. Cette unité utilise la technologie à haute productivité de Solvay. Un partenariat a ensuite été mis en place par cette co-entreprise et Dow pour le financement de l'unité de production de HP qui devrait être mise en service en 2008 et qui sera alors la plus grande unité de production de HP, en une seule ligne, au monde.

### Utilisation de l'oxyde de propylène

L'oxyde de propylène (PO) est un intermédiaire chimique aux nombreuses applications utilisé pour la production de matières premières pour une large gamme de produits industriels et commerciaux, y compris le polyuréthane, le propylène glycol et l'éther glycol.

Les polyuréthanes améliorent notre quotidien, ils rendent la vie plus sûre et plus confortable. Ils sont notamment utilisés pour la fabrication d'articles de sport et de loisir, mais ,aussi dans la maison, l'automobile et d'autres produits allant des accoudoirs, volants, matelas et appuies-tête aux réfrigérateurs, gaines de câbles, semelles de



chaussures et patins à roulettes. Avec ses multiples propriétés , ce matériau améliore notre qualité de vie où qu'il soit utilisé.

Les propylènes glycols sont utilisés dans une grande variété d'applications industrielles ou à usage privé , allant des résines polyester non saturées, l'alimentation animale, les cosmétiques et détergents ménagers jusqu' aux peintures,aux produits pour dégivrage des avions et des pistes des aéroports et les fluides de freins pour automobiles.

Les éthers de propylène glycol sont communément utilisés comme solvants et agents solvants associés dans les peintures, la fabrication d'enduits, d'encres, de résines et de nettoyeurs.

Le PO est également utilisé pour la fabrication de composants propoxylés ou organiques spécialisés, notamment les retardateurs de flammes, les hydrates de carbones modifiés (amidon), les lubrifiants synthétiques et des produits de forage pour l'exploitation de gisements pétroliers.

Le peroxyde d'hydrogène est utilisé pour ses propriétés oxydantes dans des applications telles que le blanchiment du papier et du textile, le traitement des eaux usées, la pharmacie ou encore comme produit intermédiaire dans l'industrie chimique. Lors de sa mise en œuvre, le peroxyde d'hydrogène se décompose en eau et en oxygène. Par conséquent, son utilisation pour la production d'oxyde de propylène ne génère ni sous-produits, ni résidu – mais seulement de l'eau. De même, la voie du peroxyde d'hydrogène pourrait apporter des avantages pour l'environnement aux procédés pour la production d'autres produits chimiques.

#### A propos de BASF

Pour plus d'information sur BASF, rendez-vous sur : [www.basf.com](http://www.basf.com)

#### A propos de Dow

Pour plus d'information sur DOW, rendez-vous sur: [www.dow.com](http://www.dow.com)

#### A propos de Solvay

Pour plus de détails, rendez-vous sur: [www.solvay.com](http://www.solvay.com)



## **Contacts**

### **BASF:**

Dr. Anna-Maria Diefenthal

Corporate Media Relations

Téléphone: +49 621 60-99123

Fax: +49 621 60-92693

[anna-maria.diefenthal@basf.com](mailto:anna-maria.diefenthal@basf.com)

### **Dow:**

Amy Ahlich

Media Relations

Téléphone: +1 989 636 3587

Fax: +1 989 636 5527

[amy.ahlich@dow.com](mailto:amy.ahlich@dow.com)

### **Solvay:**

Martial Tardy

Corporate Press Officer

Téléphone: +32 2 509 72 30

Fax : +32 2 509 72 40

[martial.tardy@solvay.com](mailto:martial.tardy@solvay.com)