

SOMMAIRE

mai
juin
1971

N° 148

LES CAHIERS FRANÇAIS

La France à l'heure des choix :
LES MOYENS DE TRANSPORT
D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

PETIT INDICATEUR DES TRANSPORTS

4 — Un rapide « survol » d'ensemble.

LE CHOIX DIFFICILE DES PRIORITÉS

- 10 — Le document est entre vos mains : la partie "Transports" du projet soumis par le gouvernement à l'examen du Conseil économique et social (VI^e Plan).
18 — La parole est au législatif : extraits des débats sur le VI^e Plan.
20 — Les transports et le Marché Commun.
22 — Priorité aux transports urbains.

RECHERCHES ET TECHNIQUES NOUVELLES

- 24 — Les perspectives de l'innovation dans les transports urbains.
30 — Une révolution : le conteneur.

DE GRANDS DESSEINS

- 37 — Nouvelles installations à Orly-ouest.
39 — Le Havre face au gigantisme des pétroliers.

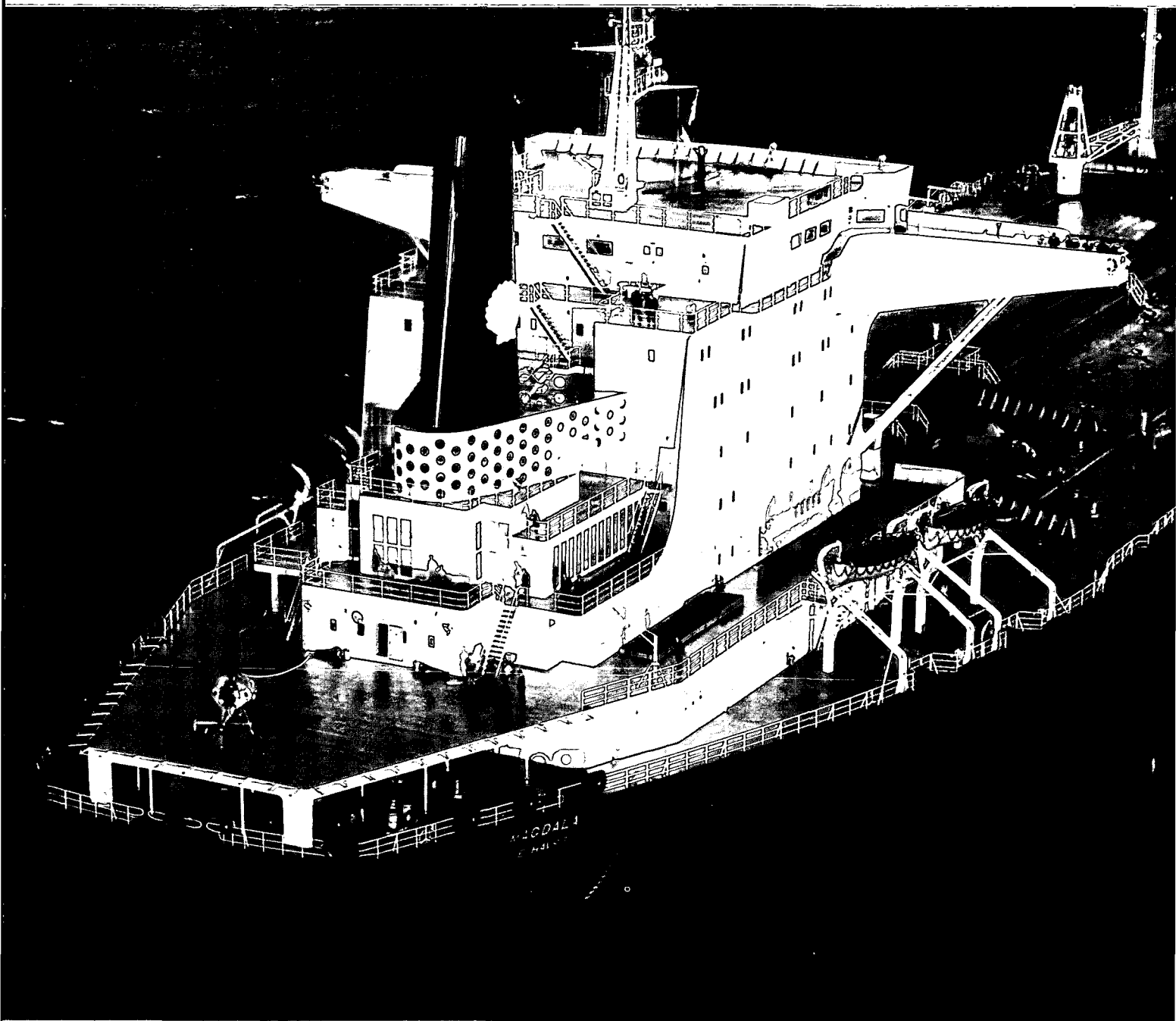
LE POINT SUR...

40

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

1. Les transports routiers
2. Les transports ferroviaires
3. Les transports aériens
4. Les transports en commun urbains
5. Les réseaux de transport intérieurs
6. Les ports autonomes maritimes
7. Les transports internationaux de marchandises
8. La formation professionnelle

Service des Affaires Économiques
DOCUMENTATION
Réf. n° 782



*Le pétrolier Magdala (216 000 tonnes).
Copyright by A. Perceval.*

*Concorde survolant Paris (1969).
Copyright by Harlé - O.R.T.F.*

Il n'y a pas de développement ni d'industrialisation sans moyens de transport. Les transports non seulement se développent avec le progrès économique mais le conditionnent en partie. Aussi il nous a paru important d'esquisser un panorama des différents moyens de transport au moment où se discutent les priorités et les choix qui préludent à la mise en place du VI^e Plan. Des recherches, des expériences aussi se précisent, de nouveaux noms apparaissent (Urba, naviplane) ou sont déjà dans toutes les bouches (Concorde)... ils préfigurent la France de demain.



