



C A R G O

A ANVERS



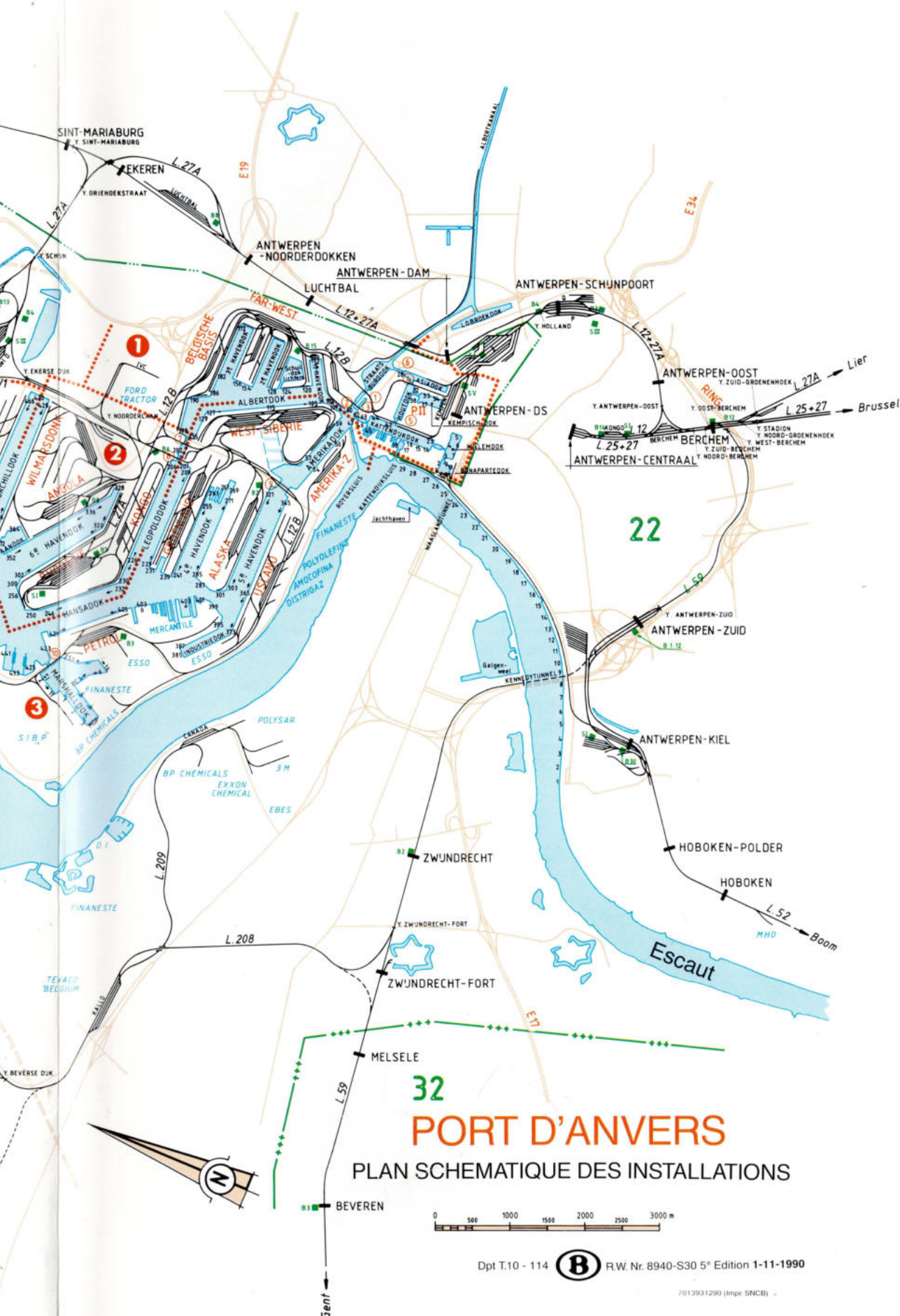
LIMITES DE DISTRICT

- 1 - STRASSTSBURG (2 voies)
- 2 - ALBERTBRUG (1 voie)
- 3 - DROOGDOBURG (1 voie)
- 4 - ASIABRUG (1 voie)
- 5 - MEXICOBURG (1 voie)
- 6 - LUIKBRUG (ex-voie)
- 7 - OOSTERWEELEBRUG (2 voies)
- 8 - WILMARSDONKBRUG (1 voie)
- 9 - NOORDKASTEELBRUGGEN (1 + 2 voies)
- 10 - PETROLEUMBRUG (1 voie)
- 11 - KRUISCHANSBRUG (1 voie)
- 12 - BOUDEWIJNBRUG (1 voie)
- 13 - VAN CAUWELAERTBRUG (1 voie)
- 14 - MEESTOOFBRUG (1 voie)
- 15 - LILLOBRUG (2 voies)
- 16 - OUDENDIJKBRUG (1 voie)
- 17 - FREDERIK HENDRIKBRUG (1 voie)
- 18 - ZANDVLIETBRUG (1 voie)
- 19 - BERENDRECHTERBRUG (1 voie)
- 20 - NOORDLANBRUG
- 21 - MELSELEBRUG (1 voie)
- 22 - FARNESEBRUG (1 voie)

- POSTES DE SIGNALISATION

DIVISIONS SECTIONS

1	{	- FAR-WEST	Quais 100 à 143
			Quais 60
	{	- BELGISCHE BASIS	Quais 160 à 170 (numéros pairs)
			Quais 172 à 198 (numéros pairs)
2	{	- KONGO	Quais 200 à 228 (numéros pairs)
		- RHODESIE	Quais 230 à 248 (numéros pairs)
	{	- ANGOLA	256/300-326 (numéros pairs)
		- WILMARSDONK	Quais 332 à 364 (numéros pairs)
	{		Quais 402 à 428 (numéros pairs)
	{	- AMERIKA-ZUID	Quais 48 à 55 (numéros impairs)
		- WEST-SIBERIE	Quais 57 et 59 (numéros impairs)
	{		101 à 133 (numéros impairs)
			201 à 205 (numéros impairs)
3	{	- GROENLAND	Quais 207 à 259 (numéros impairs)
		- ALASKA	Quais 275 à 285 (numéros impairs)
	{	- LISLAND	301 à 319 (numéros impairs)
		- PETROL	Quais 347 à 373 (numéros impairs)
	{		Quais 387 et 389
			403 à 415 (numéros impairs)
	{	- KANAALDOK B1-WEST	Quais 497 à 541 (numéros impairs)
4	{	- OORDEREN	Quais 466 à 504 (numéros pairs)
		- LILLO	Quais 506 à 534 (numéros pairs)
	{	- BERENDRECHT	Quais 610 à 630 (numéros pairs)
			700 à 730 (numéros pairs)
5	{	- STABROEK	Quais 732 à 748 (numéros pairs)
		- ZANDVLIET	Quais 750 à 762 (numéros pairs)
	{	- KANAALDOK B2-WEST	Quais 621 à 665 (numéros impairs)
		- KANAALDOK B3-WEST	Quais 709 à 757 (numéros impairs)
6	{	- CONTAINER TERMINAL	
		- „SCHELDE“	



LE PORT D'ANVERS ET B-CARGO

UN PARTENARIAT DE CHOIX

Dans le port d'Anvers, B-CARGO trouve, tant dans les activités portuaires qu'industrielles, un partenaire de choix qui génère des transports importants et des activités multiples.

En 1990, sur les 102 millions de tonnes de fret traitées dans le port, B-CARGO en a transporté 22,5 millions. Ceci représente 34% du trafic global des marchandises du réseau (67,1 millions de tonnes en 1990). Les seules entreprises industrielles de la zone portuaire fournissent quelque 6,2 millions de tonnes de trafic, en ce compris le trafic rail-route.

Le trafic réalisé par B-CARGO, à l'intermédiaire du et dans le port, représente, dès lors, quelque 28,7 millions de tonnes, soit 43% du résultat atteint en 1990 pour le transport des marchandises.

En 1990, l'importance ferroviaire du port d'Anvers s'illustre également par les chiffres du transport combiné. En effet, 61% des conteneurs pris en charge par la SNCB, soit à l'importation, soit à l'exportation maritime, transitent par Anvers. A lui seul, Schijnpoort traite 50% du trafic rail-route réalisé par le rail belge.

Pour parlants qu'ils soient, ces chiffres ne mettent pas en exergue le fait que la disponibilité d'une excellente infrastructure ferroviaire constitue un élément déterminant dans les critères de concurrence entre les ports européens.

Dans ce domaine, Anvers dispose d'atouts exceptionnels. Le réseau ferré représente quelque 1.000 km de voies. Sur les quais, le maillage va de 2 à 5 voies et tous les magasins, entrepôts ou entreprises de la zone portuaire sont accessibles par chemin de fer.

De plus, Anvers est le terminus de 12 relations internationales et, en conséquence, le premier port ferroviaire d'Europe. Tous les jours plus de 120 trains chargés y prennent leur départ et une centaine d'autres y arrivent.

