

LES CHEMINS DE FER EUROPÉENS ÉTUDIENT EN



Le chemin de fer peut mettre à son actif quatre avantages essentiels, que ses concurrents ne peuvent lui dénier raisonnablement : capacité de transport, coût réduit de la traction, vitesse de circulation, régularité de marche. Il paie toutefois cette position d'une charge importante : l'entretien et le renouvellement des voies spécialisées à son usage exclusif, alors que la concurrence se développe largement, avec l'appui indirect des pouvoirs publics, qui prennent en charge une infrastructure de routes et de voies navigables modernes et à haut rendement, et que cette concurrence s'exerce, en outre, de façon sélective, en s'efforçant d'enlever au rail les transports les mieux rétribués.

Le chemin de fer produit et vend du « transport ». Comme pour toute entreprise, sa productivité dépend de sa capacité d'adaptation aux fluctuations du marché. Comment définir cette productivité ? Pour une entreprise aussi importante, il n'est pas possible de le faire par un seul chiffre. On peut toutefois extraire des statistiques des renseignements suffisamment caractéristiques.

En douze années (de 1950 à 1962), dans les six pays de la Communauté économique européenne, le rail a vu son trafic augmenter de 40 %. Au cours de cette période, la productivité du personnel s'est accrue de 75 % ; celle des matériels à voyageurs et à marchandises, de 37 % ; celle des engins de traction, de 55 %.

Si l'on tient compte :

- de l'expansion économique remarquable des six pays au cours de la période considérée (la production d'électricité et d'acier a plus que doublé, de même que la production de l'industrie manufacturière dans son ensemble) ;
- de l'épuration qui se produit dans le trafic des marchandises sous la pression de la concurrence routière et qui débarrasse le chemin de fer, entre autres, des transports à faible distance, de rendement médiocre ;
- de la reconversion de la traction à vapeur en traction diesel ou électrique à haut rendement,

il apparaît que le taux d'accroissement annuel de la productivité des chemins de fer, qui est de 3 à 5 %, est relativement réduit.

Aussi les administrations ne peuvent, en aucun cas, relâcher leurs efforts.

S'il est important que les chemins de fer fassent entendre leur voix au sein de la Communauté économique européenne et s'efforcent d'obtenir la place qui leur revient dans une politique coordonnée des transports, il est évident que leur position de défense doit se compléter par une recherche systématique de l'amélioration de la productivité.

C'est ce qu'ils font, chacun en particulier et ensemble au sein de l'Union internationale des Chemins de fer. Les solutions à adopter, les méthodes à appliquer et le rythme à respecter sont des problèmes propres à chaque administration, et chacune doit les résoudre dans le cadre national.

COMMUN LES GRANDS PROBLÈMES D'AVENIR

La rationalisation des travaux dans l'industrie, la réduction, voire la suppression de l'emballage des marchandises, appellent la construction de wagons spécialisés.



Mais comme il s'agit aussi de problèmes communs à tous les réseaux, les administrations ferroviaires trouvent au sein de l'U.I.C. l'organisation qui convient pour mener le travail de collaboration qui s'impose.

Dès à présent, le programme est fixé. Il consiste à développer au maximum les avantages qui résultent des caractéristiques propres au transport par rail ; c'est pourquoi les études en cours concernent essentiellement la capacité de transport, la régularité et la vitesse, les installations terminales et les gares de triage, la gestion des moyens de transport.

Capacité de transport.

L'accroissement du trafic et les exigences de la clientèle condui-

sent naturellement à l'extension des parcs, principalement de wagons spécialisés. Il est souhaitable que les administrations s'efforcent d'harmoniser cette extension, en considérant l'avenir et, notamment, les avantages que permettra l'unification des wagons modernes qui seront utilisés en commun, selon les principes de la Convention EUROP étendue à d'autres types que les wagons couverts et les tombereaux.

Le manque de main-d'œuvre dont souffrent de nombreux pays, la rationalisation des travaux dans l'industrie et le commerce, la réduction, voire la suppression de l'emballage des marchandises, appellent la construction de wagons spécialisés. Celle-ci, au demeurant, ne doit répondre qu'à des besoins particuliers intéressant d'impor-

tants courants de trafic, réguliers et bien établis.

Régularité et vitesse.

La régularité de marche et la vitesse d'acheminement constituent ensemble l'un des principaux atouts du rail. Il convient donc que les administrations s'efforcent d'accroître la vitesse commerciale des transports et plus particulièrement de ceux pour lesquels le facteur temps est primordial.

Il s'agit notamment :

- de concentrer les transports sur les grands itinéraires bien équipés ;
- de favoriser le train complet, en accordant des facilités tarifaires, justifiées par l'absence de triage intermédiaire et par l'économie de matériel résul-

Les réseaux doivent s'efforcer, en commun, de réduire la charge des opérations terminales.



- tant de la rotation accrue des wagons ;
- d'accélérer l'acheminement des transports en amont et en aval de l'itinéraire principal et de réduire les temps passés en escale ;
- d'écourter la durée des stationnements aux frontières, en recherchant, avec les autorités douanières, comment améliorer la situation actuelle ;
- d'instaurer un système unifié de lotissement pour les relations internationales les plus importantes, en vue de réduire au minimum le nombre et la durée des escales que subissent les transports.

Installations terminales.

La nécessité de manutentionner la marchandise ou d'effectuer un transport terminal constitue l'un des inconvénients inhérents au transport par rail. Les réseaux de chemin de fer doivent s'efforcer, en commun, de réduire au minimum la charge de ces

opérations. Il est essentiel que les solutions retenues présentent un caractère unifié sur le plan international et permettent la banalisation des moyens techniques employés.