On pourra se reporter au n° 145 des Cahiers Français, Bilan 1969-1970 : Où en est le VI^e Plan? Pages 14-22. Ce texte comporte un historique de la planification en France et décrit brièvement la procédure d'élaboration du VI^e Plan et les options.

Les lecteurs qui seraient intéressés par une évolution des problèmes des transports pourront se reporter aux dossiers de la Documentation Photographique n°s 5 223 à 5 224, « Les transports en France » où se trouvent exposées les orientations du IV^e Plan et les solutions techniques apportées, en 1962, aux problèmes de modernisation et d'aménagement. Voir également les Cahiers Français n° 147 :

Pages 42-43 : Le Réseau Express Régional de la R.A.T.P. et l'Informatique.

Pages 44-45 : L'Informatique à Air France.

Nous remercions particulièrement la Revue Equipement-Logement-Transports (Revue du Ministère de l'Equipement et du Logement et du Ministère des Transports) dont les articles permettent une bonne mise à jour.

UN RAPIDE SURVOL D'ENSEMBLE

PETIT INDICATEUR DES TRANSPORTS

TRAJETS QUOTIDIENS

LES AUTOBUS ET LES AUTOCARS

Dans toute la France le réseau en place utilise des matériels et des méthodes d'exploitation diverses plus ou moins bien adaptés. (Par exemple à Lyon, sur les lignes très chargées, sont utilisés des autobus articulés à très forte capacité : 150 à 180 places).

DANS LA RÉGION PARISIENNE, LA R.A.T.P.

Assure chaque jour les déplacements de six millions de parisiens.

Sur le réseau routier, elle dispose de 3 500 voitures dont 1 200 autobus standards neufs, à un ou deux agents, 25 autobus à étage, 560 minibus.

Sur le réseau métropolitain, parallèlement au métro sur pneus et au R.E.R., la Régie applique une politique d'automatisation de plus en plus poussée.

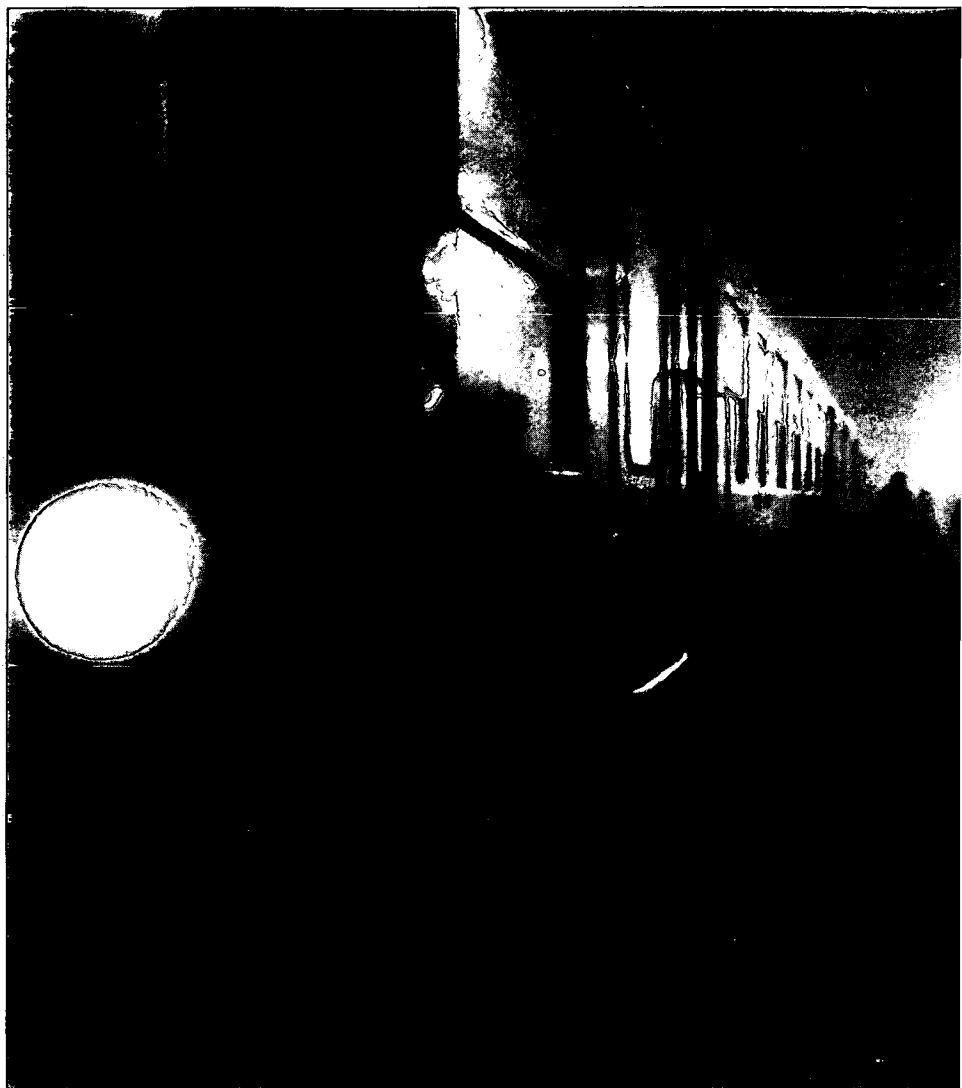
LES TRAINS DE BANLIEUE S.N.C.F.

La S.N.C.F. dispose de 950 km de lignes, dont 712 km électrifiés, et son débit, par voie, va de 25 000 à 50 000 voyageurs par jour.

ET DEMAIN ?...

