

LA MANUTENTION DES CHARGES COMPLÈTES

Les hommes du rail savent qu'ils ont affaire à deux concurrents que de nombreux facteurs favorisent. La voie d'eau bénéficie d'aménagements importants, de la motorisation des allèges et de la nouvelle technique du poussage ; la route voit son réseau s'améliorer et s'étendre de plus en plus, tandis que les transporteurs, grâce à l'amortissement rapide du matériel, peuvent présenter des véhicules dont les caractéristiques évoluent rapidement en suivant de près les besoins et les désirs de la clientèle.

Malgré cela, le chemin de fer entend non seulement conserver ou reprendre les trafics qui lui revien-

ent, mais encore prendre sa part des transports nouveaux que font naître l'expansion économique et la C.E.E. A cet effet, il adapte ses méthodes, ses services et son matériel de transport.

C'est ainsi qu'à l'heure actuelle, il ne peut plus être question pour le rail de se limiter à acheminer simplement des wagons sur un itinéraire déterminé. Il doit se soucier des frais que le chargement et le déchargement entraînent pour les clients ; il doit leur offrir des moyens de transport économiques et rapides, en tenant compte des opérations de manutention nécessaires au départ et à l'arrivée. C'est l'affaire de la direction C. au point de vue commercial, des directions E. et M.A. au point de vue technique, voire de la direction V. quand il faut, pour bien faire, construire de nouvelles voies de raccordement et de dépôt. En somme, c'est l'affaire de tous les cheminots.

Cette collaboration de plusieurs services porte ses fruits. Le monde industriel a de moins en moins de préjugés à l'égard du rail ; il sait que l'organisation de notre Société ne s'est pas figée, que notre parc de wagons se modernise, que nos services d'études peuvent, dans beaucoup de cas, offrir des solutions heureuses aux divers problèmes de transport et de manutention.

Quelques exemples en apprendront plus que de longs discours.

Le culbuteur de wagons.

Le culbuteur est un engin qui permet le déchargement rapide des wagons ouverts par simple inclinaison, voire par retournement du véhicule. La marchandise qu'il déverse dans une fosse est reprise par extracteur et évacuée par transporteur à courroie ou à godets, vers des silos ou vers le parc de stockage. Il est utilisé pour le déchargement de charbon, de coke, de scories, de minerais, de chaux, de pierraille, de sable, de betteraves et de toute autre marchandise transportée en vrac en wagon-tombereau.

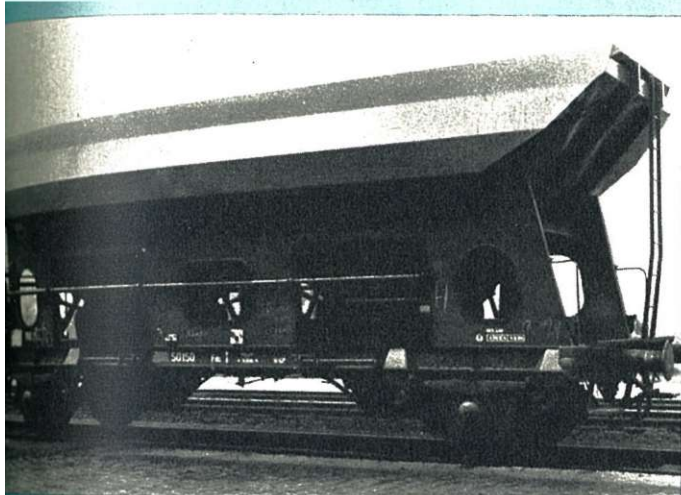
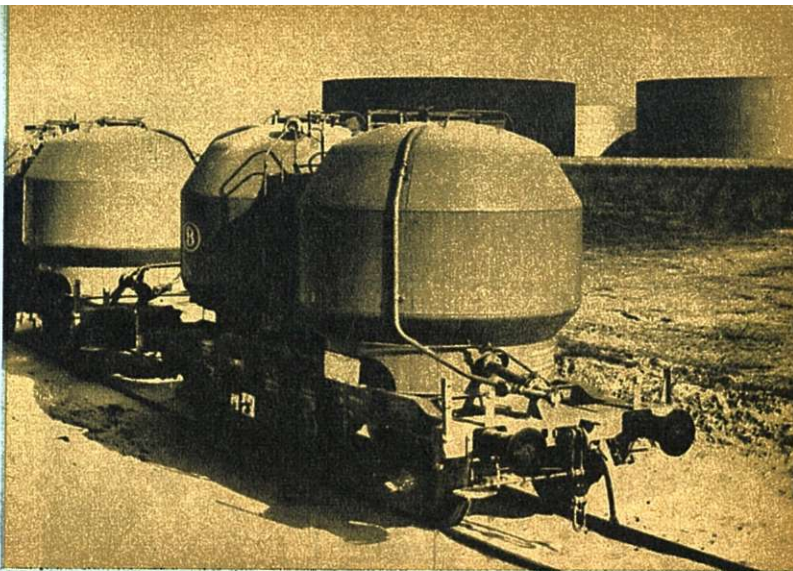
Les culbuteurs sont du type frontal, latéral ou rotatif.

Les culbuteurs frontaux permettent de traiter les wagons-tombereaux ordinaires munis d'une ou de deux portes d'about.

Un culbuteur frontal.

