

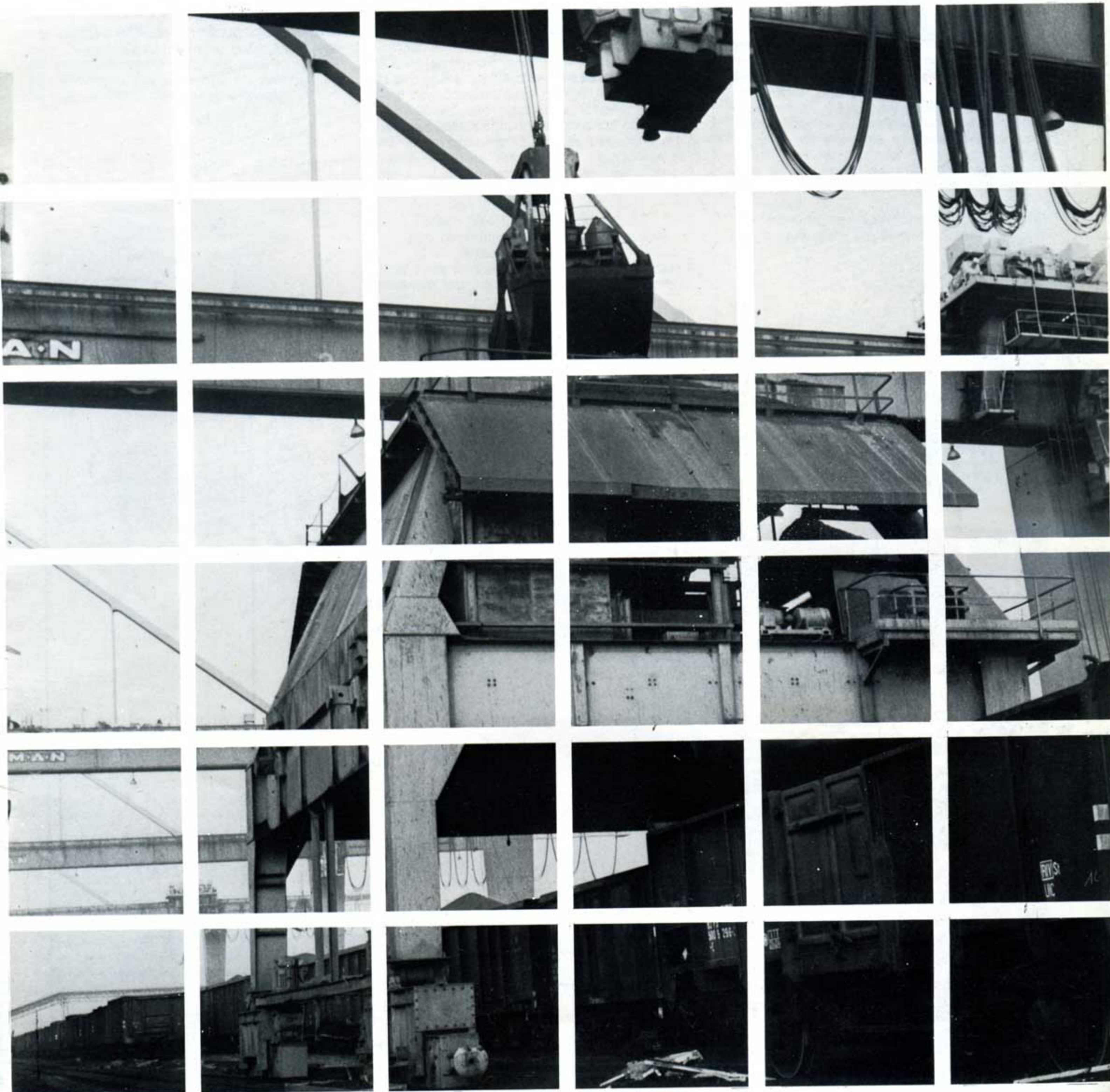
INFORMATIONS S.N.C.B.

BULLETIN DE
LA DIRECTION
COMMERCIALE
DES CHEMINS
DE FER BELGES

PERIODIQUE BIMESTRIEL
MARS

ⓑ

1/74



EDITORIAL

Si l'on en croit Yvan Illich, l'Américain type consacre chaque année plus de 1500 heures à sa voiture, soit quatre heures par jour, à l'utiliser ou à travailler pour en supporter le coût: achat, essence, pneus, péages, assurances, entretien, contraventions, impôts.

En un an aussi, le même homme consacre quelque 1900 heures à sa vie professionnelle. La comparaison montre bien l'importance prise de nos jours par la voiture.

Parlez donc d'une quelconque limitation — vitesse, carburant, circulation — et souvent, à travers le bijou qui pèse très lourd sur le budget mensuel, c'est l'homme que vous attaquez, au plus intime de lui-même. Cet homme qui a substitué à son énergie propre (2.000 calories par jour) une autre source, fabriquée, bien plus coûteuse pour l'individu et son environnement.

La voiture, signe de progression sociale, n'est qu'un indice — parmi d'autres — de la boulimie consummatrice dont nous vivons. Il existe pourtant d'autres voies, d'autres solutions à réaliser d'urgence et qui, loin de mettre l'économie en péril, contribueraient à son développement harmonieux.

La crise de l'énergie nous choque particulièrement depuis quelques mois parce que les décisions des pays arabes ont agi comme un signal d'alarme. Monsieur Tout-le-Monde est aujourd'hui personnellement concerné.

Pourtant, le problème n'est pas nouveau: depuis longtemps, déjà, des spécialistes étudient le remodelage de notre espace social, sur des bases originales. Ils le font... en chambre. On attend le coup de barre, la mise en application.

Il nous reste vingt à trente ans de pétrole. Et puis?



EPOQUE

Chemin de fer de l'avenir: 3 à 6
Croissance 0 pour l'automobile: 7-8



ENTREPRISE

37.000 tonnes de charbon: 9 à 11



TOURISME

Autos-couchettes 1973: 13
Paris-Fos: prix global: 14
Vacances d'été: 14



EQUIPEMENT

Suspension pendulaire: 14
Transports de verre: 15



TARIF / HORAIRE

Brochure „Exporter par chemin de fer”: 15



NOUVELLES B

Fuels: records de 1973: 15



SOMMAIRE



le chemin de fer de l'avenir: un plan directeur

La presse quotidienne et périodique a fait écho à l'élaboration d'un plan directeur du chemin de fer européen de l'avenir. Programme d'envergure que l'Union Internationale des Chemins de fer propose de réaliser pour 1985, mais aussi programme qu'il était urgent de définir afin que le chemin de fer valorise ses atouts sur le marché des transports. S'ils répondent étroitement à la demande en matière de transport, si par ailleurs, ils définissent, de manière concertée, des normes homogènes d'équipement technique et d'exploitation, les réseaux européens saisiront leur grande chance d'avenir.