LE MÉTRO

Circulera dans les grandes villes de



province : des études très avancées sont en cours à Lyon et à Marseille.

L'AÉROTRAIN SUBURBAIN

Ce véhicule de 40 places, à moteur linéaire, utilisant la technique du coussin d'air, pourra transporter 33 000 voyageurs par jour dans chaque sens, à la vitesse de croisière de 180 km/h.

L'URBA

Suspendu par une couche d'air aspirante (procédé Dynavac) à une voie surélevée et propulsé par des moteurs linéaires, l'Urba, léger et silencieux peut glisser de 80 à 120 km/h, avec des débits pouvant atteindre 6 000 à 10 000 passagers à l'heure.

AFFAIRES

LE TRAIN

La France détient le record mondial de vitesse depuis 1955 : 331 km/h. Des trains rapides :

- "Le Capitole" assure la liaison Paris-Toulouse en 6 heures à 200 km/h en vitesse de pointe;
- "Le Mistral" relie Paris à Nice en 9 heures;
- "Le Rhodanien" relie Paris à Marseille en 6 heures 35 à la vitesse moyenne de 131 km/h;
- "L'Aquitaine" relie Paris à Bordeaux en 4 heures à la vitesse moyenne de 145 km/h;
- "Le Kléber" relie Paris à Strasbourg en 3 heures 48 à 132,6 km/h de moyenne depuis mai 1971.

L'AVION

NORD 262

Avion-taxi mixte (passagers, fret) pour courtes distances : 385 km/h. Principalement axé sur l'économie. Caractéristiques : peut être livré en plusieurs versions : "exécutive" (14 passagers), cargo (fret ou mixte)...

CARAVELLE 10 R

Court-moyen courrier à réaction, mixte. Vitesse maximum : 800 km/h. Capacité : 163 passagers (86 passagers en mixte).

Caractéristiques : faible consommation de carburant. Grande contenance des soutes.

CARAVELLE 11 R

Avion mixte passagers-fret. Vitesse maximum : 800 km/h. Capacité maximum : 89 passagers ou 50 passagers + 63 m³ de marchandises, ou 115 m³ version cargo.

Caractéristiques : grande capacité de transport. Diverses utilisations.

CARAVELLE III

Moyen courrier. Vitesse de croisière : 800 km/h sur un rayon d'action type de 1 500 à 2 000 km. Capacité maximum : 94 passagers. Soute 1 540 kg.

BOEING 707

Long courrier à réaction. Vitesse de croisière : 920 km/h sur un rayon de 8 500 à 9 500 km.

Capacité en cabine : 150 à 189 passagers. Capacité en soute : 7 800 kg de marchandises.

BOEING 727 B 200

Moyen courrier. Vitesse de croisière 925 km/h sur 1 950 à 2 350 km en moyenne.

Capacité : 140 à 172 passagers. Soute 6 580 kg.

BOEING 747

Long courrier. Vitesse de croisière 950 km/h sur un rayon de 6 500 à 7 500 km.

Capacité : 350 à 450 passagers selon les versions.

Capacité en cabine : 350 à 490 passagers.

Capacité en soute : 28 100 kg de marchandises.

ET DEMAIN ?...

L'AÉROTRAIN INTERURBAIN

Construit sur une voie en "T" renversé, à 5 m de hauteur, il utilise la technique du coussin d'air. Propulsion par turbines et hélices. Capacité 80 places; 6 600 voyageurs par jour dans chaque sens. Vitesse de croisière 265 km/h, vitesse de pointe 300 km/h. Peut être également construit au niveau du sol.

LE TURBOTRAIN

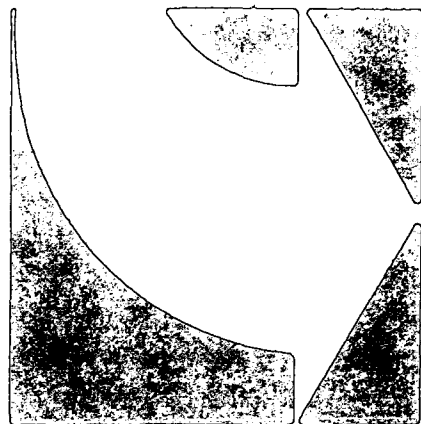
Autorail à turbine à gaz d'une puissance très élevée (239 km/h) et d'une grande légèreté.

L'AVION

CONCORDE

Avion de transport supersonique. Vitesse : a déjà atteint 2 200 km/h (Mach 2).

Capacité : 128 passagers. Charge marchande maximum : 12 700 kg. Équipé de quatre réacteurs.



Particularités nouvelles : nez basculant, système de transfert de carburant, entrée d'air et tuyères d'éjection des réacteurs à géométrie variable, système de navigation à inertie.

Caractéristiques essentielles : sa remarquable rapidité, cet avion reliera Paris à New York en 3 heures 20.

CORVETTE SN 600

Avion-taxi biréacteur léger et économique. Vitesse maximum : 740 km/h. Capacité : 6 passagers sur 2 770 km ou 15 passagers avec bagages sur 1 200 km. Possibilité d'utiliser des terrains courts et gazonnés.

MINI FALCON 10

Biréacteur léger de liaisons d'affaires. Vitesse maximum : 850 à 900 km/h sur 3 à 4 000 km. Capacité : 4 à 8 passagers.

FAN-JET FALCON 20

Biréacteur de liaisons d'affaires. Vitesse maximum : 860 km/h. Capacité : 8 à 14 passagers.

CARAVELLE 12

Biréacteur court-moyen courrier. Vitesse maximum : 810 km/h. Capacité : 128 passagers sur 2 000 km ou en version mixte 104 passagers + 15,76 m³ en volume de soute. Version améliorée de la Super-Caravelle.

AIRBUS 300 B

Avion à réaction court-moyen courrier. Vitesse maximum : 945 km/h. Capacité : 250 passagers (300 ultérieurement).