Actuellement, 22% du trafic maritime de marchandises en provenance ou vers l'hinterland sont traités par fer. Tant par le transport rail-route que par le transport du fret généré par les industries, le chemin de fer joue un rôle important (6,2 millions de tonnes au total en 1990) dans l'activité économique.

A cet égard, divers indicateurs témoignent que l'importance du secteur ferroviaire devrait encore s'accroître. Retenons, à titre d'exemple :

- les contraintes faites aux transports routiers en raison des problèmes de capacité des réseaux routiers ou pour des questions d'environnement ;
- les potentialités résultant de l'ouverture à l'Est où les réseaux ferrés constituent la seule alternative aux réseaux routiers déficients ;
- l'augmentation attendue des échanges en général.

B-CARGO s'attache, bien entendu, à consolider le rôle dominant d'Anvers en tant que port ferroviaire.

La modernisation de la gare d'Anvers-Nord en témoigne. Ainsi, les travaux doivent conduire à un doublement de la vitesse du triage, portant celui-ci à 4.000 wagons par jour grâce à un système de tir au but et de freinage automatique et, également, de l'adaptation des faisceaux.

Depuis la mi-1989 une première tranche de 16 voies est équipée. L'achèvement et l'automatisation des deux premières tranches devraient, selon les prévisions, s'achever vers la mi-1992. Le poste de signalisation - bloc 9 - doté de la commande électronique devrait également être mis en service à la même époque.

De plus, d'autres travaux sont en cours ou prévus, entre autres :

- l'établissement, en fonction du développement portuaire, notamment le Vrasenedok, de l'infrastructure sur la rive gauche ;
- l'achèvement de l'infrastructure ferroviaire du terminal à conteneurs sur l'Escaut ;
- le raccordement de BASF à la gare d'Anvers-Nord via le Noordlandburg. Cette liaison peut apporter des améliorations à la desserte du terminal à conteneurs sur l'Escaut et des entreprises situées le long de la Scheldelaan ;
- le réaménagement des voies dans le secteur portuaire central (Derde Haven-dok) en fonction de la rénovation en cours ;
- l'étude en vue de la réalisation d'un terminal performant pour le transport combiné situé entre la gare de formation d'Anvers-Nord et le Schijn ;
- l'adaptation du terminal pour le transport ferroviaire combiné d'Anvers-Schijnpoort pour pouvoir faire face à l'expansion prévisible dans ce secteur ;
- l'électrification de la ligne 27C (Zandvliet) ;
- le doublement des voies de la ligne 28 le long du Kanaaldok B2/B3.

Vos contacts à Anvers

District Nord-Est
Koningin Astridplein 27
2018 Antwerpen
Tél. 03/231 76 90
Fax 03/233 70 28

Directeur du district :
Ir. T. Van den Berghen ext. 300
Services généraux :
Ir. W. Redant, chef de division ext. 350
M. de Rijke, adj. chef de division ext. 1350
F. Meynckens, Public Relations ext. 358
Transport :
H. Galle, chef de division ext. 310
J. Maes, adj. chef de division ext. 1310
Matériel :
Ir. G. Lauriks, chef de division ext. 2400
Infrastructure :
Ir. R. Coppens, chef de division ext. 330
Ir. H. Engeler, adj. chef de division ext. 1330
Marketing - Ventes :
L. Mullié, chef de division
B-CARGO
De Keyserlei 58-60 Bus 19
Century Center 2018 ANTWERPEN
Tél. : marchandises : 03/233 23 17, 233 23 25
233 02 68
Fax : 03/231 06 58

Chefs de gare :

Antwerpen-Centraal :
L. Van Ingelgem ext. 1200
Antwerpen-DS :
E. De Smet ext. 2200
Antwerpen-Noord :
G. Wouters ext. 4200
Antwerpen-Schijnpoort :
A. Saelen ext. 2360
Antwerpen-Kiel :
I. Aerts ext. 500

La SNCB et les usagers du port d'Anvers: le partenariat



DES INTERETS EN COMMUN

Dans un contexte de concurrence effrénée opposant les différents ports européens, la présence d'une infrastructure ferroviaire de qualité et d'une société de chemin de fer dynamique revêt une importance cruciale.

*Dans ce domaine, Anvers n'a rien à envier à ses concurrents. Anvers, premier port ferroviaire européen, est peut-être même le leader mondial dans ce domaine. En outre, la vie portuaire (port et industrie) contribue largement au trafic ferroviaire de marchandises assuré par **B-CARGO**. Une forme de partenariat idéal, en somme. Ce dossier brosse le profil de **B-CARGO** et vous donne un éventail d'informations pratiques. Mais tout d'abord quelques chiffres, afin d'illustrer nos propos.*

Les installations portuaires et l'industrie anversoise occupent une surface de plus de 14.000 hectares. Avec une capacité de stockage de quelque 12 millions de mètres carrés, le port d'Anvers est le plus grand entrepôt d'Europe. Outre l'entreposage et la distribution, le développement des activités de transport et de transbordement a été spectaculaire. De 1981 à 1991, le nombre (en TEU) de conteneurs traités a doublé pour atteindre 1,8 million d'unités. Dans cette même décennie, le volume des marchandises générales manipulées à Anvers est passé de 31,1 à 45,4 millions de tonnes. Le trafic roll on / off s'est accru de 1,7 à 2,9 millions de tonnes durant la même période.

Environ 300 lignes maritimes régulières (plus de 14.000 appareillages annuels) desservent le port d'Anvers. Parmi ces dernières, 24 nouvelles lignes ont, en 1991, délaissé un autre port européen pour bénéficier des avantages offerts par le port de l'Escaut. Les atouts du port d'Anvers sont multiples: des prestations de qualité, un service impeccable mais surtout une position



géographique optimale (100 millions de consommateurs dans un rayon de 350 km) et un réseau ferroviaire, routier et maritime d'une extrême densité. Plus qu'ailleurs, le chemin de fer constitue l'outil de travail idéal pour expéditeurs, transbordeurs et producteurs.

Un réseau ferroviaire de 852 kilomètres quadrille le port. Chaque quai compte de deux à cinq voies. Tous les magasins, entrepôts et établissements industriels sont accessibles de cette manière. Douze lignes ferroviaires internationales ont à Anvers leur destination finale. Chaque jour, près de 120 trains y déposent leurs marchandises alors que 140 autres prennent le départ.

On y charge 2.000 à 2.400 wagons

de marchandises et 1.000 ou plus sont déchargés quotidiennement. Annuellement, le nombre de wagons (départs et arrivées) s'élève à 700.000 (dont la moitié en trains complets).

Les chiffres sont là, passionnants et révélateurs; on aurait tort de ne pas les citer. Sur les 100 millions de tonnes (1991) de marchandises manipulées dans le port, B-CARGO en a transporté 18,7 millions. Ce qui correspond à 29 % de la totalité du trafic de marchandises sur le réseau ferroviaire belge (67,5 millions de tonnes). Si on y additionne le transport pour le compte des entreprises, c'est-à-dire à peu près 9,3 millions de tonnes en 1991, il apparaît qu'Anvers procure 43,4 % du trafic ferroviaire belge. Intéressant...



Les produits A CHAQUE BESOIN SA FORMULE

Pour répondre aux besoins, **B-CARGO** offre 3 types de services: les trains complets, le transport diffus et le transport intermodal ou combiné. Nous vous proposons un rapide survol de ces différentes formules.

LES TRAINS COMPLETS

Le chemin de fer est particulièrement conseillé et rentable (pour les expéditeurs et pour **B-CARGO**) dans le cas de transports volumineux ou de fort tonnage. Des cargaisons de produits pétroliers ou de marchandises en vrac (de 1.000 à 1.500 tonnes), des voitures ou des poutres (deux ou trois centaines au minimum), ou des produits finis ou semi-finis en grande quantité... pour une destination unique. Pour les envois de 800 tonnes et plus, on utilise des trains complets, nationaux ou

internationaux, selon la demande du client. En fonction de la destination et de la nature des marchandises, le client et **B-CARGO** élaborent un plan de transport adéquat. Pour les transports nationaux, l'opération est aisée: il suffit de définir un trajet d'un point A vers un point B. Les transports internationaux s'organisent un peu moins facilement mais tout aussi rapidement. Pour ces derniers, il faut surtout tenir compte des possibilités offertes par les autres réseaux ferroviaires à parcourir.



Just in time

L'avantage du train complet réside dans le fait qu'il peut s'intégrer dans le processus de production de l'entreprise de transbordement et du destinataire. Les délais de transport sont très précis; le train devient donc un maillon de la chaîne de production. Il offre au client la possibilité de travailler en just in time. Cela explique notamment pourquoi les trains desservant les entreprises de montage de voitures transportent aussi bien des pièces nécessaires à l'assemblage que des produits finis.