Après avoir déterminé 58 zones importantes en Europe (selon le nombre d'habitants et le nombre d'emplois), les spécialistes de l'UIC ont dessiné un réseau de lignes magistrales. Quarante mille kilomètres de relations de base qui constituent l'ossature d'un chemin de fer vraiment européen. Pour arriver à ce tracé, les spécialistes avaient posé des hypothèses de travail, ou plutôt des postulats: le chemin de fer ne restera un partenaire important dans le monde des transports que s'il offre des conditions vraiment concurrentielles. Le train doit prendre de la vitesse: c'est une première hypothèse.

Plus vite que l'auto

L'UIC estime d'abord que le temps de parcours en train sur les grandes relations européennes ne doit pas excéder les 2/3 du temps de parcours en automobile sur une distance égale. Pourquoi 2/3? Parce que le gain de temps ainsi réalisé peut compenser les deux avantages de l'auto: sa mobilité et sa grande liberté d'horaires.

Pour calculer les vitesses requises, l'UIC a établi la comparaison avec une voiture roulant à la vitesse moyenne de 90 km/h. S'ils veulent atteindre une moyenne horaire de 135 kilomètres (90 = les 2/3 de 135), compte tenu du départ et des arrêts dans différentes gares, les trains doivent adopter une vitesse de croisière de 150 à 160 km/h. On poussera à 180 ou 200 s'il faut compenser un ralentissement sur certaines sections du trajet.

Les performances de l'avion

Autre concurrent du chemin de fer: l'avion. Le train n'égale jamais les performances de celui-ci... à l'état brut (en vol).

Pourtant, les aéroports sont assez éloignés des centres vitaux et commerciaux; les voyageurs perdent à les rejoindre ou à s'en éloigner une bonne partie du temps gagné en vol. Le nécessaire recours à d'autres moyens de transport pour aller de centre de ville à centre de ville rend toutes ses chances au rail. De fait, celui-ci pénètre davantage dans les agglomérations urbaines; par ailleurs, les vitesses élevées (300 à l'heure) réalisables à bref délai interviendront aussi en sa faveur.

Pour concurrencer l'avion, il faudra conjuguer de nombreux éléments, mais en l'état actuel des essais techniques, cela semble réalisable sur des parcours qui ne dépassent pas 500 km.

Marchandises: garantir les délais





Ces considérations se rapportent au transport des voyageurs. Pour ce qui concerne les marchandises, la vitesse des convois n'apparaît pas comme un élément aussi déterminant.

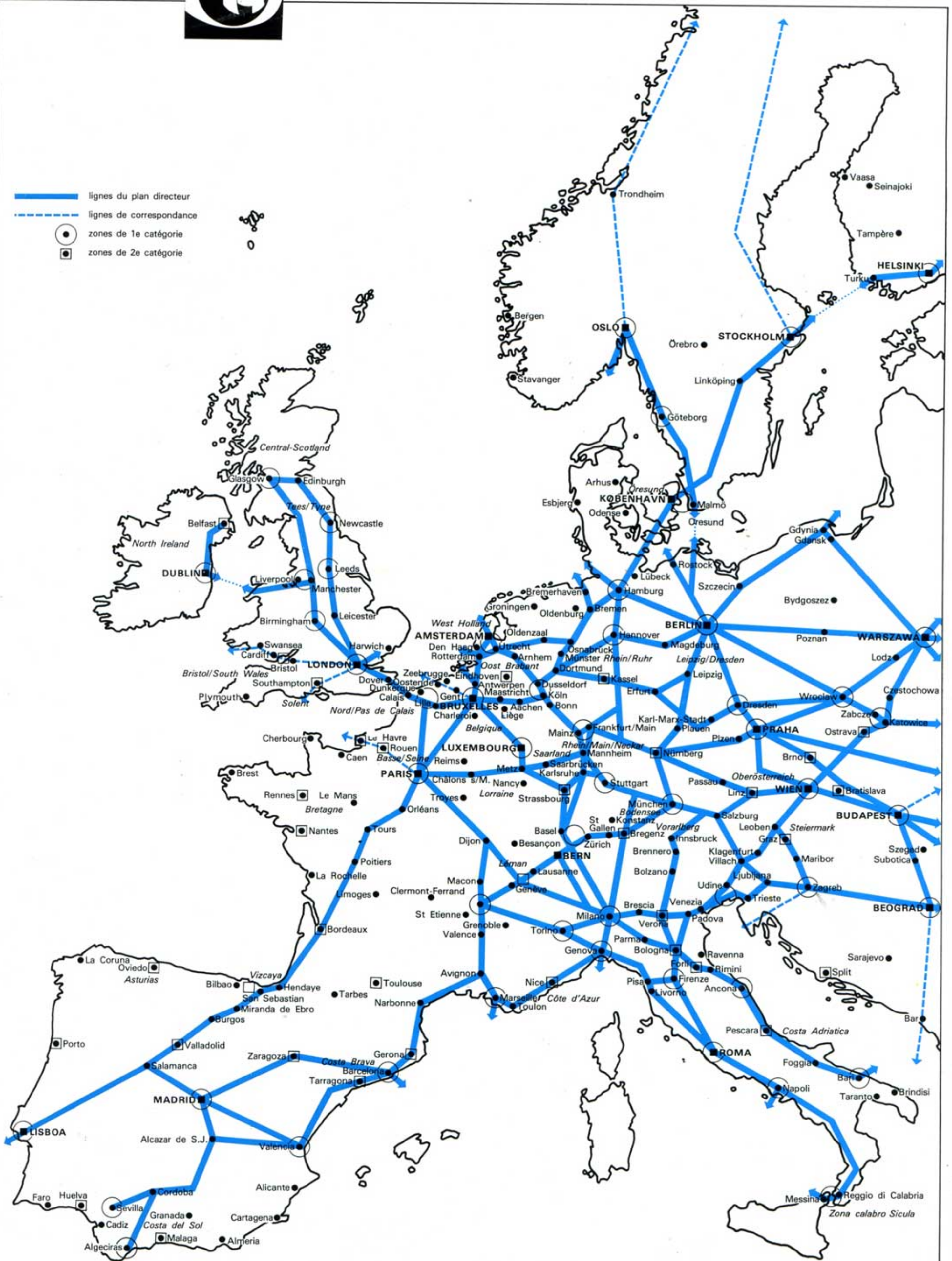
L'UIC envisage la réalisation de „chaînes de transport continues" à délai d'acheminement court et garanti. Si le chemin de fer couvre la majeure partie du trajet, d'autres moyens, complémentaires, assureront la distribution „fine", que son caractère massif ne permet pas au rail de mener à bien.

