

300.000 tonnes de sel



en wagons alu



Depuis plusieurs années, la SNCB se préoccupe de diversifier ses trafics en charges complètes.

Etroitement lié aux secteurs du charbon et de l'acier qui lui procurent les deux tiers de ses transports, le chemin de fer est très sensible aux variations de conjoncture dans l'industrie lourde. Le département commercial veut donc trouver un remède à cette vulnérabilité en mettant, selon l'expression bien connue, plus d'œufs dans d'autres paniers.

La stratégie actuelle est donc à la recherche de nouveaux marchés dans des domaines très variés. Jusqu'à présent, la SNCB a pu pénétrer des secteurs dont elle était traditionnellement exclue: céréales, produits pétroliers, minerais non-ferreux, etc. De la même façon, elle recherche auprès des entreprises chimiques des trafics pour l'organisation desquels, d'une manière générale, elle est en mesure de trouver des solutions adéquates.

Cette action a déjà porté ses fruits. En 1967, la SNCB avait transporté 1,3 million de tonnes de produits chimiques. En 1976, en mauvaise conjoncture économique, ce trafic a atteint 2,7 millions de tonnes. Cela correspond à une croissance de 8,1 %. En 1974, année record pour le trafic ferroviaire, on avait enregistré 3,1 millions de tonnes

pour le secteur chimie; le taux de croissance était alors fixé à 12,8 % pour la période 67-74.

Dans la «hiérarchie» des produits, un mouvement très net s'est dessiné pendant les dix dernières années: les matières plastiques, que l'on trouvait en queue de peloton, ont connu un boom considérable; les chiffres le montrent bien:

	1976	1967
carbonate de soude	242.000 t	170.000 t
chlore	170.000	69.000
ammoniaque	111.000	45.000
matières plastiques	525.000	77.000

Une conclusion s'impose: le transport de caprolactame, styrène, chlorure de vinyle, etc. a été multiplié par sept.

Bon nombre des produits nécessitent, pour le transport, un matériel très spécialisé. Si en 1976, la SNCB a pu transporter 124.000 tonnes de propylène, 210.000 tonnes de chlorure de vinyle, 91.000 tonnes d'oxyde d'éthylène, 89.000 tonnes de butadiène, 75.000 tonnes de caprolactame et 50.000 tonnes d'acrylonitrile, c'est que ce matériel — indispensable — existait.

Il existait, en effet, dans le parc des firmes de location, un matériel diversifié au point que chaque produit dispose d'un wagon «sur mesure». Le choix de l'acier, le calorifugeage, la présence d'un revêtement intérieur adapté sont autant d'éléments qui «personnalisent» le wagon. Et il ne s'agit pas seulement de citernes: on verra dans ce qui suit que des wagons de type classique — des tombereaux — trouvent également leur place dans cette génération nouvelle.

TESSENDERLO



Exemple immédiat de trafic nouveau pour la chimie: la livraison à Tessenderlo de 300.000 tonnes de sel humide. Cette quantité impressionnante de matière première est destinée à la fabrication de chlore et de soude caustique dans une nouvelle unité d'électrolyse.

Le groupe Tessenderlo Chemie, destinataire de ces chargements, fait partie (par l'intermédiaire d'EMC-Belgique) d'Entreprise Minière et Chimique (EMC), un établissement public à caractère industriel et commercial dont le siège est à Paris.

En Belgique, en France et en Allemagne, le groupe réunit six sociétés industrielles aux productions diversifiées:

1. Tessenderlo Chemie, à Tessenderlo et Vilvorde;
2. Limburg Chemie, à Kwaadmechelen;
3. Société limbourgeoise du Vinyle, à Tessenderlo;
4. PB Gelatines, à Vilvorde;
5. Société artisanale du Vinyle, à Mazingarbe (France);
6. Nienburger Gelatine, à Nienburg (RFA).
7. Benzyl Chemie, à Tessenderlo.

Sa position géographique au cœur du Marché Commun offre au groupe d'excellentes perspectives de développement. Ses usines sont raccordées au réseau ferroviaire autant qu'au tissu fluvial; par

ailleurs, elles sont proches des voies expressives de communication routière.

Il ne faut donc pas s'étonner que cette entreprise dynamique (chiffre d'affaires quintuplé de 65 à 74) se soit donné un éventail de fabrication très large: des produits chimiques de base aux gélatines, celle-ci passe par les engrais, produits chimiques industriels, matières plastiques, aliments pour bétail... et va même jusqu'aux produits connexes pour les industries alimentaire, pharmaceutique et photographique.