Caractéristiques : fuselage de très grande dimension permettant un grand confort. Volume de soute très important (113 m³).

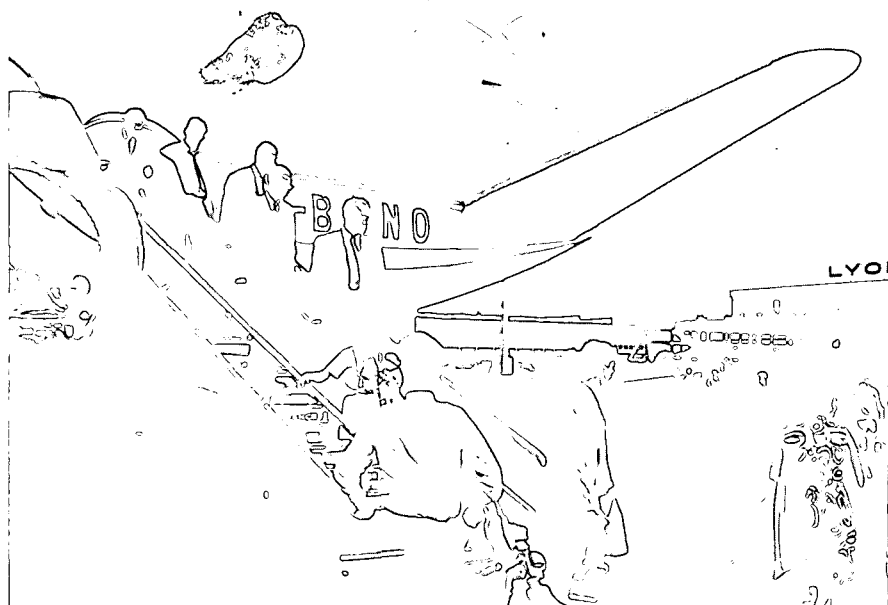
MERCURE

Biréacteur court-moyen courrier mixte. Vitesse maximum : 925 km/h. Capacité : 134 passagers + 3 tonnes de fret, ou 6 tonnes de fret (sans passagers).

Caractéristiques : large fuselage d'où installations intérieures spacieuses, insonorisation parfaite, sécurité, rapidité (Paris - Nice en 50 minutes).

BRÉGUET 942 F

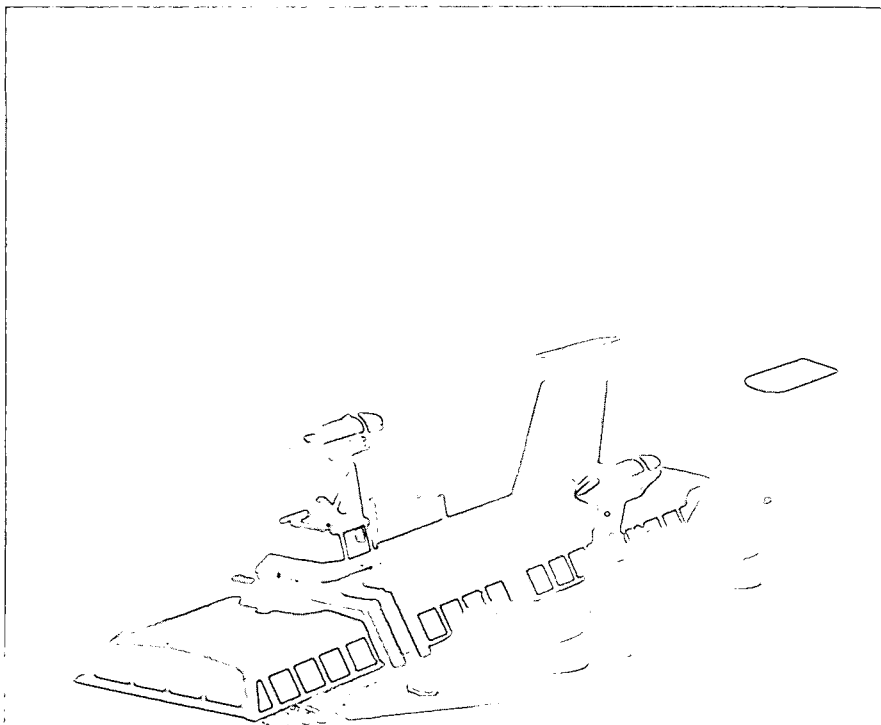
Avion à décollage et atterrissage court (ADAC). Charge marchande maximum : 72 passagers. Soute : 11,2 m³. Vitesse maximum de croisière : 480 km/h. Faible niveau de bruit et de pollution. Peut être utilisé en zone très habitée.

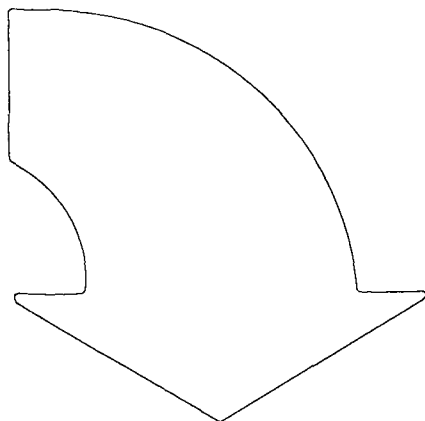


Copyright by A.L.G.

Le Naviplane N 300

Photo SEDAM - P. Bertrand





LOISIRS

PAQUEBOTS

"FRANCE" le paquebot le plus grand du monde : 300 m de long, plus de 66 000 tonneaux. Près de 2 000 passagers. Assure pendant la belle saison les liaisons Le Havre-New York, et diverses croisières pendant l'hiver.

"RENAISSANCE" : 141 m, 11 700 tonneaux, 475 passagers. Croisières pendant toute l'année.