Autre avantage: les entreprises qui manutentionnent les marchandises en vrac dans des installations intégrées sont en mesure de charger et de décharger dans des conditions optimales. Charger un wagon de 55 ou 60 tonnes ne demande que quelques secondes. On peut remplir un train complet de près de 1.200 tonnes en moins d'une heure. Certaines firmes ont même installé un transporteur permettant le transbordement immédiat des marchandises du bateau vers le train et vice-versa. Inutile de préciser qu'une telle installation améliore sensiblement l'efficacité.

En principe, le programme de transport a été établi préalablement. Si nécessaire, toutefois, un assouplissement est possible. Ainsi, des trains supplémentaires peuvent être formés après concertation des intéressés et à condition de disposer du matériel de traction nécessaire à ce moment précis.

Le transport de sucre d'une raffinerie belge vers le port d'Anvers offre un exemple type de transport régulier par train complet. En saison, le train effectue une rotation complète en 24 heures. Le matin, il est chargé à la raffinerie, l'après-midi, il arrive au terminal où on le décharge et, à la tombée de la nuit, il rejoint son point

de départ afin de prendre livraison d'une nouvelle cargaison de 1.200 tonnes. Les transports de charbon par trains de 1.200 tonnes (nettes) au départ d'Anvers vers les centrales électriques ou les cokeries sont similaires, de même que les trains de minerais pour la sidérurgie.

Trains facultatifs

Les trains complets sont parfois occasionnels. Un exemple: un client attend l'arrivée d'un bateau transportant 5.000 tonnes de cuivre à livrer en France. L'expéditeur demande à **B-CARGO** d'assurer le transport terrestre. Tout est organisé à l'avance. Dès que le bateau est signalé à Flessingue et qu'il ne subsiste plus aucun doute quant à son arrivée, l'expéditeur prévient **B-CARGO** qui agit selon le plan prévu. A cet instant, **B-CARGO** connaît déjà la composition des différents trains qui mèneront les 5.000 tonnes de marchandises vers leur destination. En collaboration avec la SNCF, la grille horaire et le nombre de départs quotidiens sont déjà décidés.

Lorsque de tels cas se présentent, on peut s'appuyer sur les horaires en vigueur pour les trains facultatifs. Au cas où l'arrivée du navire et le chargement du train ne sont pas prévisibles, **B-CARGO** forme un train spécial dont les horaires ne sont fixés qu'après chargement.

Le transport de marchandises par train complet est donc la formule idéale. Les études de marketing annoncent toutefois une croissance relative des expéditions de plus petits volumes. Ce trafic "diffus" de chargements insuffisants pour bénéficier d'un moyen de traction exclusif gagne en importance.

Dans la plupart des cas, pour B-CARGO comme pour l'entreprise de transbordement, le transport diffus n'est rentable que sur longues distances. Ce qui revient à dire, vu l'exiguïté de notre territoire national, que ce mode de transport s'accommode surtout des trajets internationaux.

LE TRANSPORT CONVENTIONNEL DIFFUS

Sur un marché en proie à une vive concurrence, l'entreprise ferroviaire cherche à s'imposer en proposant un service rapide et fiable à un prix concurrentiel. Les fameux trains Eurailcargo constituent le fer de lance de cette politique. Eurorailcargo est un concept de transport basé sur la fiabilité (délai de livraison garanti, tous les jours à la même heure), la régularité (départs tous les jours ouvrables), et la rapidité (pas d'arrêt aux frontières). Seules les liaisons répondant aux exigences les plus strictes en la matière jouissent du label de qualité Eurailcargo. Les envois Eurailcargo sont suivis en permanence. Une simple mention en lettre de voiture suffit pour obtenir ce régime de qualité. Le contrat - chose importante pour les programmes just in time - mentionne le jour et l'heure précis d'arrivée à destination. Si l'engagement n'est pas tenu, le chemin de fer ristourne automatiquement 10 % du prix de transport.

Tous azimuts

Quatre liaisons Eurailcargo sont assurées actuellement, tous azimuts. Le train *Interdelta* relie Anvers au sud-est de la France. Il quitte la gare de départ en fin de jour A et atteint sa destination finale le matin du jour C. *Interdelta* roule tous les jours de la semaine (du lundi au vendredi), y compris en période de vacances. Il rentre en Belgique du mardi au vendredi.

Selon les mêmes principes, le *Norlink* relie la Belgique à la Scandinavie cinq fois par semaine. Le transport, du point de chargement à la destination finale, dure au maximum deux jours (Danemark), trois jours (Suède méridionale et centrale et la région d'Oslo en Norvège) ou quatre jours (les autres

régions de la Suède et de la Norvège). Ce train direct assume les transports conventionnels et intermodaux.

Le *Scaldo* assure une liaison directe avec Vienne et l'Autriche orientale en moins de 48 heures.

Le *Cargo Bayern* dessert quatre zones de l'Allemagne méridionale (Rhin-Neckar-Sarre, Stuttgart, Munich et Franken). Il arrive à destination en 48 heures. Comparé aux anciens délais, il comptabilise donc un gain de temps de 24 heures.

Enfin, une nouvelle liaison est en cours d'élaboration. Elle nous reliera au sud-est français. Et l'Italie sera bientôt également accessible, par extension et adaptation du *Porta d'Italia-express*.

LE TRANSPORT COMBINE

Le transport intermodal, ou combiné, est le segment de développement le plus porteur en trafic ferroviaire, car il allie les atouts de la route à ceux du rail.





Le transport intermodal est un concept est à la fois simple et génial: des camions transportent les marchandises par conteneurs ou caisses mobiles vers un terminal spécialement aménagé. Là, les "boîtes" et caisses sont transbordées sur un train (parfois les camions sont directement chargés sur le train) qui les achemine à longue distance via les principaux axes de communication. Une fois arrivé au terminal de destination, le train cède la place au camion qui, plus flexible, se charge du transport terminal.

En quelques années, la part du transport intermodal dans le trafic par conteneurs s'est accru de 10 à 15 %

alors que pour le ferroutage ou trafic rail-route, la croissance a atteint 25 à 30 %. Un certain nombre de pays ainsi que la Communauté européenne stimulent ce type de transport. Ils y voient une alternative optimale à un transport routier jugé parfois trop préjudiciable à l'environnement. Pour cette raison et pour cause de saturation du réseau routier, certains experts prévoient un triplement probable du transport combiné à l'horizon 2010. L'intégration économique européenne à l'est comme à l'ouest et la croissance qui l'accompagne influencent sensiblement ces prévisions.

Le transport intermodal ou combiné connaît un succès grandissant auprès des adeptes du trafic ferroviaire. Cette formule combine les avantages du transport routier et de la technique ferroviaire.

Investir dans la capacité

Actuellement, notre pays compte 12 terminaux de transport combiné. En tête du classement vient Anvers, qui comptabilise 61 % du transport conteneurisé belge. Anvers-Schijnpoort traite pour sa part 60 % du ferroutage. Des trains directs relient les terminaux aux principales zones économiques. Des travaux visent l'amélioration des grands axes de circulation, le raccordement des réseaux routier et ferroviaire dans les terminaux et une augmentation des capacités telle que la croissance de la demande puisse être absorbée.

Le matériel utilisé est diversifié: semi-remorques à trois essieux, conteneurs ISO et caisses mobiles en versions classique, trémie ou citerne, etc. Ce secteur d'activité est un exemple type de collaboration entre B-CARGO et d'autres entreprises (privées ou à participation de la SNCB) actives dans l'organisation du transport combiné.

B-CARGO lance des trains directs et rapides à destination des régions économiques importantes. Quotidiennement, des trains à destination ou en provenance d'Italie, de Suisse, d'Espagne, d'Autriche, de France, et d'Allemagne quittent ou gagnent la ville portuaire. Et en prévision du futur, la SNCB a augmenté ses participations dans des entreprises de transport intermodal telles Interferry et TRW.

RAILEASY

L'électronique participe aussi aux activités de gestion et de logistique du trafic ferroviaire. S'appuyant sur le réseau international de communication HERMES, qui permet l'échange de données entre réseaux ferroviaires, B-CARGO commercialise un système télématique appelé Raileasy qui rend possible la localisation des wagons en mouvement.

Sous le couvert d'un mot de passe, les clients peuvent brancher leurs terminaux informatiques sur le système et suivre en temps réel le déroulement de leurs transports. Où se trouvent mes wagons ? Ont-ils déjà franchi la frontière ? Quand arriveront-ils ? Les informations relatives aux départs et arrivées dans une gare étrangère peuvent ainsi être transmises en direct.

LA LETTRE DE VOITURE ELECTRONIQUE

Dans un futur proche, la lettre de voiture électronique remplacera les lettres de voiture nationales et internationales et sera d'application pour tous les types de transports. C'est d'une véritable révolution qu'il s'agit. Les contacts commerciaux entre le client et le transporteur seront considérablement simplifiés. L'allègement du travail administratif libérera du temps qu'on pourra consacrer au suivi de la clientèle et à l'élaboration qualitative de programmes de transport taillés sur mesure.

Avec SEAGHA, la SNCB prépare aussi l'amélioration du circuit électronique dans le port.



Le matériel

EVOLUTION CONSTANTE

Rationaliser, transformer les wagons existants et acquérir un matériel nouveau sont trois grandes démarches logistiques de la SNCB.