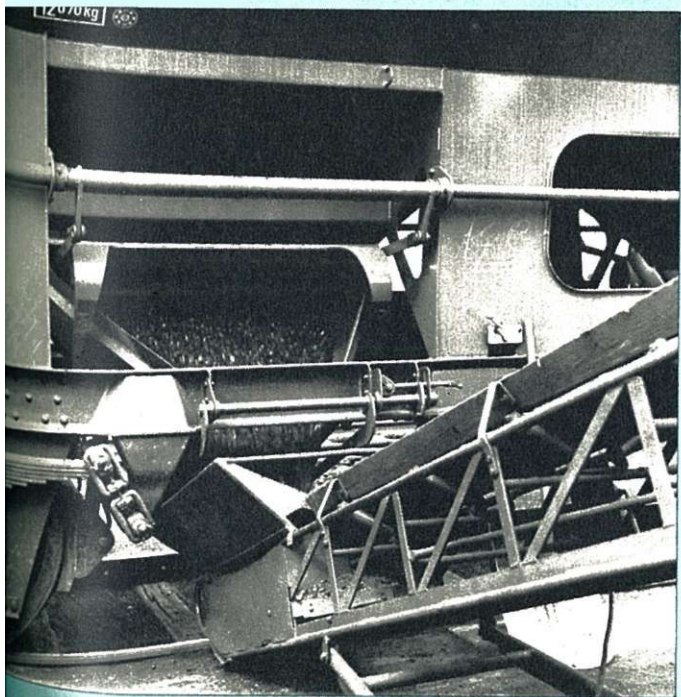


Wagon-citerne
à vidange pneumatique.



Wagon à déchargement automatique.

Déchargement par la goulotte
sur une sauterelle.



Pour les culbuteurs rotatifs ou latéraux, les caisses des wagons doivent être appropriées pour résister aux efforts appliqués au cours du culbutage. Ces derniers types sont généralement utilisés pour traiter des wagons de particuliers construits en vue de ce procédé de déchargement.

Le culbuteur frontal est le plus simple, et il en existe une gamme très étendue ; en voici quelques-uns :

- *Les culbuteurs articulés culbutant dans un seul sens.* Le culbutage se fait par commande électrohydraulique ou par treuil. Ces culbuteurs peuvent être montés sur plaque tournante, ce qui permet de tourner les wagons munis d'une seule porte d'about, de décharger dans plusieurs fosses de réception situées autour de la plaque tournante, de renvoyer les wagons déchargés sur une autre voie ;
- *Les culbuteurs à portique et à effet bilatéral.* Les culbuteurs avec treuil placé au sommet d'un portique sous lequel passe le wagon permettent le déchargement soit dans un silo central, soit dans deux silos différents situés à chaque extrémité du plateau supportant le véhicule ;
- *Les culbuteurs ayant leur mécanisme de treuil à côté du plateau.* Ils sont recommandés pour les installations où la profondeur des fondations est limitée par la nature du terrain ;
- *Les culbuteurs à goulotte relevable* pour le déchargement de marchandises susceptibles d'être avariées par la chute.

Wagons à déchargement automatique.

Ils sont de deux sortes : les wagons à déchargement par gravité et les wagons à vidange pneumatique.

Le wagon (ouvert ou couvert) à déchargement automatique par gravité à débit réglable facilite le transport de marchandises en vrac telles que charbons calibrés, pierraille, chaux en roche, dolomies, laitier et certaines marchandises granuleuses. Il est constitué de deux silos.

L'écoulement du chargement complet se fait par goulotte, soit à gauche, soit à droite de la voie, au choix



Wagon à toiture enroulable.

destinataire. Le débit de l'écoulement peut être réglé à volonté.

Le déchargement se fait soit dans un silo situé à côté du wagon, soit sur bande transporteuse ou par sauterelle, qui permet d'amener la marchandise en tas, sur camion ou en silo surélevé.

Le wagon-citerne à vidange pneumatique (voir *Le Rail* d'octobre 1961) facilite le transport en vrac de ciment, de charbon en poudre et de nombreuses autres marchandises pulvérulentes ou granuleuses. Il y a lieu de tenir compte, en effet, des exigences de la clientèle, qui abandonnent résolument le transport de ces marchandises en

Le wagon à charger est amené sous la trémie du silo de stockage, et, par gravité, les réservoirs se remplissent de la marchandise. Pour le déchargement, on introduit dans la citerne, hermétiquement close, contenant le produit, de l'air sous pression qui provoque une véritable émulsion de la matière et permet de la chasser, tel un fluide, par des canalisations adéquates vers les silos de réception. L'intervention humaine est réduite à un rôle de simple surveillance. La vidange s'effectue sans pertes ni avaries.

Wagons-tombereaux à toiture enroulable.

Pour le transport des produits métallurgiques laminés ou étirés à froid, comme les tubes, les profilés spéciaux et les tôles fines, pour celui des panneaux de bois ou de fibre de bois, de rouleaux de papier et, d'une façon générale, de tous les produits craignant l'humidité, les véhicules à toiture enroulable conviennent mieux que les tombereaux ordinaires parce que la bâche dont on recouvre ceux-ci pour protéger de la mouille exige beaucoup de main-d'œuvre et n'offre pas une garantie parfaite (voir *Le Rail* d'octobre 1962).

Les manœuvres d'ouverture et de fermeture s'exécutent aisément de chaque côté du wagon à partir du sol en moins de deux minutes, par un seul opérateur.

**

Ces quelques exemples prouvent que le chemin de fer poursuit sa politique de modernisation du matériel de transport et s'adapte aux nécessités nouvelles des transports massifs de marchandises. C'est d'ailleurs, comme chacun sait, le secteur le plus intéressant pour notre entreprise.

G. SAUER

Une autre réalisation :
wagons à benne basculante pour le transport de déchets.