Pour faire face à l'accroissement du trafic, pour réaliser sans heurts cette continuité, pour pouvoir garantir le délai, il faudra non seulement adapter ou construire des gares de formation et de triage à haut rendement, mais encore développer à leur proximité des centres de manutention multi-transports capables d'absorber tout le trafic et de le redistribuer dans des temps aussi courts que possible.

Accroissement du trafic et acheminement rapide, cela signifie augmentation de la capacité des lignes. Que vaudrait le meilleur plan si celles-ci arrivaient à sursaturation avant terme? Les relations magistrales définies par l'UIC seront parcourues tant par les trains de marchandises que par ceux de voyageurs, ne l'oublions pas. Il importe donc d'en calculer la fréquentation probable et de leur donner la capacité, les déviations et la résistance voulues.



-  lignes du plan directeur
-  lignes de correspondance
-  zones de 1e catégorie
-  zones de 2e catégorie



Réseau directeur

Ces considérations une fois ordonnées et chiffrées, les spécialistes ont dessiné leur réseau de base, quarante mille kilomètres de lignes qui couvrent pratiquement toute l'Europe. De ce réseau, une partie existe déjà: 20.000 kilomètres de lignes sont considérés comme aptes au trafic prévu en 1985. L'autre moitié fera l'objet de travaux. Quatorze mille kilomètres devront être adaptés dans l'optique des vitesses moyennes (200 km/h), six mille autres sont à construire de toutes pièces: bien sûr, la grande vitesse demandera une conception nouvelle du profil et de la signalisation.

Le réseau européen

L'ensemble des réseaux européens concernés par le plan directeur totalisent 250.000 kilomètres de lignes. Les 40.000 kilomètres de magistrales représentent donc 16% de cet ensemble. Vingt mille kilomètres ne sont plus que 8%. Quatorze mille kilomètres de voies à adapter, ce n'est jamais que 5,5% et les 6.000 kilomètres de voies nouvelles ne représentent même pas 2,5% du réseau entier. L'équipement des lignes doit tenir compte de chiffres-repères de fréquentation déterminés par l'UIC: 200 à 220 trains par jour pour les lignes à double voie, 60 trains par jour pour les lignes à voie unique. Bien sûr, ce n'est là qu'un repère, et la capacité exacte devra être fixée séparément pour chaque relation.

La réalisation de ce projet ne suffira pourtant pas pour mettre à exécution le plan directeur de l'UIC. Pour des raisons de sécurité, les ingénieurs seront contraints de construire un matériel nouveau.

Des wagons différents, d'abord, car si l'on maintient une charge de 20 tonnes par essieu pour les véhicules ne dépassant pas 160 km/h, en régime de très grande vitesse (approchant les 300), on ramènera cette charge à 16 tonnes. Ceci dans l'hypothèse où les trains de marchandises circuleraient à grande vitesse.

Pour développer le trafic rail-route — et cela entre dans les vues de l'UIC: les chaînes de transport continues — même en envisageant un gabarit sensiblement plus grand, les ingénieurs devront tenir compte de la dimension croissante des remorques routières.

Les éléments de traction gagneront en puissance, cela va sans dire; et les nouvelles unités fonctionneront presque toutes sur une même base énergétique un mode à tous égards — c'est un vœu de l'UIC — favorable à l'environnement.

Des moyens de transport „énergiques“

Messieurs Goss et MacGowan, deux professeurs américains, se sont livrés, en 1973, pour l'Intersociety Conference on Transportation, à une expérience concluante sur les transports.

Un trajet: New-York City - Washington DC, soit 220 miles. Un principe: des expérimentateurs utilisent des combinaisons différentes de moyens de transport pour effectuer un même trajet.

Un résultat étonnant:

| Combinaison | Temps total | Consommation par voyageur |
|----------------------|-------------|---------------------------|
| Voiture privée | 4h40 | 16,10 |
| Taxi/avion/taxi | 2h25 | 8,57 |
| Métro/bus/avion/taxi | 3h40 | 7,82 |
| Taxi/train/taxi | 3h40 | 1,84 |
| Métro/train/taxi | 3h40 | 1,60 |
| Taxi/bus/taxi | 4h35 | 1,54 |

Conclusion: le trajet en voiture privée (considéré pour 1 voyageur, le cas des hommes d'affaires se déplaçant pour leur travail) coûte 10 fois plus d'énergie par tranche de 100 kilomètres que le même trajet en train.

Il appartient au voyageur de choisir un moyen prétendument rapide... et d'en supporter le coût, soit directement, dans le prix de son plein d'essence, soit indirectement, dans ce que la pollution nous coûte sans que nous nous en rendions compte.

Mais demain, le train sera plus rapide.



Investir

D'après les quelques détails que nous avons repris, le lecteur conviendra que les réseaux concernés par le plan directeur se préparent à un effort considérable. Les investissements nécessaires viendront s'ajouter à ceux que l'on consent déjà aujourd'hui et qui excèdent parfois les limites du possible.

En définitive — et nous le disons sans pessimisme — le chemin de fer de l'avenir ne verra le jour qu'avec l'appui des pouvoirs publics. Seule une politique de transport globale et concertée peut rétablir un équilibre, des conditions réellement compétitives.

L'Allemagne

La partie du plan directeur qui concerne l'Allemagne est déjà intégrée dans un projet plus large d'adaptation du réseau. La Deutsche Bundesbahn a pu inclure ce projet dans un „Guide pour la politique des transports“ mis au point par le ministère fédéral. La DB entend, dans l'avenir, conduire l'utilisation des surfaces „en étroite collaboration avec le transport routier de marchandises“ — ce sont les propres mots du Dr H. Lehmann, président des chemins de fer allemands.

L'Allemagne a projeté l'adaptation d'autres lignes de son réseau, des lignes non reprises dans le plan directeur. La DB peut cependant envisager calmement cette adaptation: en suivant de près la philosophie de l'UIC en matière de concertation des transporteurs, elle entrevoit la possibilité de régulariser la politique des transports, appuyée en cela par les pouvoirs publics.

L'Europe construit chaque année quelque 2.000 kilomètres d'autoroutes nouvelles. Tout calcul fait, la construction d'un kilomètre de voie ferrée accessible à très grande vitesse coûte moins cher que celle d'un kilomètre d'autoroute à quatre bandes de circulation en terrain moyennement accidenté. On pourrait en conclure que si les autorités mettaient fin à l'actuel privilège de la route sur le rail, cinq années au plus suffiraient pour établir le réseau directeur européen.

En Belgique

L'une des 58 zones importantes définies par le plan dessine sur la Belgique un quadrilatère dont les sommets sont fixés à Gand, Anvers, Liège et Charleroi.

Le réseau de base, quant à lui, tisse sur nos provinces une étoile centrée sur Bruxelles; des lignes partent vers Lille, Paris, Amsterdam et Aix-la-Chapelle. Les sections belges de ces relations totalisent 386 kilomètres de voies nouvelles, à construire entièrement. Ces voies seront, bien entendu, ouvertes aux trains très rapides, venus de Londres ou de Paris pour traverser le pays suivant ses axes.