Depuis quelques années, la SNCB adapte son parc de wagons aux besoins du marché et aux exigences de sa clientèle.

Le transport de marchandises de et vers Anvers s'effectue en wagons "réseau" et en wagons P. Des loueurs privés mettent les wagons de type P à la disposition des locataires. Le port d'Anvers reçoit en outre un grand nombre de wagons en provenance d'autres réseaux ferroviaires qui dans de nombreux cas chargent du fret de retour vers le pays d'origine. La SNCB est propriétaire d'environ 27.000 wagons de types très divers. En une décennie, son parc a été comprimé de quelque 30 %. Il faut toutefois tenir compte du fait que, pendant ce temps, la charge utile moyenne des wagons est passée de 35 à 42,5 tonnes. La capacité totale du parc n'a donc pas connu la même décroissance. De plus, la modernisation et une meilleure organisation permettent une utilisation plus efficace.

LES GRANDS TYPES

Au total, la SNCB propose environ 30 types de wagons différents. Les types les plus utilisés à Anvers appartiennent aux catégories suivantes.

- Les wagons de type E sont utilisés pour le transport de charbon, de ferraille etc. Ils sont chargés et déchargés au moyen de grues.
- Les wagons de type F sont des wa-

gons ouverts pour le transport en vrac de minerais, charbon, coke, gravier, etc. Ils sont pourvus d'un système de déchargement manuel ou semi-automatique.

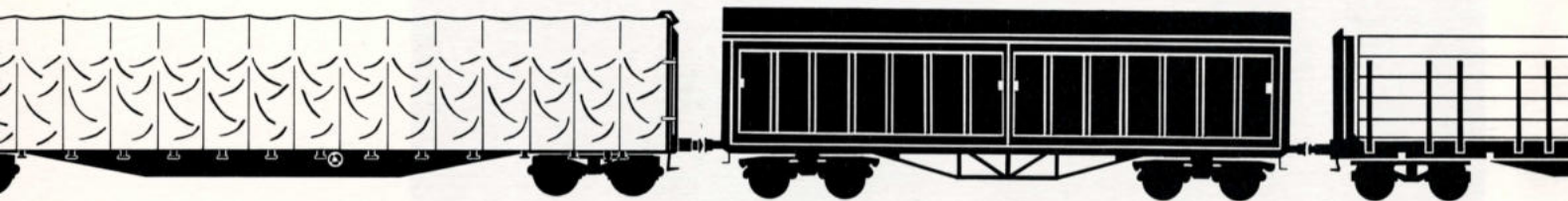
□ Les wagons de type H sont fermés et pourvus de parois coulissantes. Ils conviennent aux chargements palettisés.

□ Les wagons de types K et R sont plats et pourvus de ranchers ainsi que de haussettes latérales et de tête rabattables. On les utilise entre autres pour le transport de produits métallurgiques longs, de bois, de machines, de véhicules, etc.

□ Les wagons de type S sont également plats, de type spécial. Selon les cas, on les destine au transport de conteneurs, d'arbres ou de tôles en rouleaux.

□ Les wagons de type T protègent les marchandises des intempéries. Leur toiture est amovible, pour le chargement et le déchargement. On y charge des aciers plats ou, dans d'autres versions, de la chaux et des engrais.

La gamme comprend des wagons à deux ou à quatre essieux, certains ayant une capacité de 22,5 tonnes par essieu (en régime D). Les voies du port comme celles des grands axes de transit international sont équipées pour supporter de telles charges. Sur d'autres liaisons, la charge maximale est limitée à 20 tonnes. Dans les pays européens, la charge maximale par essieu doit passer progressivement à 22,5 tonnes (et plus tard à 25 tonnes). Un wagon à quatre essieux de la nou-



velle génération peut porter par exemple une charge utile de 65 tonnes.

TRANSFORMATIONS APPROPRIÉES

La transformation des wagons permet de les adapter aux exigences du marché et à l'évolution des techniques de manutention. La modernisation d'un matériel toujours utilisable qui ne demande pas de modifications trop importantes offre les mêmes avantages que l'achat d'un matériel neuf, mais à un coût réduit.

En outre, cette méthode autorise les spécialisations "à la carte", répondant aux desideratas d'une clientèle qui veut faire transporter ses marchandises dans les meilleures conditions. Des suggestions émanent parfois des hommes marketing de chez **B-CARGO** qui ont décelé de nouvelles tendances, ou du bureau central de répartition, lorsque celui-ci constate des insuffisances d'effectif.

Et les remarques des clients soucieux d'améliorations sont attentivement examinées.

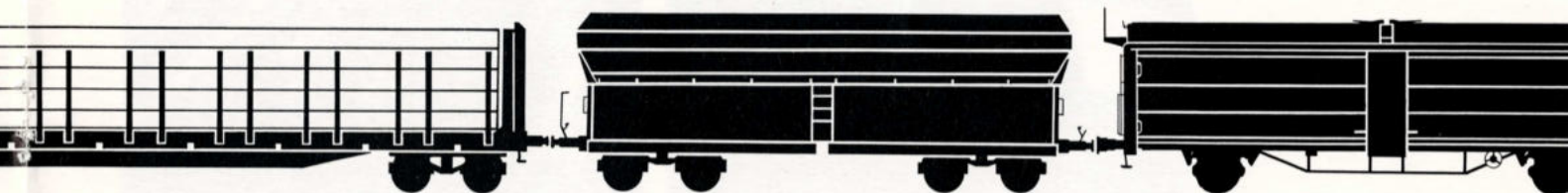
Lorsque son propre parc ne suffit pas, la SNCB prend des wagons en location pour remplir des missions inattendues ou répondre à une hausse subite de la demande. A contrario, la SNCB loue à son tour ses wagons aux clients qui désirent les utiliser à des fins particulières.

STATISTIQUEMENT VOTRE

Abordons le transport ferroviaire par le biais des chiffres. En 1991, le port et les industries d'Anvers ont remis 20,7 millions de tonnes de marchandises au départ vers l'hinterland (dont 73,4 % de transport maritime). Le flux était surtout composé de minerai de fer (7,8 millions de tonnes), de charbon (5,4 millions de tonnes) et de conteneurs (1,4 million de tonnes). Plus de la moitié des arrivages (10,9 millions de tonnes) étaient destinés au marché belge (minerais et charbon à 93 %). Le Grand Duché de Luxembourg est le deuxième pays de destination (3 millions de tonnes de minerais et de produits pétroliers). Suivent la Suisse (1,6 million de tonnes, principalement des produits pétroliers légers) et l'Allemagne (1,5 million de tonnes).

Au cours de la même année, 7,3 millions de tonnes de marchandises (destinées au transport maritime à 48 %) sont arrivées. En tête, nous trouvons les produits métallurgiques finis (2,4 millions de tonnes), talonnés par les produits agricoles (2,2 millions de tonnes). Les conteneurs obtiennent également de très bons résultats (2,2 millions de tonnes).

Un peu plus d'un quart du tonnage transporté provient de notre pays (2 millions de tonnes). La France se place à 2,3 millions de tonnes. L'Allemagne (1,1 million de tonnes) et le Luxembourg (0,45 million de tonnes) méritent une mention.



Tarifs

LE MARCHE DONNE LA TENDANCE

B-CARGO est comme une entreprise au sein de la SNCB, chargée de commercialiser le transport de marchandises. **B-CARGO** fournit un produit de qualité à des prix de marché afin de réaliser un bénéfice normal.

pas obligatoire mais toujours possible si le transport s'effectue au tarif normal). Ce numéro de client permet de mieux suivre son trafic, car le client et sa cargaison sont 'connus' des services de l'entreprise.

TRAFIC NATIONAL

Les tarifs du transport national sont fixés en fonction du prix coûtant réel et de la situation du marché.

Suite à sa demande de prix, le client reçoit rapidement les tarifs en vigueur pour le type de transport demandé. En cas de potentiel important, pour les contrats réguliers (devis unique ou annuel), l'expéditeur peut prendre contact avec **B-CARGO** pour négocier un contrat particulier. Un tel accord est valable pendant un an. Un numéro est alors attribué au client (ce qui n'est

TRAFIC INTERNATIONAL

La procédure est la même pour les contrats de transport international, dans lesquels **B-CARGO** intègre les offres des réseaux concernés. Par le passé, les prix du transport ferroviaire différaient sensiblement d'un pays à l'autre. Les services commerciaux éprouvaient des difficultés à fixer un prix acceptable dans des délais raisonnables. Afin de simplifier ce régime, un système international a été mis sur pied qui, à quelques exceptions près, fixe le niveau des prix et les conditions administratives et financières. Un



barème international de prix directs de bout en bout sert d'instrument de base.

DANS LE PORT

Les vendeurs de **B-CARGO** sont ouverts à toute négociation sur base de critères déterminés. Dans des ports comme Anvers, qui génèrent un trafic particulièrement dense, des tarifs spéciaux sont d'application pour le trafic intramuros. Ils sont traités cas par cas. Les négociations portent surtout sur les frais de déplacement des wagons indépendamment de la nature des marchandises et sur les transports portuaires spécifiques (pour lesquels des accords particuliers peuvent également être conclus).