ESSOR DES CAR-FERRIES.

Les car-ferries permettent aux touristes d'accomplir des traversées maritimes courtes ou moyennes avec leur voiture et même leur caravane. Vogue croissante, en particulier sur les liaisons franco-britanniques, celles de la Corse et de l'Afrique du Nord (Maroc, Tunisie, Sardaigne).

LA NAVIGATION DE PLAISANCE

Fait chaque jour de nouveaux adeptes, avec la voile et le moteur sous la forme de promenades, de régates, ou de croisières. Une grande sécurité a été obtenue dans ce domaine par un double contrôle de l'administration sur la qualité des constructions et sur l'aptitude à conduire un bateau. Les récentes techniques en matière de matériaux et de textiles ont permis de grands progrès.

LE TRAIN

De plus en plus rapides et confortables, les trains de voyageurs per-

mettent d'atteindre le lieu de loisir choisi, en emportant même sa voiture (train auto-couchettes).

L'AVION

se reporter à Affaires

Les "Charters", appareils usuels (loués et affrétés par des compagnies spéciales pour effectuer à la demande le transport de voyageurs sur des lignes non régulières). Grand avantage : modicité du prix du voyage, les organisations n'étant pas tenues de respecter les tarifs internationaux en vigueur.

LE VOL A VOILE

En 1969, les 96 associations de la Fédération Française de Vol à Voile ont réalisé 149 824 heures de vol-planeur, 283 363 heures de vol remorqué, et 33 278 heures de vol remorqueur. Les appareils utilisés sont soit des monoplaces, soit des biplaces (d'entraînement ou de performance), 638 planeurs ont effectivement volé en 1969.

Les appareils le plus fréquemment utilisés sont : le WA 30 BIJAVE, le A 60 FAUCONNET, le M 100 MÉ-SANGE.

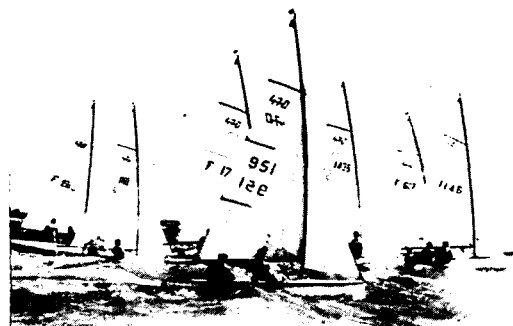
LE VOL A MOTEUR

453 aéroclubs sont regroupés en douze Unions Régionales rattachées à une Union Centrale. 630 000 heures de vol ont été effectuées en 1969.

Matériel : plus de 2 900 avions d'aéroclubs et 1 300 appartenant à des particuliers, allant du mono au quadriplace, dont la plupart sont des DR 315, des JODEL, des SESNA, des PIPPER, de la série des "Rallye" (puissance 90 à 200 CV).

LE TÉLÉPHÉRIQUE

En 1970, 1 400 000 Français sont allés en montagne en hiver. Les constructeurs ont dû prévoir de nouvelles caractéristiques : cabines de plus de 100 places, vitesse de 10 à 12 km/s. Toutefois, la construction des téléphériques classiques (50 environ), est en ralentissement par rapport à celle des remonte-pentes (1 200 environ) et des engins téléportés légers, télébennes, télésièges et télécabines (150 environ).



*Copyright by G. Beauvais
Cahiers du Yachting*

ET DEMAIN ?...

LE NAVIPLANE

Véhicule aquatique ultra-rapide, sur coussin d'air, à multiples rayons d'action. Plusieurs versions pour le transport de passagers, d'automobiles et même de cargaisons.

NAVIPLANE N 300

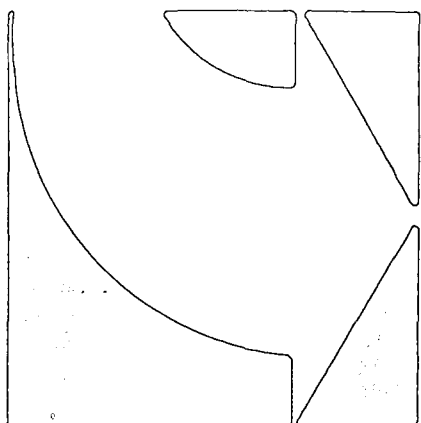
En service sur la Côte d'Azur : 3 000 CV. Capacité : 100 personnes. Vitesse : 120 km/h en pointe, 80 km/h en croisière.

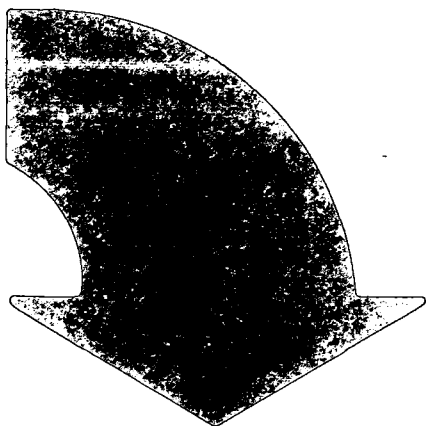
NAVIPLANE N 102

600 CV. Actuellement aux essais. Capacité : 12 passagers. Vitesse : 100 km/h en pointe, 80 km/h en croisière.

SKIRAIL

D'une capacité de 600 personnes et d'un débit de 2 600 personnes à l'heure, ce funiculaire géant, qui sera achevé en 1972, reliera la vallée des Bellevilles (2 200 m) au glacier de Torrens (2 850 m). Il circulera sur un viaduc long de 4 km, à 3,50 m de hauteur.





CARGAISONS

LES CARGOS

Ce sont les navires traditionnels du transport des marchandises. Ils sont de plus en plus diversifiés.