De Paris à Bruxelles, on roulera pendant 1 heure 30, ce qui représente un gain de temps d'une heure. Les trains décriront, pour relier les deux capitales, une large boucle englobant Lille et Tournai. Lille qui deviendra, d'ailleurs, le carrefour de trois grands axes: France-Belgique, France-Grande-Bretagne et Grande-Bretagne-Belgique.

De Londres à Bruxelles, via le tunnel sous la Manche, les voyageurs gagneront près de 6 heures sur la durée de parcours actuelle.

La circulation à grande vitesse exigera, pour la construction des voies, des rayons de courbure de plusieurs kilomètres, une adaptation du dévers telle que soient préservés la sécurité et le confort, et une signalisation résolument neuve. Des problèmes importants devront être résolus sur le plan local. Quelle gare bruxelloise accueillera les TGV? Ceux-ci emprunteront-ils la jonction Nord-Midi? Quelle solution peut-on trouver à ce problème alors que déjà, pour faire face au danger d'engorgement, on pose les bases d'un contournement de la capitale? D'autres difficultés naîtront encore du fait de la densité de population du pays.

On le voit, la réalisation du plan directeur européen n'implique pas seulement une reconversion de l'infrastructure; elle touchera en fait profondément la conception même des services ferroviaires. C'est vers un recyclage complet du chemin de fer que nous nous acheminons.



croissance zéro pour l'automobile

Dans son numéro du 17 octobre 1973, le journal Le Monde publiait sous la signature de Philippe Saint-Marc, professeur à l'Institut d'études politiques de Paris, l'article que nous reproduisons ici.

Les événements internationaux déclenchés au moment où les typographes apportaient au marbre les plombs du texte, donnent une plus grande résonance encore à ce point de vue.

Les chiffres cités concernent la France, bien entendu. Le problème de l'automobile n'étant pas moins aigu en Belgique, le lecteur peut imaginer sans peine une adaptation à notre pays des solutions développées par l'auteur. Pour ne pas trahir celui-ci, nous suivrons son texte mot à mot... et sans commentaires: n'est-il pas en lui-même suffisamment piquant?



L'automobile est l'exemple le plus spectaculaire des conséquences dramatiques d'une croissance extrêmement rapide poursuivie quel qu'en soit le coût humain.

Depuis quelques années, on assiste à une accélération aberrante de la production. En cinq ans, de 1962 à 1967, elle augmente d'un tiers, ce qui représente 470.000 véhicules par an. Mais, de 1967 à 1972, elle fait un „bond en avant” et s'accroît des deux tiers, c'est-à-dire de 1.320.000 véhicules supplémentaires chaque année. Si ce rythme se maintenait durablement, la France produirait annuellement à la fin du siècle 40 millions d'automobiles et de camions: deux fois le parc actuel. Au cours des dix dernières années, ce parc à d'ailleurs doublé. S'il continuait ainsi à doubler tous les dix ans, nous aurions à la fin du siècle... 120 millions de camions et d'automobiles.

De 1971 à 1973, les mises en chantier annuelles pour les autoroutes ont plus que triplé. Cette cadence d'un triplement tous les trois ans déboucherait en l'an 2000 sur le lancement chaque année de... 4 millions de kilomètres d'autoroutes.

Des perspectives aussi insensées montrent l'impossibilité de soutenir durablement le rythme d'expansion actuel des activités liées à l'automobile. Un jour ou l'autre, même les plus chauds partisans de l'automobile seront obligés de casser son taux de croissance devant les désastres auxquels il conduira. Pourquoi, dès maintenant, avant que ne surviennent les catastrophes, ne pas adopter pour l'automobile la politique de la „croissance zéro”?

Un cancer

Notre politique des transports a commis la très grave erreur de ne pas tenir compte du coût respectif du rail et de la route sur le plan de la sécurité, de la pollution, de la destruction d'espace et de la consommation d'énergie.

Par rapport au rail, le coût de la route dans ces divers domaines est accablant et s'accroîtra très rapidement, si la prolifération automobile n'est pas très fortement ralentie, puis arrêtée.

Le plus grand danger pour la vie des Français n'est pas la bombe atomique, mais l'automobile. Chaque année, elle tue, rien qu'en Europe, plus d'hommes que la bombe d'Hiroshima. Depuis la Libération, elle a tué plus de Français qu'Hitler et en a blessé plus que la guerre de 1914. Elle tue 16.000 personnes par an — une ville comme Rambouillet — et en blesse 390.000, la population de Bordeaux. Si ces accidents continuent à augmenter au taux actuel, la moitié des enfants nés aujourd'hui seront tués ou blessés par la route. Le rail tue cinquante-six fois moins que la route et blesse douze cents fois moins...

Par le puissant cocktail de poisons qu'elle répand — oxyde de carbone, oxyde d'azote, plomb, benzopyrène, suies, amiante — l'automobile est une des causes majeures de la pathologie urbaine. Elle est responsable des deux tiers de la pollution atmosphérique.

Elle nous appauvrit aussi par une dégradation irréparable de l'espace. Les voies ferrées n'occupent en France qu'une surface totale de 215 km², mais le réseau routier a déjà „consommé” plus de 3.400 km² de sol: c'est-à-dire seize fois plus et autant que les départements réunis de l'Essonne, du Val-d'Oise, des Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis. Cependant, rail et route transportent autant de marchandises.

Dans les vingt prochaines années, si nous continuons à gaspiller un sol rare dans des



programmes considérables de routes, autoroutes, périphériques et parkings supplémentaires, nous dilapiderons nos plus beaux paysages et nos terres les plus riches.

Même gaspillage aberrant de l'énergie, dont la consommation est six fois plus forte pour le transport par route que par chemin de fer. De plus, essence et gas-oil risquent même d'être rationnés dans les prochaines années en raison d'une pénurie mondiale. La consommation de pétrole double tous les dix ans. A cette cadence, les réserves mondiales actuellement connues seront épuisées dans vingt ans.

Favoritisme

Devant les dangers de cette expansion illimitée, il faut d'urgence s'engager dans une autre voie: la stabilisation.

Dans une première phase, celle-ci porterait seulement sur la production d'automobiles et de camions: ce qui permettrait encore d'augmenter de neuf cent mille véhicules par an le parc français. Dans la seconde phase, ce parc serait, lui aussi, stabilisé.

Cette nouvelle politique n'implique ni rationnement autoritaire ni mesures de contrainte à l'égard des acheteurs éventuels. Elle suppose seulement qu'on réduise la demande d'automobiles et de camions en les rendant plus coûteux et moins nécessaires.