CHÔMAGE ET STATIONNEMENT

L'expéditeur et le destinataire anversois disposent d'un délai de 10 heures pour charger ou décharger leurs wagons. S'ils dépassent l'échéance, un droit de chômage leur est compté.

Pour tenir compte des particularités du trafic maritime, une formule de stationnement a été conçue pour le trafic anversois.

L'expéditeur en fait la demande en lettre de voiture, avant que le transport prenne cours. La demande et le paiement du droit de stationnement prolongent - dans la plupart des cas - le délai de chargement et de déchargement à concurrence de 72 heures.

Le droit de stationnement doit être considéré comme une sorte de prime d'assurance payée par le client pour être au moins partiellement couvert en cas de retard des navires.



La force de vente A L'ECOUTE DE LA CLIENTELE

L'équipe de **B-CARGO** Anvers aide ses clients à définir le type de transport qui répondra le mieux à leurs besoins concrets.

L'équipe de **B-CARGO** Anvers est à l'entière disposition des clients actuels et potentiels. Partant des besoins exprimés par le client, **B-CARGO** organise un transport taillé sur mesure. En concertation avec les services centraux, **B-CARGO** Anvers fixe un prix de transport. Elle définit aussi les moyens à mettre en oeuvre pour organiser un transport rapide et efficace: matériel roulant, équipements de chargement et de déchargement, terminaux, gares de départ et d'arrivée. **B-CARGO** conseille et émet des suggestions afin que le transport se déroule dans les meilleures conditions.

La division **B-CARGO** Anvers comprend une équipe de vendeurs spécialisés, chargés chacun de certains produits de la gamme. Chaque jour, ces collaborateurs sont à l'écoute de la clientèle et sur la piste des besoins. Ils prennent en charge les nouveaux transports et assurent le suivi des accords existants. Ils veillent au bon déroulement des prestations et apportent d'éventuelles améliorations en concertation avec le client.

Il va de soi que cette petite équipe n'organise pas elle-même tous les transports dans cette immense zone portuaire au trafic particulièrement dense. C'est la raison pour laquelle une série d'intermédiaires font le lien entre l'entreprise ferroviaire et les chargeurs. Ces intermédiaires font des offres de prix, organisent et optimisent le transport.

Interferry, Euratral et Depaire appartiennent au "groupe" SNCB. Interferry se consacre au transport intermodal. Depaire et Euratral agissent surtout en transport conventionnel. Euratral est spécialisée dans la logistique des prestations liées au transport ferroviaire.

B-CARGO ANVERS

Adresse:
De Keyserlei 58-60 boîte 19
Century Center
2018 Anvers 1

L. Mullié, chef de division
J. Vanderheyden, chef de division adjoint
M. Dhaese, J. François et E. Sebe-recht, prospecteurs

Téléphone:
Bureau des tarifs 03/233 02 68
Vente directe 03/233 23 17
Vente indirecte 03/233 23 25
Téléfax 03/231 06 58
Télex Railca 31 814

En outre, une intense collaboration existe avec d'autres expéditeurs et organisateurs de transport, nombreux dans la zone portuaire. C'est le cas, en particulier de la s.a. Railtrans, fondée en 1971 par un groupe d'expéditeurs anversois. Railtrans regroupe les demandes de transport de ses membres, dont il est le porte-parole auprès de **B-CARGO**. Cette manière de procéder par achats massifs semble avoir donné d'excellents résultats dans le transport de produits sidérurgiques vers l'Allemagne et la France.

La production

PLANNING SOUPLE

Anvers-DS compte sept divisions, chacune dirigée par un chef de gare adjoint. Les divisions se subdivisent en une ou plusieurs sections dirigées par un sous-chef de gare. Ces sections, qui mettent le transport en oeuvre dans la pratique, sont très proches de la clientèle. Elles desservent les quais et les entreprises à partir d'un faisceau de voies, trient les wagons et forment les trains.

Tout ce qui vient ou part d'un quai ou d'une entreprise passe par Anvers-DS qui, jour après jour, recompose le grand puzzle. Il va de soi qu'un planning de base est à la source de cette coordination. Mais vu la nature de l'activité portuaire et son imprévisibilité, ce planning doit s'adapter continuellement aux aléas du trafic entrant et sortant. Les mouvements de produits pétroliers, par exemple, sont très liés à la fluctuation des prix de marché. Pour le chef de gare, cela signifie qu'en cas de hausse du prix, il devra annuler un certain nombre de trains. A contrario, une baisse de prix entraînera une augmentation de leur nombre. La réaction à de telles éventualités est très souple. Plus que jamais,

B-CARGO tient compte des caprices de la demande.

CONCERTATION PERMANENTE

Le chef de gare d'Anvers-DS élabore le planning de façon que l'infrastructure existante digère bien le trafic. Pour les nouveaux projets, il met les souhaits et possibilités du clients en concordance avec ceux du chemin de fer. Sans planification, il n'est guère possible d'acheminer une masse de 1.800 tonnes (tare incluse). Sans planification, un train peut atteindre Milan mais le voyage pourrait prendre une semaine; si tout est bien préparé, il arrivera à destination en moins de 48, ou même 36 heures. Le chef de gare examine comment, où et quand il réceptionnera les wagons chargés de marchandises et quand il entrera en possession des documents. A la réception d'une rame, il veille au respect des normes de sécurité et de la réglementation en matière de transport de produits dangereux. Enfin, il prévoit un moyen de traction.

Le bon fonctionnement du système est

La gare principale, "Antwerpen-Dokken en Stapelplaats" (Anvers-DS dans le quotidien) gère toute la zone portuaire. Elle est dirigée par un premier chef de gare et coordonne le trafic ferroviaire de la zone portuaire et industrielle, à l'exception des mouvements dans la gare de formation (Anvers-Nord) où sont rassemblés et triés les wagons en trafic diffus.



en grande partie le fruit d'une concertation constante entre les différents acteurs: le client, le service central de **B-CARGO** à Bruxelles, la gare formation d'Anvers-Nord et Anvers-DS. En principe, les contacts nécessaires avec les partenaires étrangers sont du seul ressort de **B-CARGO** Bruxelles. Mais pour quelques cas précis, de nouvelles procédures ont été mises au point. Pour les transports réguliers et volumineux de produits pétroliers à destination de la Suisse, par exemple, Anvers-DS échange quotidiennement un certain nombre d'informations avec les Suisses. L'élimination d'un maillon intermédiaire garantit une meilleure vitesse d'exécution. Il s'agit là d'un cas isolé, pour lequel **B-CARGO** offre un service total. Anvers-DS s'occupe du dispatching, du chargement, des départs, du nettoyage et de l'entretien des wagons, moyennant une rémunération appropriée.

Outre les services axés directement sur l'exploitation, Anvers-DS assure encore trois services:

- ☐ le dispatching du port qui suit l'entrée et la sortie des wagons, et intervient au besoin pour modifier le processus;
- ☐ le service de mise à disposition des wagons vides;
- ☐ le service après-vente.

PARTS DE MARCHÉ ET EXPANSION

La part de marché du chemin de fer s'élevait en 1990 à 22 % pour la totalité du transport portuaire et industriel. Elle était très élevée dans les secteurs du charbon (75 %), des minerais (57 %), de la farine et du sucre (56 %). Sous l'influence d'une conjoncture ralentie, en 1991, les transports de minerais ont accusé un tassement. Et le chemin de fer a assuré 31 % des transports métallurgiques. La part de marché en transport par conteneurs a grimpé à 21 %. Dans ce domaine, Anvers pèse d'un joli poids: la ville portuaire est le point de départ ou d'arrivée de 61 % de la totalité du transport ferroviaire conteneurisé.

En 1990, se sont particulièrement distingués: les engrais (multiplication par 5), le sucre et la farine (+ 51 %), les produits forestiers (+ 41 %), les céréales et les malts (+ 36 %) ainsi que les fruits (+ 28 %). Pour 1991, on relève un statu quo en produits forestiers et une nouvelle hausse pour les conteneurs, les fruits et les engrais ensachés.

A Anvers, le transport combiné rail-route a marqué une augmentation de 40.000 tonnes (4 %). Anvers-Schijnpoot a traité 56.369 unités (caisses mobiles, semi-remorques), pour un total de 92.359 unités à l'échelle du pays.

Infrastructure

L'INTERFACE CLIENTS/SNCB

Quelque 850 km de voies desservent toute la zone portuaire. Tous les quais possèdent leurs voies, qui donnent accès aux différents entrepôts. Les lignes circulaires relient l'infrastructure portuaire au réseau national.

Voies de quai et lignes circulaires font partie de l'équipement industriel du port. En principe, elles sont réservées à l'usage exclusif de la SNCB. Mais cette dernière loue parfois les voies inutilisées pendant une certaine période à des entreprises privées.

