

Esso et le chemin de fer : une intégration "super"



Esso est apparu en 1938 sur le marché belge. Le mot est une concrétisation phonétique du sigle S.O. de la Standard Oil.

La Standard Oil Company of New Jersey fut fondée en 1882, et donna le jour, en 1923, à cette marque depuis lors bien connue. En 1972, la société changea de dénomination internationale, pour devenir Exxon Corporation.

Exxon, en Belgique, comprend deux branches opérationnelles : **Esso Belgium** dans le secteur pétrolier, et **Exxon Chemical Belgium** pour le secteur chimique. Depuis le 1er octobre 1987, les deux sociétés n'en forment plus qu'une : **Esso Inc.**, qui regroupe

les deux secteurs dans la raffinerie d'Anvers.

Jetons un oeil sur ce "tigre dans notre moteur" pour souligner le rôle que la SNCB joue au bout de sa chaîne de production en tant que transporteur efficace.

La raffinerie

De l'après-guerre à 1973, la capacité européenne de raffinage s'est accrue grosso modo de 14% par an. La demande s'est mise à stagner après le premier choc pétrolier : plus question d'accroître la capacité. A quelques exceptions près, on ne vit plus ouvrir de raffineries en Europe.

Une raffinerie moderne date donc d'avant la crise énergétique, et tire son profil actuel d'adaptations progressives. C'est le cas de la raffinerie Esso d'Anvers, construite en 1953, avec une capacité initiale de 1,25 million de tonnes par an pour couvrir les besoins de tout le Benelux. Vingt ans plus tard, la capacité avait plus que triplé.

De 1973 à 1976, l'installation a été profondément modernisée, pour atteindre une capacité de 12 millions de tonnes/an. Elle est devenue ainsi, en importance, la deuxième des quatre raffineries anversoises, derrière SIPP, qui affiche une capacité de 15 millions de tonnes/an.

A Anvers, le pétrole brut arrive de Rotterdam par oléoduc. On en tire les dérivés par cinq opérations :

- la distillation, qui sépare les composants à points d'ébullition différents;
- la conversion, un procédé qui transforme les hydrocarbures en composés plus légers (à point d'ébullition plus bas);
- le reformage, une technique d'anoblissement, qui consiste à transformer la structure moléculaire de certains hydrocarbures, et en fait des aromates cycliques, pour améliorer la qualité de l'essence issue de la distillation primaire;





- la désulfuration, afin de ramener aux normes légales la teneur en soufre des différents flux de production;

- et le mélange, judicieuse addition de divers flux en vue d'obtenir le produit final souhaité.

On obtient en bout de course des produits finis - essence, essence sans plomb, diesel routier, combustible domestique, carburant aérien... - qui aboutissent temporairement dans l'un des 207 tanks répartis sur les terrains de la raffinerie (capacité de stockage totale de 1,4 million de m³), avant d'être acheminés chez les distributeurs... c'est-à-dire d'être pris en charge par les transporteurs.

En un an, la raffinerie charge 25.000 camions, 7.000 barges, 600 navires de mer, 50.000 fûts de solvants et 14.000 wagons de chemin de fer. Une gigantesque activité de transport qui exige, on s'en doute, une organisation parfaitement rodée.

Le Rail Car Loading Station

En une semaine, Esso peut charger quelque 450 wagons-citernes, qui forment 22 trains complets. Ce qui nous mène, pour 52 semaines, à un total de 14.000 wagons. La SNCB a donc là un client important qu'elle entend servir d'une façon très dynamique.

Esso a littéralement installé le chemin de fer dans ses murs. Au cœur même de la raffinerie se trouve une station de chargement géante, appelée Rail Car Loading Station (RCLS).

Le train complet de 22 wagons est scindé en deux rames de 11 garées chacune sur une voie, sous les bras de chargement. Il faut à peine 3 heures 30 (c'est-à-dire très peu de temps) pour charger 22 wagons de 80 m³.

Le chargement est tout automatique. Les trains vides sont dès l'entrée pris en charge par un locotracteur d'Esso et répartis sur les deux voies de chargement. Une installation fixe de manœuvre, commandée du poste de contrôle, amène le premier wagon de chaque rame sur un pont peseur électronique installé sous le bras de chargement.

Un opérateur "externe" ouvre le wagon et en inspecte l'intérieur. Après quoi, il autorise l'opérateur "interne" à com-

mencer le chargement. Les données requises sont introduites dans un ordinateur: code-produit, poids brut et numéro du wagon. Toutes les mesures de sécurité une fois appliquées, l'opérateur fait descendre le bras de chargement dans le wagon, et en manœuvre l'ouverture. Alors, l'ordinateur met la pompe en fonctionnement.

Lorsque le poids brut annoncé est atteint, l'ordinateur arrête le chargement. Le bras est retiré, et le "télétype" du poste de contrôle (en même temps que celui du dispatching) émet automatiquement un bulletin de chargement qui donne toutes les informations utiles: poids brut, tare, poids net, code-produit, numéro du wagon, date et heure de chargement. L'opérateur extérieur ferme et plomb le wagon. Au suivant!

Les vapeurs dégagées pendant le chargement sont aspirées et rejetées loin au-dessus du RCLS. Les écoulements résiduels du bras de chargement sont également récupérés, et dirigés vers un réservoir spécial. En plus, le bras est doté d'une protection "overflow" et peut être utilisé pour combattre le feu dans le wagon. La sécurité et le respect de l'environnement ne sont pas des vœux pieux chez Esso.

Exxon Chemical

La fabrique de solvants actuellement la plus grande au monde se trouve aussi sur les terrains de la raffinerie. Elle a une capacité de 550.000 tonnes. Les solvants sont utilisés dans le secteur des peintures, comme diluants dans la production de polystyrène, comme extracteurs d'huile d'arachide et dans quelques produits pharmaceutiques. Au total, une centaine de solvants différents peuvent être produits à Anvers.

Le chemin de fer transporte aussi ces produits, dans des wagons de haute technologie (appartenant à des louageurs), qui sont parfaitement adaptés à la nature spécifique du produit et garantissent un transport absolument sûr.

La "Solvents Loadstation" peut accueillir des camions aussi bien que des wagons. Exxon charge chaque nuit une moyenne de 2 wagons. L'année dernière, le rail a emporté ainsi 9.000 tonnes de solvants chargés dans 314 wagons.

Intégration ferroviaire

En 1986, Esso a expédié exactement 13.560 wagons, soit 754.000 tonnes de produits pétroliers. En 1987, les chiffres sont passés à 13.856 et 804.000. Ainsi, Esso fournit plus d'un tiers des produits pétroliers transportés par la SNCB.

Des wagons qui sortent chaque jour de la raffinerie, 60% sont destinés à Esso Suisse et 40% à des utilisateurs du Benelux. On notera que tout le marché suisse d'Esso est approvisionné en essence par chemin de fer au départ d'Anvers.

Le rail est donc un maillon au plein sens du terme dans l'organisation d'Esso: station de chargement privée, 14.000 wagons annuels, rotation rapide des trains complets. C'est du transport de qualité "super".

Il est aussi, on le sait, un transporteur éminemment respectueux de l'environnement. Il participe donc d'office aux efforts qu'Esso développe pour garantir la sécurité et la protection de la nature.