Il ne s'agit pas de désavantager artificiellement la route par rapport aux autres modes de transport, mais seulement de mettre fin au favoritisme systématique dont elle jouit actuellement. Il faut désormais intégrer dans le prix de chaque mode de transport son coût pour l'homme et pour l'environnement, exprimé par la création d'une taxe d'insécurité et d'une taxe de nuisances. Il suffit d'instituer cette vérité des prix dans les transports pour provoquer une redistribution très importante du trafic au détriment de la route. La seule prise en compte des accidents de la route met déjà au passif de l'automobile plus de 23 milliards de francs par an: 60% de la valeur de la production automobile.

En offrant plus de commodités dans les autres moyens de déplacement, on pourrait aussi réduire fortement le besoin d'automobiles. Des transports en commun plus fréquents, plus confortables et plus rapides attireraient une clientèle qui recourt à l'automobile faute de mieux. Le succès du Métrolor en Lorraine montre que des liaisons nombreuses et rapides entraînent une renaissance spectaculaire du rail.

Dans les villes comme pour les promenades du week-end, la bicyclette prendrait un grand essor si son utilisation était facilitée par des couloirs spéciaux de circulation et, en campagne, des pistes cyclables.

Aux Etats-Unis il y a quatre-vingts millions de cyclistes, quarante-cinq millions de plus qu'en 1960. L'année dernière, les Américains ont acheté plus de bicyclettes que d'automobiles. Boston, Chicago, San-Francisco et Washington ont déjà aménagé des itinéraires réservés aux cyclistes.

En reportant sur le rail, la bicyclette et la péniche l'expansion de la demande de transports terrestres, on mettra fin à la prolifération aberrante de l'automobile. Elle pourrait alors conserver une place, réduite mais encore importante. Elle la perdrait, au contraire, si le „lobby” de l'automobile continuait à provoquer une croissance illimitée qui conduirait fatalement à des solutions d'interdiction draconienne.

Mais le gouvernement voudra-t-il prévoir et agir à temps ou ne serons-nous gouvernés que par les catastrophes?

37.000 TONNES EN UNE FOIS

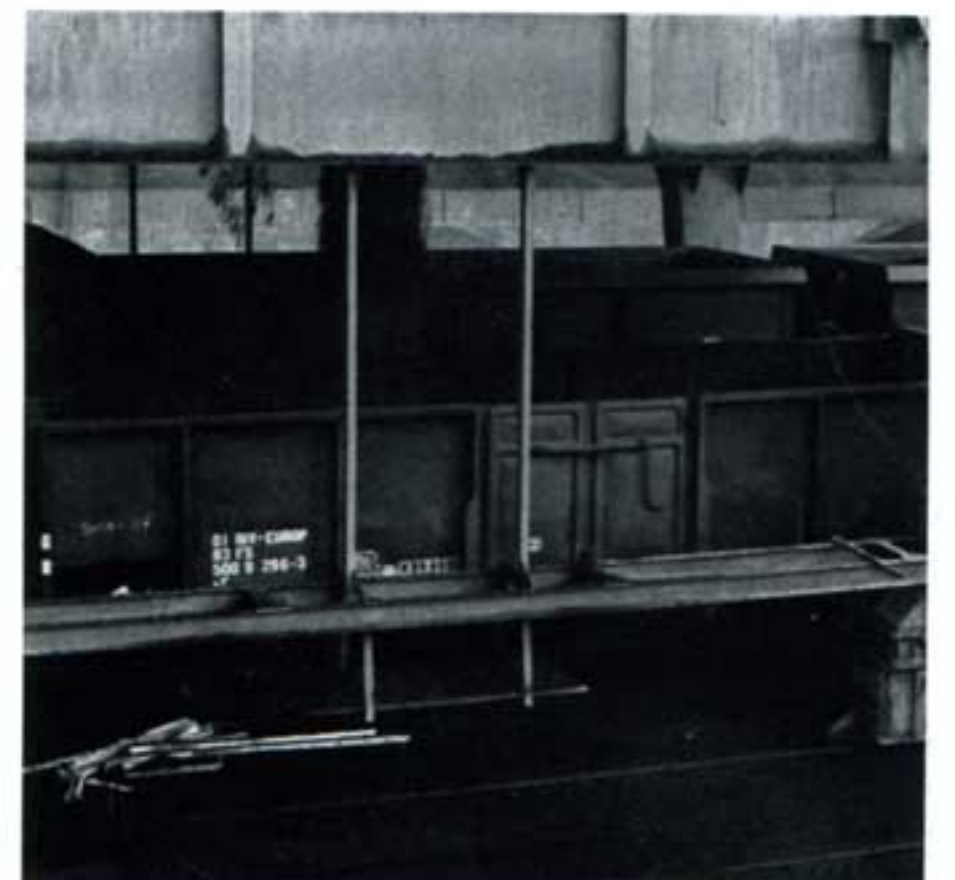
Que diriez-vous d'un train de 15 kilomètres? Sa locomotive dépasserait les quais de Bruxelles Midi quand les derniers wagons atteindraient la gare de Hal sous le regard ébahi de quelques voyageurs. Un bon marcheur, parti du dernier tampon, ne pourrait remonter en moins de 2 heures 30 cette rame de près de 1.300 wagons. Si quelque facétieux cheminot ne l'organise un jour à des fins publicitaires, ce train n'existera jamais. Trop long pour les lignes belges, pour la signalisation dense, trop lourd pour le matériel de traction en usage, il n'est même pas pensable dans les grands pays — URSS, Canada, USA — où les rames

les plus longues atteignent seulement quelques centaines de wagons. Par contre, on peut imaginer 37 trains composés chacun de 33 wagons. Chaque jour, des convois de ce genre sillonnent le réseau belge. Pour ajouter un peu de sel, disons que ces trains doivent circuler en plus du trafic habituel et que les 1.221 wagons qui les composent rempliront leur mission de transport en 3 jours. Autrement dit: ils disposent de 72 heures pour boucler leur circuit.

Casse-tête insoluble? Non. Les chemins de fer ont fait face à cette situation vers le 20 décembre dernier.

puissance et souplesse du rail





Le charbon américain

Atherstone et Naes Comet, deux navires venus d'Amérique, apportaient en Belgique du charbon à coke. Ils avaient accosté au quai 232 à Anvers, sous les grues géantes de Stocatra. Dans leurs cales, plusieurs dizaines de milliers de tonnes de marchandises, dont le chemin de fer devait, pour sa part, acheminer 36.500 tonnes vers quatre entreprises: 17.000 pour Anderlues, 11.300 pour Tertre, 4.200 pour Thy-Marcinelle et 4.000 pour les Usines Boël.

Ne tirons pas de conclusions hâtives en jouant sur les dates: cet approvisionnement faisait partie d'un plan général mis au point dans le cours de l'été dernier. La crise de l'énergie, déclenchée bien plus tard, n'avait donc rien à voir dans cet arrivage massif. En réalité, nous touchons là un des problèmes importants de ce genre de trafic. Lorsqu'un grossiste passe commande outre-mer, il ne peut s'attendre à une livraison finement fractionnée. Le planning de livraison lui-même est intimement lié aux disponibilités en navires marchands et la distribution en Belgique dépend, pour un timing précis, des conditions climatiques: orages et tempêtes mettent parfois les navires en retard.

