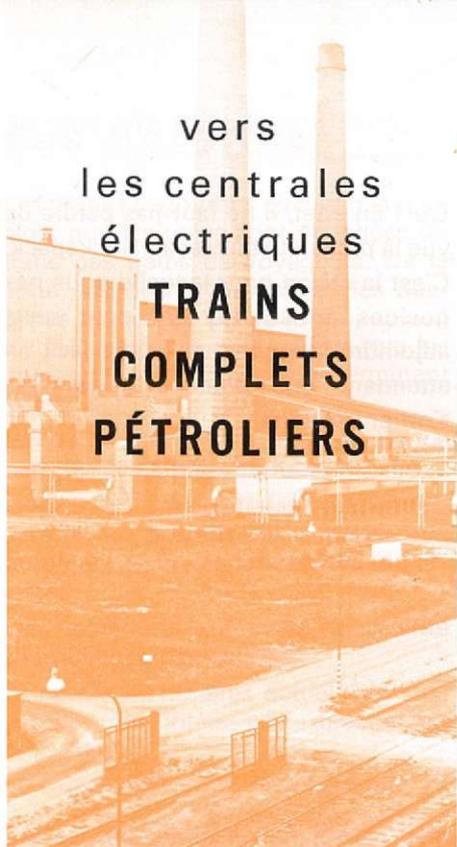


vers
les centrales
électriques
**TRAINS
COMPLETS
PÉTROLIERS**



L'emploi des combustibles solides est en nette régression dans les centrales électriques thermiques alors que les combustibles liquides, notamment le fuel extra-lourd et le pitch (brai), connaissent une utilisation de plus en plus massive.

Satisfaites du rôle joué jusqu'ici par le chemin de fer dans l'approvisionnement en charbon, les sociétés d'électricité ont compris que le rail pouvait à nouveau offrir une solution rationnelle et économique pour le transport des combustibles liquides.

C'est ainsi que depuis peu, la centrale électrique Intercom de Ruien reçoit journalièrement au départ de la raffinerie RBP à Anvers, un train homogène de 20 wagons-citernes, circulant en navette et chargé de plus de 1000 tonnes de fuel extra-lourd et de pitch.

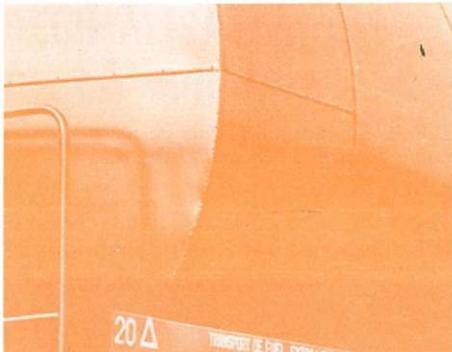


Organisation du transport

En étroite collaboration avec la raffinerie RBP et la société Intercom, la S.N.C.B. a mis au point une organisation de transport bien étudiée : matériel de transport adéquat, installations terminales appropriées, rotation complète des wagons en 24 heures, ce qui a permis de comprimer sensiblement le prix de revient.

Ce service ferroviaire cadencé présente aussi l'avantage d'une grande régularité l'hiver comme l'été, ce qui rend possible une rationalisation de la maintenance tant chez l'expéditeur que chez le destinataire et assure chez le consommateur la marche normale de l'entreprise avec un stock de sécurité réduit.