— **LES PÉTROLIERS** sont les navires-citernes les plus nombreux, les plus importants, et les plus grands (60% du trafic maritime mondial). Les plus grosses unités actuelles portent plus de 300 000 tonnes-métriques de pétrole brut, et leur longueur est de l'ordre de 300 m. On prévoit dans un avenir proche les 500 000 tonnes et on étudie un projet de 1 000 000 de tonnes. Peu de ports peuvent encore recevoir ces unités géantes. Pour le transport des matières premières, minéral surtout, ont été conçus les grands transporteurs de vrac. Une évolution récente combine le pétrolier et le transport de vrac, conception qui permet d'éliminer les retours à vide dans bien des cas.

— **LES TRANSPORTEURS DE GAZ** liquéfié acheminent, selon diverses techniques (compression ou refroidissement) conçues et développées en France, le gaz naturel (méthane) ou le gaz résultant de la distillation du pétrole (propane-butane).

— **LES NAVIRES FRIGORIFIQUES** transportent des denrées périssables dont la conservation n'est assurée qu'à une température voisine de 0°. Actuellement ont été construites des unités polythermes qui permettent de conserver simultanément diverses cargaisons dans des cales à température différenciée.

— **LE PORTE-CONTENEUR** permet le transport de cargaisons placées dans des cadres normalisés et de les grouper ainsi par catégorie et par destination (cf. p. 30).

— **LE NAVIRE PORTE-BARGES.** Capacité : 25 000 tonnes. Dimensions : 220 à 260 m de long, 30 à 33 m de large.

Il comporte trois éléments :

- le bateau porteur et moteur,
- les installations de manutention,
- les barges flottantes d'une capacité de 365 à 850 tonnes.

Principal intérêt : élimine l'appel aux opérations portuaires.

L'AVION

Tous les courts-moyens courriers de grande capacité (Cf. Affaires) et longs courriers (Cf. Loisirs) sont des appareils mixtes, sauf le Concorde.

Ils sont utilisés ou utilisables également pour le transport de marchandises.

Un avion cependant est utilisé plus spécialement comme cargo : le *Bréguet 763 "Deux-Ponts"* qui peut en effet transporter 11 500 kg sur 1 400 km. Vitesse maximum de croisière : 380 km/h. Rayon d'action maximum : 3 300 km.

Il peut aussi transporter 107 passagers.

Le *Bréguet 941 S* actuellement utilisé uniquement par l'armée, peut être utilisé pour le transport de marchandises. C'est un avion "ADAC" à décollage et atterrissage courts. Charge utile maximum : 10 tonnes. Vitesse de croisière : 425 km/h.

LE CHEMIN DE FER

La S.N.C.F. a transporté, en 1969, 243 millions de tonnes de marchandises.

Afin de répondre aux besoins réels de sa clientèle, elle utilise un matériel roulant de plus en plus spécialisé et d'une capacité sans cesse accrue : wagons à bestiaux, à automobiles, frigorifiques, transport de pondéreux, de carburants, de pulvérulents, voire de fonte en fusion ou d'uranium enrichi, de gaz butane, de pièces géantes, etc... Ce matériel est en outre l'objet d'une exploitation nouvelle : fret express (11 liaisons), assurant la distribution quotidienne des denrées périssables, simplification des

conditions d'acheminement (transport "porte-à-porte").

Enfin, la S.N.C.F. fait de plus en plus appel aux techniques combinées : remorques routières U.F.R., wagons porte-conteneurs, wagons kangourous (semi-remorques routières sur wagons surbaissés : taux de croissance 25%).

LE "ROUTIER"

Le transport routier de marchandises est, grâce à la souplesse de ses horaires, à la variété de ses équipements, et à sa grande adaptabilité au transport "porte-à-porte", en pleine croissance. Large spécialisation des remorques : bétailières, savoyardes, citernes, fourgons, etc...

LA NAVIGATION INTÉRIEURE

On assiste à une évolution considérable du matériel fluvial dont trois types sont à retenir :

— l'automoteur classique de 3 à 400 tonnes;

— l'automoteur classique à moteur surpuissant, poussant un bateau sans moteur ni équipage, et constituant un convoi de type semi-classique de 600 à 800 tonnes;

— le bateau poussé ou "barge", principalement utilisé sur le Rhin, d'un haut degré de perfectionnement. Puissance de 400 à 5 000 CV environ, capacité de 3 000 à 15 000 tonnes. Son utilisation entraînera un large développement des voies à grand gabarit.

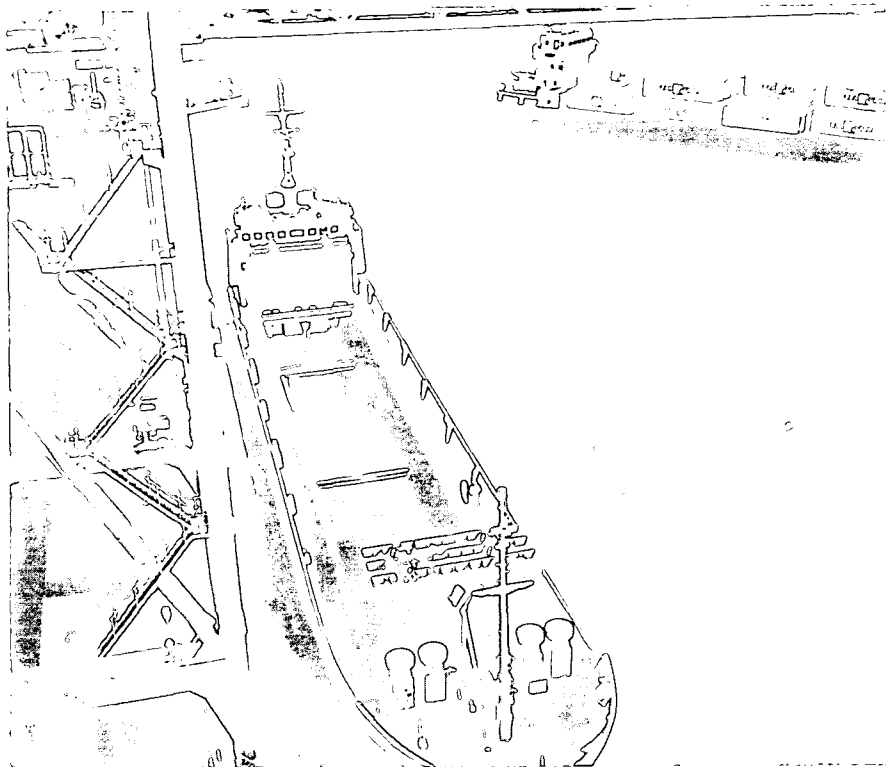
..