Quai 232

Temps de déchargement des navires par les soins de Stocatra: 2 à 3 jours. Capacité d'absorption des entreprises destinataires: 1.500 tonnes par jour à Thy-Marcinelle et Boël, le double à Tertre et Anderlues.

Pas question pourtant, de réclamer à Anvers un délai supplémentaire: les voies de la rentabilité sont droites et indiscutables.

Trois éléments compliquaient encore le problème de l'acheminement.

D'abord, la pénurie de locomotives à cette époque (20-22 décembre, souvenez-vous) où le matériel de traction est très sollicité: des trains spéciaux partent vers les stations d'hiver. Il faut bien les faire tirer par le matériel disponible.

Ensuite, la difficulté — plus grande que d'habitude — de trouver des wagons tombereaux au moment où le trafic saisonnier des betteraves bat son plein. Enfin, des problèmes de déchargement chez les destinataires où ces trains de charbon s'ajoutaient aux arrivages quotidiens. Bien entendu, les installations de déchargement ont été prévues pour absorber un trafic régulier, et cela dans certaines limites.

37 trains

Le premier navire arrivé à quai, les grues de Stocatra se sont ébranlées. Les gigantesques mâchoires, capables de déplacer 15 tonnes en une bouchée, plongeaient dans les cales pour en retirer leur provision de charbon. Les unes partaient vers des péniches aglutinées autour du navire, les autres se retiraient vers le quai afin de remplir les wagons.

La cadence était inégale, selon le cas. Nous avons pu voir une des grues déposer sa charge à même le wagon pendant qu'une autre s'ouvrait au-dessus d'un silo, une sorte de casque qui coiffait les rames. Celui-ci une fois rempli, on en ouvrait certaines trémies afin de bien répartir la charge sur toute la surface des véhicules les plus longs. Chaque wagon une fois chargé dans les limites permises, un petit tracteur déplaçait la rame. Enfin, tout au bout du quai, une locomotive emmenait les convois soit directement à destination, soit vers une gare de formation où la rame attendrait le feu vert pour rejoindre les aires de déchargement.

Nous n'entrons pas dans les délais du plan établi par le bureau de répartition et le dispatching. Qu'on sache, au minimum, qu'il fallait, d'une part, amener à Anvers plus de 1.000 wagons tombereaux (dont un certain nombre de bacs à bogies ou Eaos dont nous avons parlé dans un récent numéro) et d'autre part, intercaler les trains chargés dans le trafic régulier et selon les possibilités des destinataires.

Encore du charbon

Le cas n'est pas unique.

Avant la fin de l'année 73, un autre navire de 57.000 tonnes accostait à son tour. En janvier de cette année, il s'agissait de 45.000 tonnes. A chaque fois, le rail a pris en charge la distribution d'un peu plus de la moitié de ces chargements, selon des données assez variables: possibilités de distribution, disponibilité du matériel, tonnages, ...

La conclusion à tirer? Simple. Au quai 232, à Anvers, Stocatra décharge des millions de tonnes de minerais. Selon les commandes, le chemin de fer en achemine des fractions plus ou moins importantes, puisant dans les stocks, suivant un plan souple. Le charbon américain, lui, ne pouvait pas être entreposé. Il fallait donc réagir, sans retard. La SNCB l'a fait, montrant une fois de plus l'étendue de ses possibilités.





De plus en plus, les voyages combinés voiture — chemin de fer sont entrés dans les mœurs. Les touristes ont compris l'avantage incomparable offert par les trains autos-couchettes: pas de fatigue ou de risque sur la majeure partie du trajet, une grande mobilité sur place, au volant de leur propre voiture.

Sur les différentes relations autos-couchettes — vers l'Allemagne, l'Italie, la Suisse, l'Autriche, la Yougoslavie et la France — en 1973, les chemins de fer ont transporté près de 93.000 voyageurs, soit une augmentation de 14% par rapport à 1972. En même temps, 28.144 voitures particulières étaient transportées (12% de plus que l'année précédente).

Entre 1970 et 1972, le trafic de voyageurs avait connu une hausse globale de 6,5%. Cette fois, en une seule année, il augmente de plus du double. Quelles raisons peut-on trouver à ce progrès soudain? Une meilleure sai-



autos-couchettes succès croissant



son, une publicité plus persuasive? Ou simplement une évolution dans la manière de voyager?

On peut affirmer en tout cas que les touristes belges apprécient la France. Au départ de Schaerbeek et de Bressoux, le trafic vers le Midi (Avignon, Narbonne, etc.) a progressé respectivement de 9 et 30%. Par contre, d'autres destinations ont connu moins de succès: la ligne Bruxelles-Ljubljana, par exemple, ne donnait plus entière satisfaction aux usagers. C'est pour cela que la dernière Conférence Internationale des Horaires lui a apporté de sensibles modifications: horaire plus pratique (voir notre n° 5/73), prix global comprenant les repas, ...

En fait, les liaisons autos-couchettes appartiennent à un marché très mouvant: comme la couture, le tourisme a aussi ses „modes" qui peuvent mettre en défaut les meilleures prévisions. Le trafic autos-couchettes connaîtra-t-il en 1974 la même progression? On peut le prévoir, au jour où le pétrole nous est compté.





PARIS-FOS: PRIX GLOBAL TRAIN + LIT

La région de Fos-sur-mer (Méditerranée) connaît actuellement un important développement industriel. Elle apparaîtra bientôt comme l'une des zones les plus actives et les plus modernes du midi de la France.

Qui dit industrie et relations économiques dit transport. Entre autres, les chefs d'entreprise et les spécialistes trouveront plus d'une occasion de s'y rendre.

Pour eux, la SNCF a mis en circulation une voiture-lits offrant 20 cabines individuelles sur la relation quotidienne Paris-Marseille.

Cette desserte sera bientôt complétée par un service de location de voitures „train+auto” grâce auquel les intéressés pourront circuler à leur guise dans la zone de développement industriel.

Les usagers de la relation bénéficient d'un prix forfaitaire train + lit valable au départ de Paris.



VACANCES D'ETE

On y pense déjà. Et il est temps. Chaque année, les indécis doivent organiser eux-mêmes leur voyage, imaginer des solutions compliquées, parfois fatigantes: les agences de voyage affichent complet très tôt.

Quelles vacances prendrez-vous? Combien de kilomètres comptez-vous parcourir? Dans quelles conditions de détente et de confort séjournerez-vous?

Le tout n'est pas d'imaginer ce que pourraient être vos vacances, mais encore d'y arriver sans difficultés, sans problèmes, et sans risques.