Les études doivent être menées en tenant compte que, dans l'avenir, le nombre de gares desservies sera réduit et que le trafic sera concentré sur un nombre limité de gares-centres. La concentration permet, en effet, de réaliser des investissements à plus haut rendement en moyens de manutention.

Gestion

des moyens de transport.

Le parc des wagons de chemin de fer constitue un investissement très important (de l'ordre de 200 à 300 milliards de francs belges pour l'Europe occidentale), qu'il convient de limiter au strict minimum, suffisant toutefois pour faire face aux périodes de fort trafic. L'améliora-

tion de la rotation des wagons, tant vides que chargés, est fondamentale. On attend des résultats favorables de la concentration des nombreuses petites gares desservies actuellement en un nombre réduit de gares-centres, alimentées par trains complets rapides et munies des moyens de chargement et de déchargement appropriés.

Par ailleurs, le perfectionnement des moyens de transmission et l'apparition de machines susceptibles de traiter rapidement des informations selon un programme rendent possible une nouvelle orientation de la gestion des moyens de transport.

Le transport des marchandises est une opération simple en elle-même. L'entrepreneur de transport routier qui possède trois camions coordonne très efficacement le travail et sait toujours où se trouvent ses véhicules et leurs conducteurs. Cette coordination est beaucoup plus difficile pour l'administration ferroviaire, qui possède des milliers de wagons et qui assure des dizaines de milliers de transports par jour. Le problème n'est pas fondamentalement différent, mais il n'est plus à l'échelle des possibilités de la mémoire humaine.

En se basant sur une certaine stabilité du trafic, les administrations ont progressivement mis en place une organisation qui comporte essentiellement un canevas préétabli de trains réguliers et des règles permanentes concernant l'acheminement des wagons chargés et la répartition des wagons vides. Des organes de coordination répondent aux fluctuations aléatoires ou périodiques du trafic.

Pour accroître l'efficacité de cette organisation et améliorer la

gestion du trafic des marchandises, il faut faire porter les efforts, à la fois, sur l'amélioration du canevas de base et sur l'amélioration du fonctionnement des organes de coordination.

L'amélioration du canevas de base nécessite une analyse fouillée du trafic et de ses tendances. Cette analyse met en œuvre les méthodes du calcul statistique et du calcul des probabilités. L'élaboration d'un canevas « amélioré » sur la base des résultats de l'analyse du trafic est un problème de recherche opérationnelle. A tous les stades de l'étude, le volume des données à manipuler est énorme et exige le recours à des machines à calculer de très grande puissance.

Pour ce qui est des organes de coordination, la tendance est d'accroître leur efficacité et l'étendue de leur action grâce, d'une part, aux moyens de transmission perfectionnés, et, d'autre part, à l'apparition de machines susceptibles d'effectuer, de façon extrêmement rapide, les opérations de préparation et de traitement des informations.

Nous voyons donc intervenir, dans les deux aspects du problème de la gestion du trafic des marchandises, ces ensembles électroniques de gestion (E.E.G.), dont les caractéristiques technologiques se développent à un rythme très rapide et qui, de plus en plus, deviennent les centres nerveux des grands organismes du monde moderne.

C'est ainsi qu'à l'occasion de la renumérotation des wagons de marchandises conformément au code unifié international, des fichiers sont constitués sous des formes directement accessibles aux E.E.G. ; ils seront, le moment venu, une des pièces maîtresses

de la gestion centralisée et intégrée du trafic des marchandises.

De nombreuses études sont en cours de divers côtés. Quand la compréhension du problème complexe du transport sera acquise, l'esprit créateur humain pourra concevoir des « systèmes » plus efficaces dans lesquels l'homme conservera le pouvoir de décision, tandis que la machine étendra ses moyens de connaissance et d'action.

**

Ainsi, comme l'écrivait récemment M. Louis Armand, secrétaire général de l'Union internationale des Chemins de fer (U.I.C.), les chemins de fer ont raison d'espérer en leur avenir. Ils ont découvert les atouts dont ils disposent dans l'économie européenne des transports ; ils ont fixé les directions dans lesquelles doivent porter leurs efforts de modernisation ; ils ont compris que la collaboration internationale était nécessaire et que leurs

recherches devaient être à la mesure de l'Europe. La mutation du rail est en bonne voie.

**

« L'éternelle jeunesse des chemins de fer, a écrit André Siegfried, vient du fait qu'ils peuvent sans cesse s'adapter aux techniques nouvelles. »

Le chemin de fer s'adaptera aux nouvelles structures économiques, il tirera parti de ses caractéristiques propres et les mettra en évidence, il recourra aux méthodes les plus modernes en vue d'accroître sa productivité. Il développera l'automatisation en faisant appel largement à toutes les ressources de cette cybernétique moderne dont il paraît être, de plus en plus, le domaine d'élection. Il intensifiera la collaboration à l'échelon international dans tous les domaines. Il s'assurera ainsi, dans la société de demain, la place de choix qui lui revient.

M. GOCHET,
ingénieur principal.

« Tout se passe de plus en plus... comme si l'on était passé, dans bien des domaines, du bridge de 52 cartes au bridge à 520 cartes. Les machines électroniques servent à ramener un jeu de 520 cartes à la dimension d'un jeu de 52. Elles agissent comme réducteur. Elles ramènent les données à la dimension du cerveau humain. Que reste-t-il alors au cerveau ? Tout ce qui relève de l'imagination, et de la décision elle-même (il y a toujours, comme l'a souligné Bertrand de Jouvenel, une grande variété d'avenirs possibles). Par contre, il faut savoir se débarrasser, grâce à la machine, des problèmes de l'encombrement » (L. Armand, de l'Académie française).