Les raccordements d'entreprises au réseau ne font pas partie de l'infrastructure industrielle du port. Ils appartiennent aux entreprises et font l'objet d'un usage exclusif de leur part. Le système est toujours le même: la SNCB pose un aiguillage et 18 mètres de voies aux frais du raccordé, qui paye en outre un loyer annuel. Libre à l'entreprise de se doter d'une infrastructure ferroviaire supplémentaire, sous réserve de respecter les normes fixées par la SNCB.

Actuellement, la SNCB étudie l'équipement de centres de transport multifonctionnels. Il s'agira de plateformes raccordées au réseau, qui fourniront des prestations logistiques: transbordement de wagon à camion et inversement, entreposage, gestion de stock, transport routier terminal, etc.

B-CARGO destine ce concept principalement aux entreprises qui ne disposent pas d'un raccordement particulier.

BANANES-EXPRESS

En 1987, la SNCB assurait l'acheminement annuel de 9.000 tonnes de bananes vers le sud de l'Allemagne. Elle détenait une part de 3,3 % de ce marché.

Lorsqu'en 1988 le premier Bananes-Express prit le départ, ce genre de trafic entra dans une spirale ascendante.

Aujourd'hui, la part de marché est passée à 20 %. Les jours ouvrables, une moyenne de 21 wagons frigorifiques sont chargés à Anvers et à Zeebrugge. Ce trafic a porté sur 150.000 tonnes au total en 1991.

Le point central de ce trafic est la conservation de la qualité du fruit, qui doit voyager à une température constante de 13° C, tant par mer que par route ou fer. S'y ajoute l'absolue fiabilité du programme de transport, de telle sorte que le mûrissement naturel des bananes se poursuive sans hiatus. Arrivée à destination, la banane doit être "à point" pour la distribution.

Le Bananes-Express semble être le vecteur idéal pour ce trafic. Le train chargé dans la matinée est à la frontière allemande entre 17 et 18 heures et atteint Cologne à 19 h 20. Là, plusieurs rames sont formées et incorporées dans des trains Intercargo qui les livrent aux grossistes. Moins de 24 heures après leur chargement, les bananes sont à destination.

Le Bananes-Express est devenu une sorte de modèle pour tout le secteur, du fait de sa fiabilité et de la coopération intégrée entre **B-CARGO**, Interfrigo, Belgian New Fruit Wharf et Noordnatie.

UN PARTENARIAT HORS PAIR

La croissance du port d'Anvers et le choix fait par des armateurs et des entreprises de renom ne doivent rien au hasard. Dans ce dossier, nous avons montré que **B-CARGO** contribue indéniablement et indispensablement au développement économique de la zone portuaire. Les avantages sont réciproques. Anvers est le centre de gravité du transport ferroviaire de marchandises. Non seulement en Belgique mais indubitablement à l'échelle européenne. L'entreprise ferroviaire en récolte donc une part des fruits. Et elle compte investir de plus en plus dans ce secteur en pleine expansion. Le meilleur service qu'elle puisse rendre aux entreprises est de consolider sa position sur le marché par une politique de prix avantageux et de prestations flexibles et de qualité.

Tout indique que l'importance du chemin de fer transporteur de marchandises doit s'accroître. Le transport routier doit faire face à des limitations. Aux problèmes d'environnement s'ajoutent des problèmes de capacité. Simultanément, la demande augmente, du fait de l'unification européenne et de l'ouverture à l'est. Afin de relever valablement le défi, la SNCB prend continuellement de nouvelles initiatives dans les domaines de la commercialisation du produit ferroviaire et de l'équipement.

UN POTENTIEL VARIÉ

La SNCB tend surtout à renforcer sa position là où la technologie ferroviaire donne ses meilleurs effets - notamment dans le transport de marchandises par trains complets. Dans les autres secteurs, essentiellement en transport conventionnel et intermodal, l'entreprise ferroviaire s'efforce continuellement d'apporter des améliorations en termes de vitesse, de fiabilité et de souplesse. La SNCB redéfinit

sans cesse les normes sur la base d'une évaluation minutieuse des attentes de la clientèle. Eurailcargo confirme la pertinence de cette démarche et sert de modèle pour toute nouveauté internationale. Son potentiel de transport énorme et varié fait du port d'Anvers un guide des plus qualifié pour le développement des trains d'axes et la mise en place de liaisons performantes avec l'hinterland.

UN OUTIL EN DEVENIR

Quant à l'adaptation de l'appareil de production, la partie du Plan Star 21 relative au transport de marchandises s'intègre parfaitement dans la tendance générale de renforcement du trafic ferroviaire européen. De 1991 à l'an 2000, quelque 37 milliards de francs y seront consacrés dans notre pays. Les axes principaux, qui doublent autant que possible les grandes lignes du transport de voyageurs, seront équipés pour des vitesses de 120 km/h et une charge de 22,5 t par essieu (25 tonnes ultérieurement). Là où le besoin s'en fait sentir, on augmentera encore la capacité des lignes. Un transport rapide, une meilleure rotation du matériel et un meilleur rapport charge utile/poids propre (moins de wagons, plus de marchandises) conduisent à une utilisation plus efficace des moyens mis en oeuvre. Afin d'améliorer les performances du système, l'infrastructure est en voie de modernisation dans les ports, les zones industrielles, les terminaux, les gares de triage et les noeuds ferroviaires internationaux.

Le matériel roulant participe à cette tendance. Dans ce dossier, nous avons évoqué le rajeunissement du parc de wagons. A cela, il faut ajouter le remplacement des locomotives de manœuvre ancienne (en 1997) d'une part, et d'autre part - en priorité - une

commande de wagons plats à l'usage du transport combiné et une autre de 200 wagons pour le transport d'automobiles.

LE PROGRÈS EN MARCHÉ

□ La gare de formation d'Anvers-Nord est dotée d'un système automatique de triage et de freinage. Les faisceaux sont adaptés ainsi que le poste d'aiguillage, le bloc 9, été équipé d'une commande électronique. Grâce à une augmentation de la vitesse de triage, la gare atteint une capacité totale de 4.000 wagons par jour (au faisceau de départ et à celui d'arrivée).

□ Sur la rive gauche, considérée comme le port du futur, une infrastructure ferroviaire a vu le jour notamment aux alentours du Vrasenedok. La septième division de la gare d'Anvers-DS y est opérationnelle.

□ L'entreprise chimique BASF a reçu un nouveau raccordement à la gare d'Anvers-Nord, via le pont Noordland. La desserte du terminal conteneurs de l'Escaut et d'autres entreprises le long de la Scheldelaan en profite.

□ La rénovation de la zone centrale du port se fait de pair avec le réaménagement de l'infrastructure ferroviaire.

□ Des travaux au terminal de transport combiné d'Anvers-Schijnpoort doivent lui permettre d'absorber de nouvelles augmentations de trafic. En outre, un nouveau terminal est à l'étude. Il devrait se situer entre Anvers-Nord et le Schijn.

□ La ligne 27C (Zandvliet) électrifiée en 1991 sera reliée en double voie, à hauteur du Schijn, à la ligne principale 27A. Cette mesure permet de porter de 40 à 90 km/h la vitesse des trains au départ. Les trains pour la darse Delwaide pourront rejoindre directement leur destination à une vitesse de 50 km/h. Ils éviteront ainsi les voies de la gare de triage.

B-CARGO s'imprègne d'un nouvel esprit commercial et industriel pour transporter plus et mieux. La rentabilité croissante du transport ferroviaire améliore les chances des autres investisseurs (commerce, services et production). Le port d'Anvers est un partenaire hors pair.

A Anvers même, point névralgique des lignes majeures intéressant **B-CARGO**, de nombreux travaux d'infrastructure ont été réalisés ou sont en cours





VOS CONTACTS A ANVERS

District Nord-Est

Koningin Astridplein 27
2018 Anvers 1
Tél: 03/231 76 90
Fax: 03/233 70 28

Directeur du District:
Ir. T. Van den Berghen poste 300

Affaires générales:
Ir. W. Redant, chef de division p. 350
M. de Rijke, adjoint p. 1350
F. Meynckens, Public Relations p. 358

Transport:
H. Galle, chef de division p. 310
J. Maes, adjoint p. 1310

Matériel:
Ir. G. Lauriks, chef de division p. 2400

Infrastructure:
Ir. R. Coppens, chef de division p. 330
Ir. H. Engeler, adjoint p. 1330

Marketing - Vente

L. Mullié, chef de division
B-CARGO
De Keyserlei 58-60 boîte 19
Century Center
2018 Anvers 1
Tél: 03/233 23 17
03/233 23 25
03/233 02 68
Fax: 03/231 06 58