Le train convient particulièrement bien à ceux qui veulent changer d'idées autant que d'air. Il ne vous empêche d'ailleurs pas d'être très libre, sur place, au volant de votre voiture: il la transporte en même temps que vous. Mais attention! Fixez vite votre choix: on s'arrache les places en autos-couchettes.

Le „tout compris” ferroviaire, c'est l'affaire de Raitour et de FTS. Dans leurs programmes, ces deux grossistes ont tout prévu: le voyage, le logement, les repas, mille petits services que vous apprécierez sur place. Votre décision une fois prise, il vous suffit d'attendre l'été: c'est bien plus simple, et plus sûr.



SUSPENSION PENDULAIRE EN ITALIE

La suspension pendulaire commence à s'imposer sur un nombre croissant de réseaux de chemins de fer. Les ingénieurs qui ont étudié le système ont, au départ, visé deux objectifs: augmenter la vitesse des rames sans nuire à leur sécurité, d'une part; améliorer le confort des passagers en amortissant les déplacements latéraux en courbe, d'autre part.

Chacun sait que lorsqu'il aborde une courbe à une certaine vitesse, un train subit, comme tout autre véhicule, les effets de la force centrifuge. Conséquence directe et sensible: les passagers sont plus ou moins violemment déplacés vers les parois qui se trouvent à l'extérieur de la courbe. Autre effet de la force centrifuge: les courbes ne peuvent pas être abordées au-delà de certaines vitesses afin que l'angle d'inclinaison ne dépasse pas son point critique.

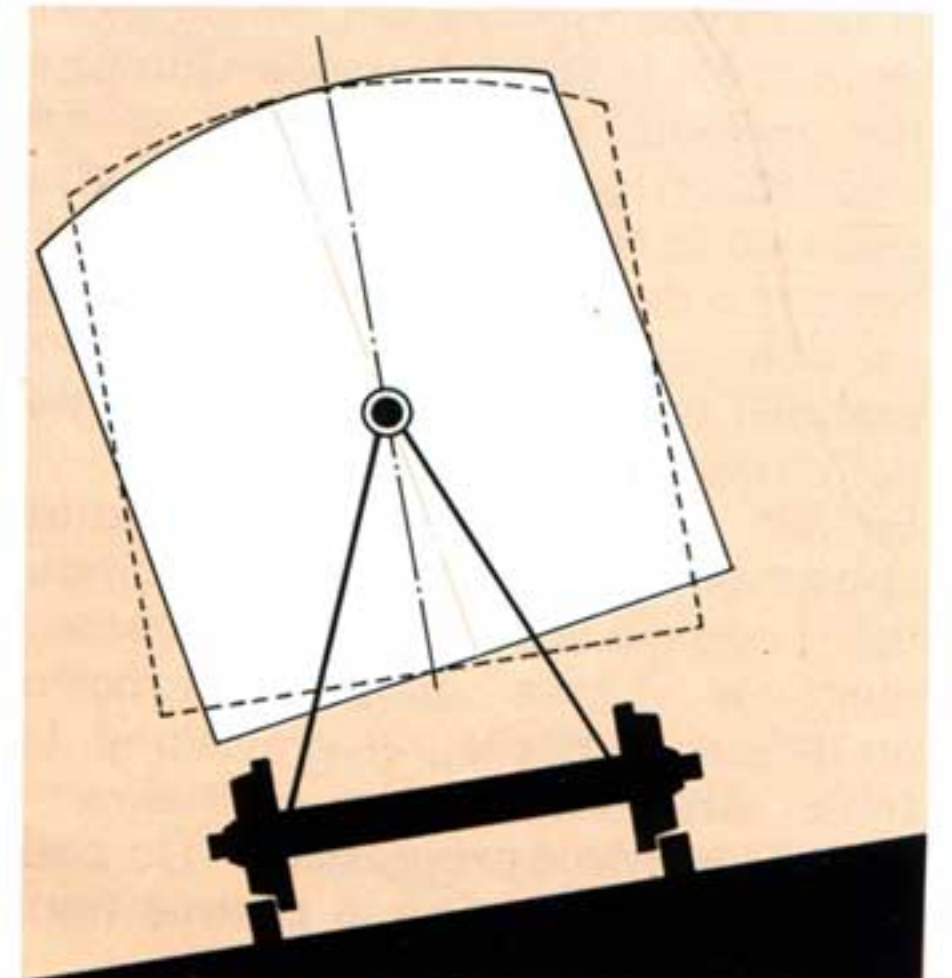
Pour réaliser une suspension pendulaire, on amène d'abord le centre de gravité des voitures aussi près que possible du niveau de la voie. Ensuite, on dépose la voiture sur ses bogies en des points situés au-dessus de ce centre de gravité. Ces points peuvent être, en imagination, reliés par un axe. Un axe autour duquel la voiture pourra pivoter à la manière d'un pendule... ou d'une balançoire.

Dernier travail pour les ingénieurs: limiter les oscillations à un angle relativement faible et concevoir les compensations nécessaires au confort des passagers.

Dans les courbes, la force centrifuge produit sur les voitures à suspension pendulaire des effets nouveaux: le véhicule tourne autour de son axe, s'incline vers l'intérieur de la courbe, et les passagers suivent un mouvement tel que le dessine un spécialiste en cinétique; un mouvement naturel qui ne met pas son équilibre en péril.

Le confort s'en trouve amélioré. La vitesse peut s'accroître de 30%, et cela sans aucun risque. L'effort en vaut donc la peine.

Les chemins de fer italiens terminent les essais de leur rame à suspension pendulaire, bien après les français qui étudient le problème depuis plus de 10 ans. La commercialisation de ces voitures n'est qu'une affaire de mois: bientôt, les premiers véhicules de ce type seront intégrés dans des liaisons italiennes. Ils pourront atteindre des vitesses de 250 km/h sans modification d'infrastructure ou de matériel moteur.