Cette gamme de produits relève de trois cycles de production:

- la fabrication d'acide sulfurique, d'acide chlorhydrique, de sulfate de soude et de potasse, de phosphate bicalcique;
- l'électrolyse qui donne le chlore, la soude caustique et leurs dérivés;
- la fabrication d'osséine, de gélatine et des dérivés.

En 1976, une nouvelle unité d'électrolyse du chlorure de sodium a été mise en marche. Avec une capacité de 155.000 tonnes de chlore et de 175.000 tonnes de soude caustique, elle porte respectivement à 202.000 et 228.000 tonnes la production annuelle de ces substances à Tessenderlo.



Notons que de grandes quantités de chlorure de sodium sont également utilisées pour fabriquer plus de 300.000 tonnes de sulfate de soude par an.

Quels sont les débouchés de cette production? Nous pouvons les citer sommairement.

Dans l'industrie

Le chlore intervient dans la production de matières plastiques et de solvants chlorés. La soude caustique trouve de larges débouchés dans l'industrie de l'aluminium.

La potasse caustique — dont Tessenderlo Chemie est le seul producteur dans le Benelux — sert à la savonnerie, à l'industrie du caoutchouc, à l'industrie chimique et à celle des détergents. L'industrie chimique et la tannerie consomment pour leur part les sulfures de soude.

La gélatine est utilisée par les industries alimentaire, photographique et pharmaceutique.

Restent le chlorure de vinyle monomère, que l'on transforme en chlorure de polyvinyle, base des matières plastiques; le sulfate de soude, qui trouve des débouchés dans les fabrications de pâte à papier, de verreries et de détergents; et l'hypochlorite de soude, presque exclusivement destiné à l'épuration des eaux.

Dans l'élevage

Tessenderlo Chemie et Limburg Chemie ont mis au point, voilà 50 ans — ils en furent les inventeurs — une fabrication industrielle du phosphate bicalcique, technique que l'expérience permet aujourd'hui de maîtriser parfaitement. Actuellement, 500.000 tonnes de ce produit sont utilisées chaque année entre autres dans l'industrie des aliments pour bétail.

Dans l'agriculture

Le sulfate de potasse est un engrais utilisé pour les cultures sensibles au chlore et pour la fabrication d'engrais complexes. Tessenderlo en produit chaque année 580.000 tonnes. Il faut citer aussi le superphosphate simple et le phosphate bicalcique, un engrais concentré qui convient à tous les sols et à toutes les cultures.

LE RAIL A TESSENDERLO

L'usine de Tessenderlo possède son réseau ferroviaire interne, raccordé, bien entendu, au réseau national. Mais le chemin de fer n'avait joué, jusqu'à présent, qu'un rôle effacé dans les transports pour cette entreprise. Avec 300.000 tonnes au départ de l'usine en 1974, il était très loin de la voie d'eau chargée de 3 millions de tonnes d'approvisionnements via le canal Albert. Un accord récent porte sur l'acheminement de 300.000 tonnes de chlorure de sodium destinées à la nouvelle unité d'électrolyse.

Il s'agit d'une coopération Nederlandse Spoorwegen — SNCB. La matière est chargée à Hengelo, aux Pays-Bas. Des trains complets — en navette — partent de là vers l'usine limbourgeoise où, après le chargement par gravité, ils rebroussement chemin.

Les wagons traditionnels ne convenaient pas à cet usage. Le sel humide se décharge plus difficilement que la matière granuleuse bien sèche, cela va de soi. Il fallait donc trouver un véhicule mieux adapté à ce trafic. Le choix s'est porté sur des wagons que les réseaux contractants prennent en location.

Le châssis de ces wagons est en acier, revêtu d'une peinture protectrice également appliquée sur les bogies et les freins. La « carrosserie » est faite d'aluminium, alliage léger qui convient bien au transport d'un produit aussi corrosif. La tare peu élevée permet une capacité de charge utile de plus de 60 tonnes.

Le dos d'âne, que notre schéma montre bien, est fort accentué, ce qui permet un déchargement complet (avec une pente plus faible, des masses de matière resteraient collées à la tôle). De part et d'autre, le wagon est équipé de quatre volets; le déchargement est d'autant plus rapide.