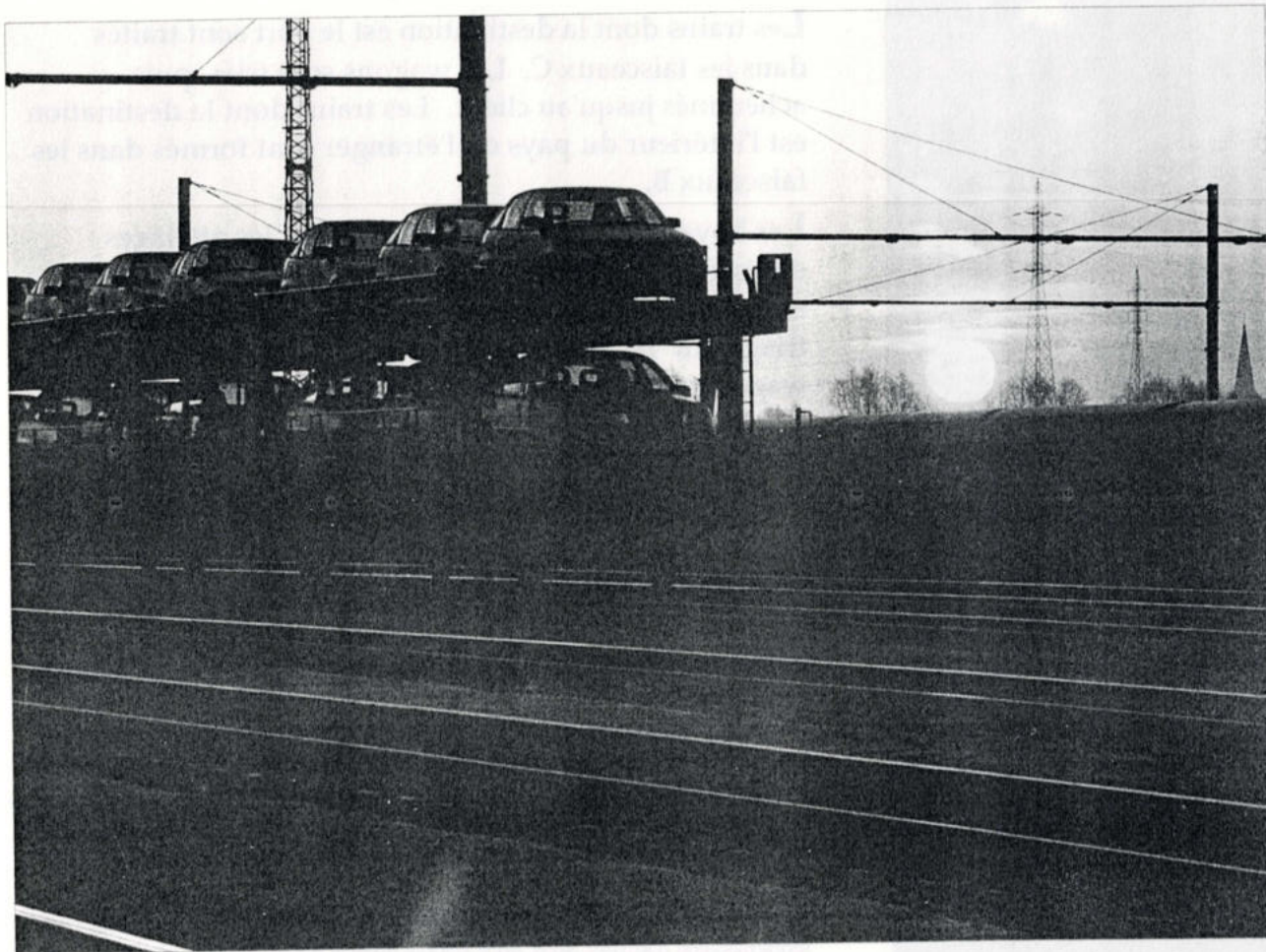
Chefs de gare

Anvers-Central: L. Van Ingelgem	t. 1200
Anvers-DS: E. De Smet	t. 2200
Anvers-Nord: G. Wouters	t. 4200
Anvers-Schijnpoort: A. Saelen	t. 2360

Crédits photographiques:

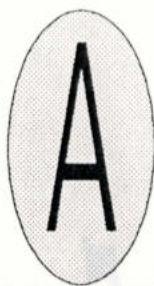
Guido Coolens: pp. 1, 4, 12 (droite), 20
SNCB

ANVERS - NORD



prêt pour l'avenir





Anvers - Nord : une artère vitale

La gare de formation d'Anvers-Nord constitue la véritable artère vitale des activités ferroviaires dans le port. C'est par elle que transitent tous les wagons qui ne font pas partie d'un train complet.

Les trains dont la destination est le port sont traités dans les faisceaux C. Les wagons sont triés, puis acheminés jusqu'au client. Les trains dont la destination est l'intérieur du pays ou l'étranger sont formés dans les faisceaux B.

Les boyaux de frein sont découplés et les attelages dévissés avant le début du triage. Une locomotive de manoeuvre pousse ensuite les wagons sur la bosse de triage, un "perchiste" détache les attelages d'un wagon ou d'une tranche de wagons à l'aide d'un bâton.

Sabot d'arrêt

Le wagon ou la tranche de wagons roule(nt) par gravité jusqu'à la voie de faisceau qui lui/leur est assignée.

Les aiguillages sont manoeuvrés à la main. Pour freiner les wagons, un agent de triage-enrayeur place un sabot d'arrêt sur le rail, ce qui ne se fait pas sans danger : un agent de triage-enrayeur doit en effet évaluer avec précision la vitesse du wagon qui dévale, laquelle dépend du poids, de la résistance au roulement et des circonstances climatologiques. Mais des temps plus sûrs se profilent à l'horizon.

C'est en 1985 qu'ont été entamés les travaux de terrassement en vue de la modernisation d'Anvers-Nord, dont le triple objectif est de doubler la capacité du triage, de comprimer sérieusement le nombre d'avaries aux wagons et de travailler dans des conditions plus sûres. La présente brochure donne un aperçu plus précis des plans de modernisation.

Le polder de Muysbroek

Plongeons tout d'abord dans l'histoire des chemins de fer. Anvers-Nord doit sa naissance aux plans d'extension du port peu après la première guerre mondiale. En 1926, la toute jeune SNCB conçoit le projet d'une importante gare de formation moderne qui doit remplacer diverses installations désuètes.

La gare de formation fut aménagée dans le polder de Muysbroek, à l'intersection des communes d'Oorderen, de Stabroek, de Hoevenen et d'Ekeren, qui, à l'époque, avaient un caractère essentiellement champêtre. Les faisceaux C furent ouverts au trafic à destination du port en 1929. Les faisceaux B réservés au trafic vers l'intérieur du pays et vers l'étranger furent achevés en 1939. Le faisceau D ("Achterkaibundel" - faisceau situé à l'arrière des quais), composé de dix voies, ne fut ouvert qu'en avril 1985. Il assure la réception des trains homogènes ou complets qui ne nécessitent aucun triage.



nfrastructure

Une voie en anneau est aménagée autour des faisceaux B et C pour les trains de marchandises qui n'ont aucun élément à récupérer dans la gare de formation. L'ensemble du port est relié à Anvers-Nord via les lignes 27A et 27A1 (anciens docks portuaires), la ligne 27C (dock Delwaide) et la ligne 12B (dock du Canal).

La ligne 27A relie le réseau ferroviaire intérieur à la gare de formation. La bifurcation Schijn (Y en jargon ferroviaire) se situe à l'entrée d'Anvers-Nord et relie les faisceaux B et C, ainsi que la ligne 27C au dock Delwaide.

Faisceau C2

Il est actuellement oeuvré à la modernisation et à l'extension du faisceau C2. Le nombre des voies est porté de 40 à 48, dont huit électrifiées. La capacité peut le cas échéant étendue jusqu'à 64 voies.

Trente-deux voies aménagées au cours de la période 1987-1989 sont d'ores et déjà en service et équipées d'un système automatique de triage et de freinage. L'ensemble des 48 voies doit être opérationnel pour l'automne 1993.

Un système automatique de freinage ne fonctionne de façon optimale qu'avec une dénivellation suffisante entre les voies de faisceau et le sommet de la bosse de triage, raison pour laquelle le niveau des voies de faisceau est abaissé, tandis que celui de la (nouvelle) bosse de triage est surélevé. Les longs rails soudés des voies de faisceau reposent sur des traverses en béton, dont la durée de vie est d'environ quarante ans.

Deux pertuis de tunnel sont aménagés pour faciliter l'accès à la gare de formation pour les véhicules routiers légers.