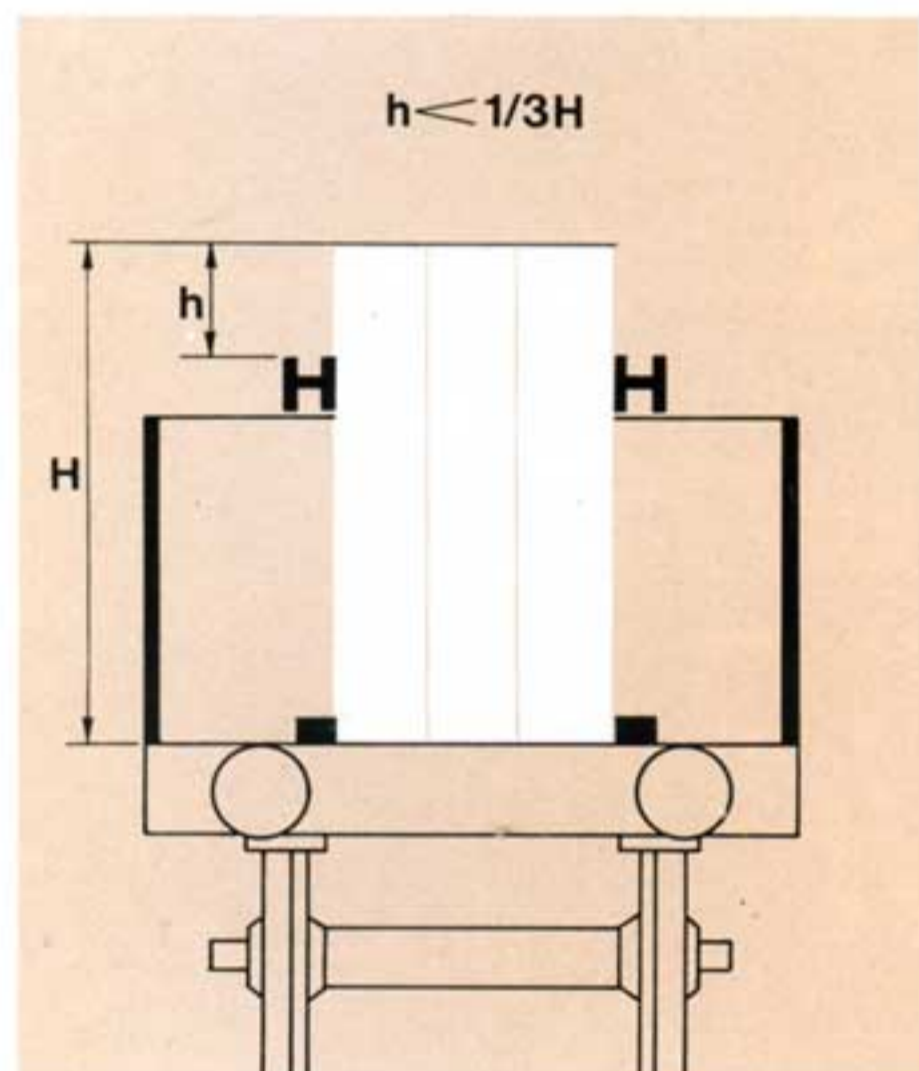
POUR LES TRANSPORTS DE VERRE

Un spécialiste nous l'a fait remarquer: nous avons imprimé, en page 21 de notre n° 1/73, un schéma trompeur.

Parlant du wagon à crémaillères pour le transport de verre, glaces, marbre, nous montrions sur fond rouge comment deux chargements différents — l'un représenté en bleu, l'autre en blanc — pouvaient être fixés sur le wagon au moyen de poutres longitudinales.

A trop symboliser, on peut induire les lecteurs en erreur. Bien entendu, les chargements représentés sortaient du gabarit habituel des chemins de fer.

Pour rectifier le tir, remettre les idées bien en place, nous publions ici une fiche technique relative au chargement des wagons à crémaillères et formons le vœu que les lecteurs intéressés veuillent bien nous excuser.



Rédaction:
Rue de France, 85
1070 Bruxelles
Téi. 02/23.80.80, poste 2299
Conception: P. Funken, Bruxelles
Imprimerie: s.a. Omega, Anvers

Photos:
Publicité S.N.C.B.: 1, 9, 10, 11
Alain d'Espa: 7, 8
F. Cornelis: 12
Cinéphoto S.N.C.B.: 13, 14

La présente publication est faite sans préjudice des dispositions tarifaires et des horaires en vigueur ou de leurs modifications ultérieures.

Editeur responsable:
P. SERGYSELS - BRUXELLES.



UNE BROCHURE POUR LES EXPORTATEURS

Vous exportez vos produits.

Vous en confiez le transport au chemin de fer. Mais quels documents faut-il joindre à l'envoi?

Sur quelles données porteront les contrôles? Où trouver ces renseignements?

Auprès de la gare expéditrice, bien entendu. Là, on règlera chaque détail au mieux de vos intérêts.

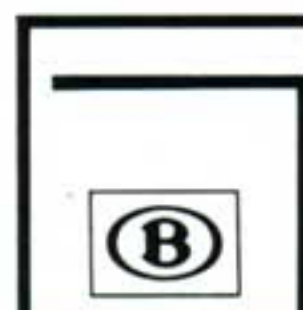
Pourtant, vous gagneriez bien du temps si tous ces documents étaient préparés en vos bureaux.

Une brochure vous y aidera. Elle sort de presse en même temps que ce numéro d'Information S.N.C.B.

A côté de renseignements d'ordre général sur la douane et la fiscalité, vous y trouverez la liste des documents à joindre à chaque type d'envoi et de nombreux détails sur ces mêmes documents (comment les compléter, où se les procurer, à qui les remettre, etc.). Cette brochure est à votre disposition soit dans les gares, soit à l'adresse suivante:

S.N.C.B.
Direction Commerciale
Bureau 63-21, section 56
rue de France 85
1070 Bruxelles.

Une carte postale, quelques mots, et vous la recevrez par retour du courrier.



FUELS: LES RECORDS DE 1973

Certains records de trafic restent longtemps inégalés. D'autres sont battus régulièrement et cette progression témoigne de la santé du marché auquel ils se rapportent.

Ainsi, en décembre 1971, le trafic des fuels lourds à destination des centrales électriques atteignait le plafond de 107.000 tonnes. Il fallut attendre mars 1973 pour qu'avec 110.000 tonnes, on élève tant soit peu ce maximum.

Si l'on ajoute aux centrales électriques les entreprises industrielles qui s'approvisionnent en fuels via les chemins de fer, le phénomène est inverse. Le record provisoire de 207.000 tonnes en décembre 1972 n'a pas tardé à être battu: par 7 fois sur les 10 premiers mois de 1973, la quantité totale transportée a dépassé ce chiffre pour atteindre un plafond en octobre: 263.000 tonnes. Soit un peu plus de 10.000 tonnes (10 trains) par jour ouvrable. La crise de l'énergie va-t-elle affecter profondément ces chiffres? On a vu par ailleurs que le transport de charbons au départ d'Anvers connaît à son tour des pointes surprenantes.

Un phénomène qui prélude peut-être à l'établissement d'un équilibre nouveau.

CONGRES INTERNATIONAUX

En train les congressistes rallient rapidement, sûrement, confortablement les grands centres européens de réunions internationales.

Ils bénéficient en outre d'une réduction de 20 à 35% sur le prix du voyage si l'organisateur en fait la demande à l'administration des chemins de fer du pays où a lieu le congrès.



BRUXELLES COPENHAGUE

en voiture-lits

TEN Trans
Euro
Nuit

*plus de 1000 km
en une nuit*



A PARTIR DE 2.435F.
BRUXELLES MIDI D. 18H09
COPENHAGUE A. 9H01