LES TRANSPORTS SOUS TEMPÉRATURE DIRIGÉE

Plus de 20 000 engins de transport assurent chaque jour l'acheminement des denrées périssables sous température dirigée : 4 500 wagons, près de 16 000 camions-remorques, isothermes, réfrigérants ou frigorifiques.

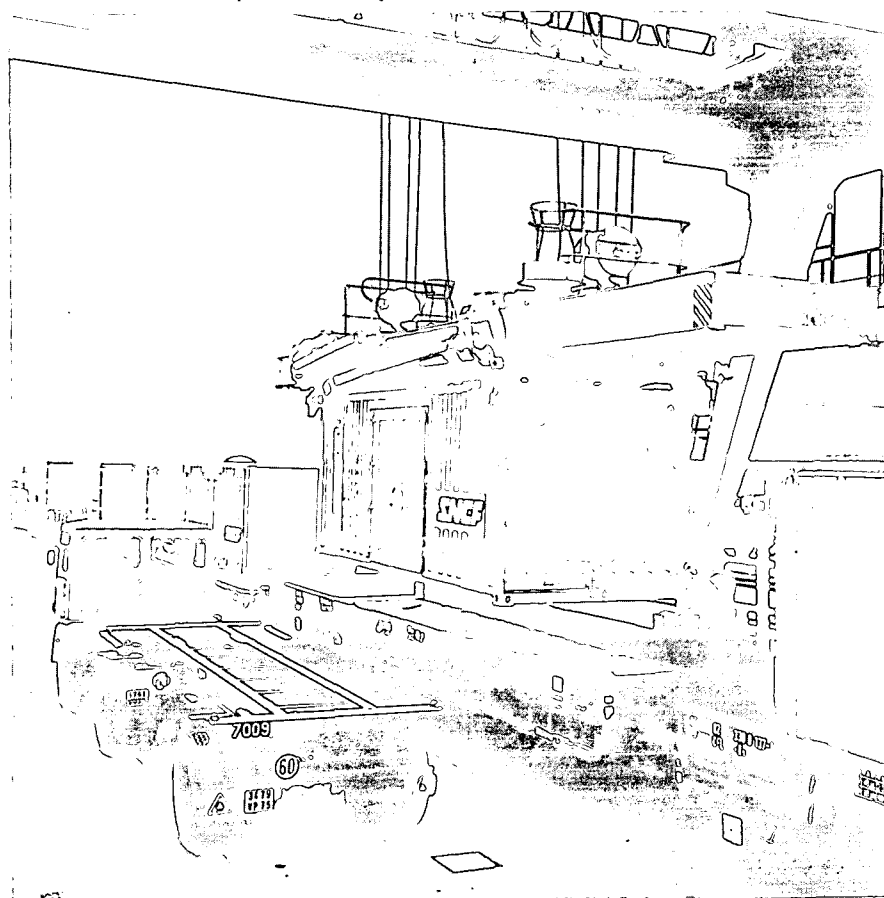
— Les engins isothermes comportent une caisse isolée sur toutes les faces, permettant de limiter les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse.

— Les engins réfrigérants sont des engins isothermes pourvus d'une source de froid, telles que glace hydrique, plaques eutectiques, glace carbonique, gaz liquéfiés.



Navire porte-conteneur à Marseille
Photo Port autonome de Marseille

Le transconteneur "saisi" par des verrous tournants s'engageant dans les pièces de coin, est transbordé sur la remorque routière "squelette"



— Les engins frigorifiques sont également des engins isothermes équipés d'un dispositif de production de froid.

Dans le domaine de la construction du matériel réfrigérant ou frigorifique, la France exporte dans le monde entier, et plus particulièrement vers les pays de l'Est.

LES OLÉODUCS

A côté des trois modes classiques de transports terrestres, se développe rapidement la technique des transports par conduite.

La longueur des oléoducs varie de 93 à 1 000 km, leur diamètre, de 11 à 86 cm.

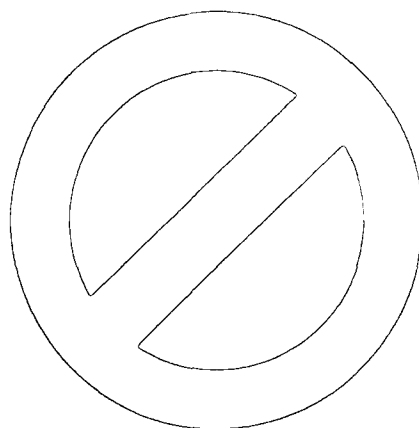
En 1969, 35 265 000 tonnes de pétrole brut ont été transportées par les quatre principaux oléoducs français. Longueur totale 2 064 km. 10 838 000 tonnes de produits finis ou semi-finis ont été transportés en cette même année par les trois oléoducs spécialisés. Longueur totale 1 420 km.