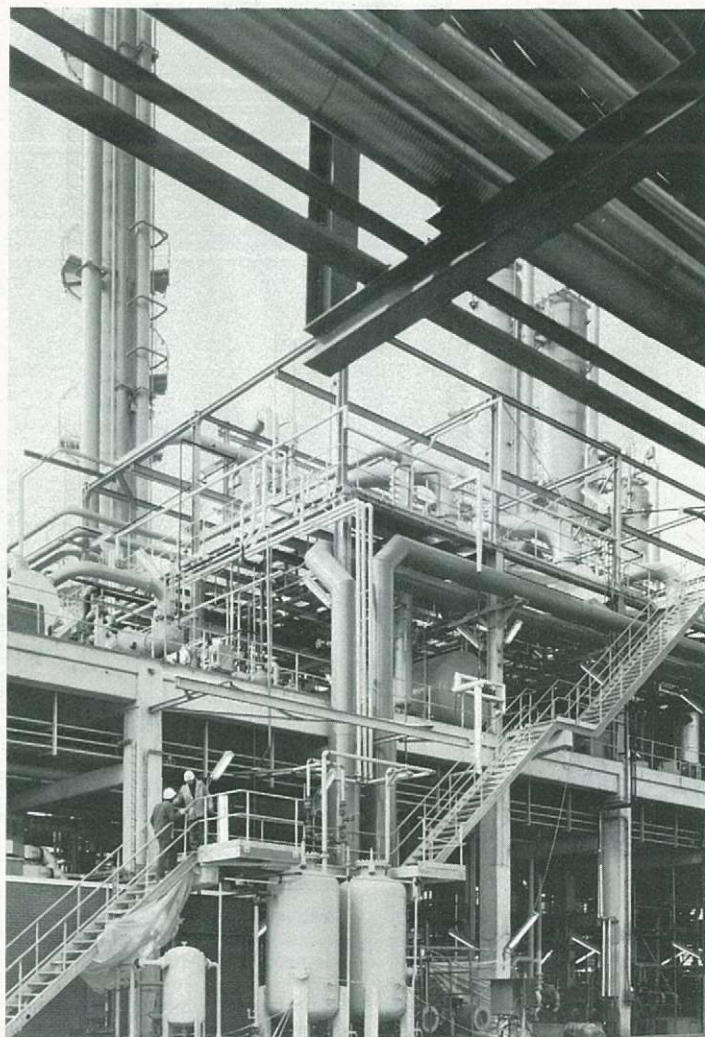
Il est inutile d'insister lourdement sur la rotation des rames ainsi constituées: les wagons loués sont exclusivement réservés à ce transport, et leur nombre a été calculé en fonction d'un rendement maximal. Chaque rame devrait effectuer le cycle complet en 48 heures, et de la manière suivante:

Jour A:
départ d'Hengelo à 5 heures
arrivée à Tessenderlo à 13 h 26
Jour B:
départ de Tessenderlo à 11 h 46
arrivée à Hengelo à 19 h 53
Jour C:
nouveau départ de Hengelo à 5 heures.

Notons en passant que la distance entre Hengelo et Tessenderlo est de 268 kilomètres.

Des perspectives s'ouvrent donc. En trouvant une solution originale, le chemin de fer a montré sa faculté d'adaptation. Si les responsables des transports dans la chimie veulent bien s'écarter des voies traditionnelles, ils trouveront dans le rail tous les avantages d'un service régulier et efficace — la preuve en est faite à Tessenderlo.

A eux de franchir le pas: toutes les chances sont de leur côté.



NaCl:	c'est le chlorure de sodium, sel commun ou sel marin, selon son origine. Nous l'employons en alimentation et pour la conservation des denrées. C'est le condiment que l'on supprime en premier lieu lorsqu'on entame un régime amaigrissant.
NaOH:	soude caustique. On l'emploie en savonnerie, mais pour la fabrication des savons durs, ceux que nous achetons en petites briques et que nous déposons sur les lavabos.
Na₂SO₄:	sulfate de soude. Notre verre à bière ou à vin en contient, comme tous les autres produits de la verrerie. Deuxième application: la fabrication de la pâte à papier. Si notre mémoire ne nous trompe pas, ce produit sert à défibrer les matières cellulosiques.
KOH:	potasse caustique. C'est une fois de plus le domaine des savons. Mais cette fois: les savons mous.
Na₂S:	sulfure de soude. Un produit dont on ne soupçonne pas la présence dans quantité de substances d'usage courant. Auriez-vous deviné qu'il y en a dans les crèmes dépilatoires? De même que dans d'autres cosmétiques.
NaOCl:	hypochlorite de soude. On le trouve dans la distribution courante en solution aqueuse. C'est l'eau de javel.
CaH (PO₄): K₂SO₄	voici le phosphate bicalcique, utilisé, comme le sulfate de potasse, à titre d'engrais. A eux les belles fleurs et les légumes appétissants!