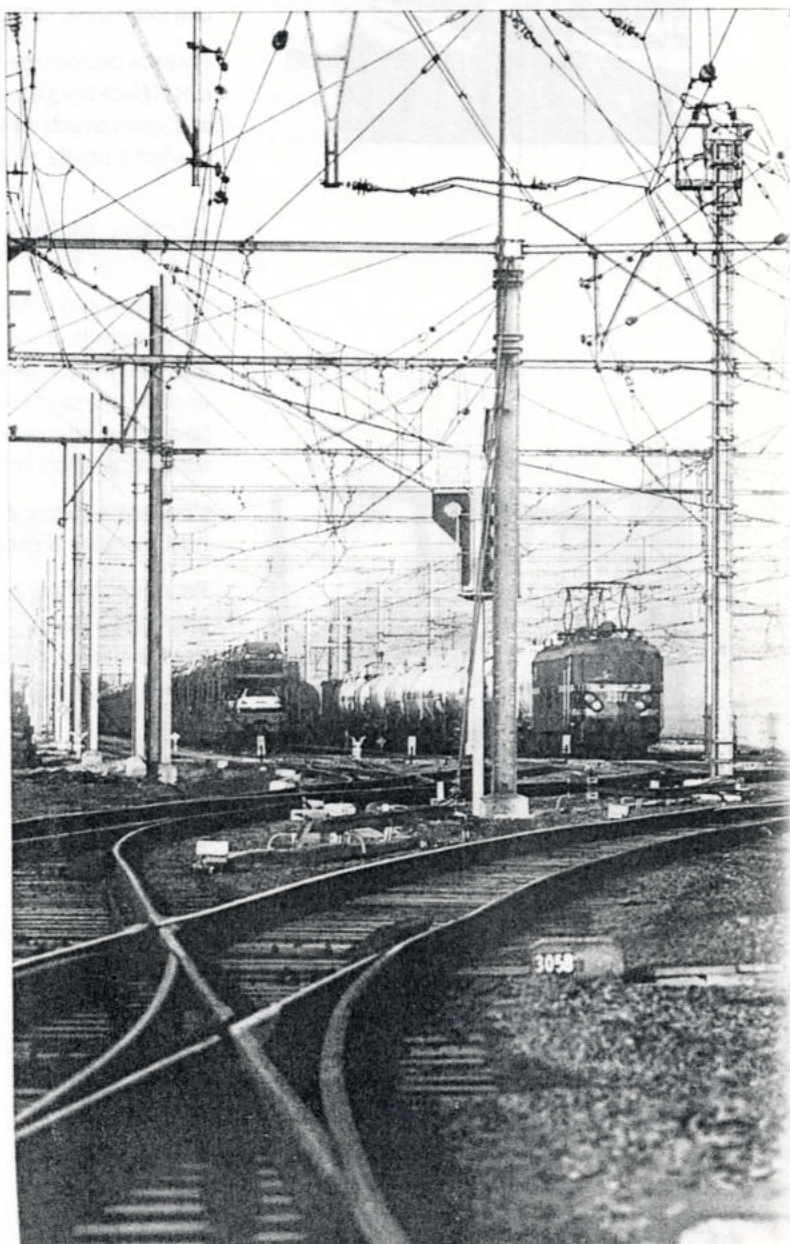
Faisceau B2

Les 37 voies du faisceau B2 seront portées à 41 voies de plus grande longueur. Huit voies supplémentaires peuvent le cas échéant y être ajoutées. Seize voies seront partiellement électrifiées. Le faisceau B2 sera également équipé d'un système automatique de freinage et de triage.

Cette tâche ne pourra être entamée qu'en 1993.

Il convient au préalable de déplacer et d'adapter le faisceau de départ B3 (davantage de voies de plus grande longueur).

C'est en 1997 que nous espérons mettre le point final à ces importants travaux de modernisation de la plaque tournante du trafic ferroviaire marchandises dans le port d'Anvers.





Automatiquement



Le freinage des wagons au moyen d'un sabot d'arrêt placé sur le rail appartiendra bientôt au passé. Une tâche qui disparaît des activités ferroviaires, et que personne ne regrettera.

Au cours de l'été 1992, Anvers-Nord est entré dans l'ère informatique. Les opérations de triage se déroulent dès lors de façon automatique dans une partie du faisceau C2 (32 des 48 voies).

Le train à trier est poussé du faisceau de réception vers la bosse de triage par une locomotive radioguidée, dont la vitesse est réglée par ordinateur.

Après le décrochage des wagons sur la bosse de triage par le "perchiste", c'est l'électronique qui entre en action. L'ordinateur pèse les wagons, vérifie s'ils sont correctement coupés, compte les essieux, place les aiguillages en position correcte et procède à un freinage "avec sensibilité".

Ecran vidéo

Les ordinateurs d'Anvers-Nord sont reliés à l'ordinateur central du trafic marchandises et connaissent de ce fait la nature (dangereuse) des produits que transportent les wagons, dont ils tiennent naturellement compte. Tant du point de vue de la sécurité du personnel, que de celui de la sécurité d'exploitation, des ordinateurs de réserve ont également été prévus, qui, le cas échéant, peuvent immédiatement relayer le système de base.



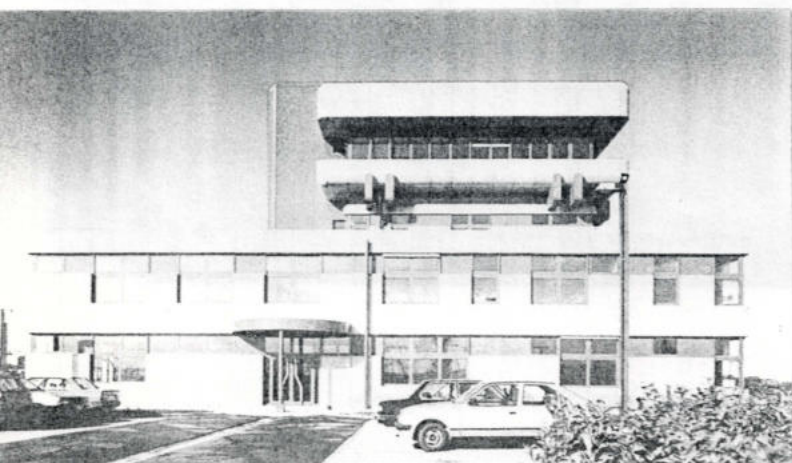
L'opérateur du triage suit sur un écran l'ensemble des opérations de triage et peut intervenir si nécessaire par l'intermédiaire de son clavier.

Pour trier un train, il lui suffit d'introduire le numéro de ce même train; les données sont alors sollicitées au niveau de l'ordinateur central; le perchiste obtient ensuite la liste de triage et le travail peut commencer. La capacité de triage s'élève à plus de 200 wagons à l'heure.

Cabines

Quatre nouvelles cabines de signalisation - les blocks 5, 9 (cabine directrice), 11 en 12 - ont également été construites et sont aisément identifiables par leur design qui rehausse le choix des couleurs. Elles offrent des locaux de service, des réfectoires, des vestiaires, des installations sanitaires et abritent bien entendu, l'ensemble de la signalisation. Celle-ci se compose de systèmes assistés par ordinateur, parmi lesquels le poste à commandes électroniques, le PCE dans le jargon SNCB. Les quatre cabines de signalisation reprendront progressivement l'ensemble des tâches de dix (!) cabines plus anciennes.

La cabine de signalisation B10 existante sera également dotée d'un PCE. Cette cabine continuera à régler le trafic de la ligne 27A1 avec l'entrée et la sortie de la section de Lillo, la ligne 27C, les voies de contournement, la voie de circulation en direction de la ligne 12B et le côté sud du dock Delwaide, l'entrée et la sortie du faisceau B1, la voie de desserte du CRR (chantier de réparation rapide) et l'atelier des wagons.





hiffres

+ Superficie :

315 ha - 5,5 km de long et largeur maximale de presque 2 km.

+ Infrastructure de voies :

- 180 km de voies, à savoir :
 - 31 km de voies principales électrifiées/électrification en cours;
 - 138 km de voies accessoires, dont 30 km électrifiées;
 - 11 km de voies de contournement, naturellement électrifiées.
- 285 aiguillages.

+ Capacité actuelle :

1 600 wagons peuvent être traités chaque jour par groupe de faisceaux soit un total de 3 200.

+ Nombre moyen de wagons traités :

le nombre moyen varie actuellement se situe auprès de 1 000, wagons, soit un total de 2 000 wagons



Données de trafic

Année	Nombre total de wagons expédiés	Nombre de wagons expédiés vers Anvers-BE	Wagons passés par la bosse	
			Total	moyenne journalière
1980	799.421	341.155	620.548	2.452
1985	825.620	376.581	582.736	2.312
1986	592.114	277.654	454.186	1.802
1987	579.318	286.026	463.870	1.840
1988	618.220	308.253	479.716	1.903
1989	575.746	295.101	447.098	1.774
1990	599.158	293.253	439.401	1.744
1991	545.945	273.602	450.968	1.804

Pourcentage du port d'Anvers par rapport au trafic marchandises total de la SNCB (En milliers de tonnes)

Année	Port	Industrie	Port + Industrie	Total SNCB	Pourcentage Anvers
1980	20.530	3.500	24.030	71.060	33,8 %
1984	21.436	4.045	25.481	70.832	36,0 %
1985	22.132	4.633	26.765	72.439	36,9 %
1986	18.464	4.972	23.436	63.119	37,1 %
1987	18.409	5.260	23.669	63.988	37,0 %
1988	20.768	6.307	27.075	65.784	41,2 %
1989	22.316	5.855	28.171	65.879	42,8 %
1990	22.508	6.190	28.698	67.126	42,8 %
1991	18.693	9.300	27.993	64.497	43,4 %