Matériel de transport

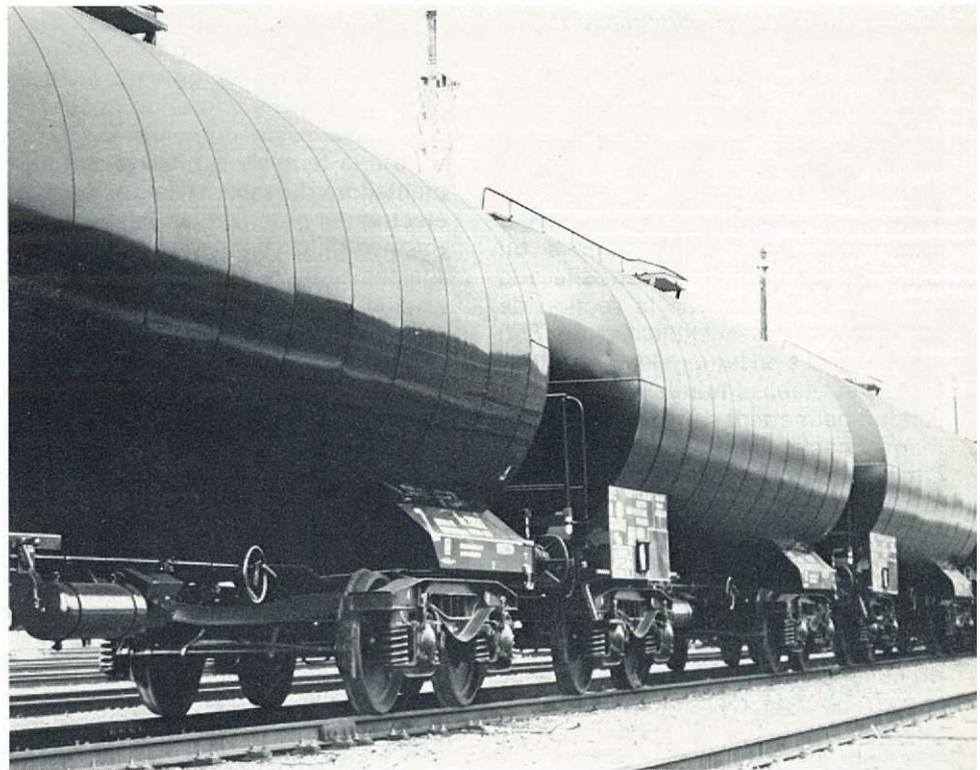
Le pitch et le fuel extra-lourd sont stockés à la raffinerie à des températures respectives d'environ 180° et 80° et leurs températures de déchargement doivent être supérieures selon le cas à 140° et 45° afin de conserver une fluidité suffisante pour le dépotage.

En vue de réduire la déperdition de chaleur les organes de vidange, les citernes et leurs couvercles sont calorifugés et pourvus d'un système de réchauffage à la vapeur.

Vu l'acheminement très rapide, la perte de température lors du transport n'est que de 5° à 10°, de sorte que le réchauffage de la masse liquide n'est donc pas nécessaire avant le déchargement, sauf lors de circonstances exceptionnelles.

La tubulure de vidange de la citerne peut aussi être réchauffée au moyen d'un dispositif électrique avec résistance d'une puissance de 1000 watts; ce réchauffage électrique des tubulures est appliqué avant le déchargement pour éviter que le combustible liquide ne se fige dans les conduites.

Le modèle de raccord des tubulures de vidange est tel que l'accouplement des citernes aux installations fixes peut se faire rapidement et réduire au maximum le temps nécessaire au déchargement.



Installation de chargement

Pour permettre un chargement rapide du train de citernes, la raffinerie a réalisé une installation fixe enjambant la voie de chargement et permettant le remplissage simultané de quatre wagons. Une locomotive déplace le train sur la voie au fur et à mesure du chargement; cette opération dure environ 4 heures pour un train de 1000 tonnes de combustible.

Des conduites calorifugées et réchauffées électriquement assurent le transport du combustible liquide sur une longueur de quelque 1000 mètres séparant les immenses tanks de stockage de la raffinerie et l'installation de chargement.



Installation de déchargement

Le chantier de déchargement de la centrale électrique de Ruien comporte deux voies juxtaposées pouvant recevoir chacune 10 wagons citernes. Entre ces deux voies se trouve un collecteur calorifugé et réchauffé à la vapeur; le diamètre de la section de passage du combustible est de 350 mm. Diverses prises, également calorifugées et établies tout le long du collecteur, permettent de relier simultanément chacune des 20 citernes au circuit de déchargement par l'intermédiaire de flexibles de 100 mm de diamètre. Deux pompes assurant un débit global de 300 tonnes à l'heure, acheminent le combustible liquide vers les réservoirs de stockage. A proximité des différentes bouches du collecteur sont établis une prise de vapeur pour le réchauffage éventuel

de même qu'un coffret destiné à la mise à la terre de la citerne et à l'alimentation du circuit de réchauffage électrique.

Les opérations de déchargement sont assurées par trois hommes en quelque 4 heures.

L'exemple d'Intercom peut s'appliquer à bon nombre d'autres industries confrontées avec un problème de transports massif de produits pétroliers ou d'autres marchandises.

Diverses firmes (verreries, papeteries, fours à chaux, sidérurgie, chimie, cimenteries) s'approvisionnent du reste déjà régulièrement en mazout et fuel extra-lourd par rames importantes de grands wagons-citernes.

Elles ont jugé la formule rationnelle et économique.

Détail montrant un flexible de vidange et un câble de mise à terre de la citerne.