Produits transportés : hydrocarbures liquides, quelques produits chimiques, gaz naturel, soufre liquide, solides en suspension, "capsules" (conteneurs rigides ou souples mus dans du liquide), ces deux dernières techniques sont actuellement à l'étude.

* *

Et encore... un vieux projet qui prend forme? Le tunnel sous la Manche.

En mars 1971 : signature d'un accord franco-anglais pour la poursuite des études.



D'après une note du ministère des Transports établie pour la semaine de l'Administré (1970).

**LE
DOCUMENT
EST ENTRE VOS
MAINS :**
*LA PARTIE
"TRANSPORTS"
DU PROJET
SOU MIS PAR LE
GOUVERNEMENT
A L'EXAMEN
DU CONSEIL
ÉCONOMIQUE
ET
SOCIAL : VI^e PLAN*

Nous avons déjà indiqué (voir les C.F. n° 145 : Bilan 1969-1970, page 21) quel était le processus d'élaboration du VI^e Plan.

Ce texte est extrait du "Projet soumis par le Gouvernement à l'examen du Conseil Economique et Social" (1). Après avoir eu l'avis du Conseil Economique et Social, le Gouvernement met la dernière main au rapport et l'envoie au Parlement qui a voté une Loi portant approbation du rapport sur les options qui commandent la préparation du VI^e Plan.

Ce projet comprend trois parties :

- Introduction au Rapport général, les choix du VI^e Plan;
- Le Rapport général, les actions prioritaires;
- Annexes. Programmes d'actions détaillées.

L'annexe B9 reproduite ici donne le programme de la partie Transports.

1. Les orientations générales.

1.1. Conformément aux orientations du VI^e Plan, le transport doit adapter ses perspectives à l'évolution qualitative et quantitative des besoins, en tenant compte pour l'essentiel de deux exigences spécifiques. La première résulte de nos obligations au regard des règles du Marché Commun et des principes de la politique commune des transports dont l'élaboration va se poursuivre et devrait marquer d'importants progrès au cours des prochaines années; la seconde découle d'une modification très marquée du comportement des usagers et des chargeurs qui sont devenus beaucoup plus sensibles à la qualité du service rendu, qualité ressentie le plus fréquemment, et selon le cas, en termes de vitesse, fréquence, fiabilité, sécurité, régularité, confort...

Le système de transport, utilisant au mieux les progrès rapides de certaines techniques, doit donc continuer à se transformer en vue de *faire face dans des conditions de souplesse et d'économie satisfaisantes à l'évolution de la demande*, en s'efforçant de fournir la qualité de service requise, et d'améliorer *sa productivité* pour assurer les transports au moindre coût pour la collectivité. A cet égard l'accent doit être mis sur les progrès de productivité à attendre d'un effort soutenu visant à promouvoir l'*innovation technique*, en particulier pour les transports urbains; en contrepartie, il conviendra de faciliter les adaptations, et conversions nécessaires, notamment par une *action sociale* dynamique et une *formation professionnelle* adaptée.

Il s'agit ainsi de concourir plus efficacement au *développement économique* en facilitant les échanges, notamment au bénéfice de certains secteurs géographiques, dont on désire accélérer le décollage industriel, et parallèlement de contribuer au *développement social* par l'amélioration des conditions de vie, surtout dans les grandes agglomérations, qu'il s'agisse de la vie professionnelle, de la vie quotidienne ou des loisirs.

1.2. En ce qui concerne les infrastructures de transport, les études préparatoires conduisent à confirmer les priorités formulées dans le rapport sur les principales options du VI^e Plan en faveur :

- des autoroutes de liaison et des routes nationales de rase campagne;
- du développement des principaux ports maritimes et de leurs liaisons avec l'arrière-pays;
- des infrastructures de transport et de circulation des agglomérations urbaines.

Le choix de ces priorités, tout en impliquant une grande sélectivité dans les nouveaux projets relevant des autres types d'infrastructures, laissera place au rôle complémentaire de certaines réalisations importantes, en particulier en ce qui concerne l'infrastructure aérienne et certains transports terrestres à grande vitesse.

Dans le cadre de ces orientations générales, une étude d'ensemble du secteur combinant plusieurs types d'approche et tenant compte des perspectives actuelles, concernant le tunnel sous la Manche, a permis de dégager les éléments de la politique des transports du VI^e Plan. Les principaux aspects de cette politique sont résumés ci-après en évoquant successivement :

- les transports maritimes (flotte de commerce, ports maritimes);
- les transports aériens (infrastructures, compagnies aériennes);

— les transports intérieurs de surface (route de rase campagne, voie d'eau, chemin de fer,...).

C'est entre ces trois grands secteurs que se trouvent répartis les *équipements publics* de la fonction « Transports » qui, selon la définition conventionnelle adoptée pour le VI^e Plan, comprennent pour l'essentiel les équipements routiers de rase campagne (y compris les autoroutes de liaison), les ports maritimes, les voies navigables, les infrastructures de l'aviation civile.

Les *équipements publics* de la fonction « Transports » donnent lieu, pour le VI^e Plan, aux enveloppes suivantes (exprimées en millions de francs 1970) :

Pour les *autorisations de programme* du budget de l'État (A.P.), le montant de l'enveloppe est fixé à 15 250 millions de francs, ce qui représente un effort exceptionnellement important par rapport aux réalisations correspondantes du V^e Plan qui ont été de l'ordre de 8 400 millions de francs 1970, et même par rapport à la dotation de 1971 (environ 2 000 millions de francs 1970).

La progression ainsi envisagée des dotations d'autorisations de programme s'applique surtout aux équipements routiers de rase campagne (+ 90 % environ), mais aussi aux ports maritimes (+ 75 % environ), aux voies navigables (+ 50 % environ) et à l'aviation civile (+ 95 % environ) (...).

2. Les transports maritimes.

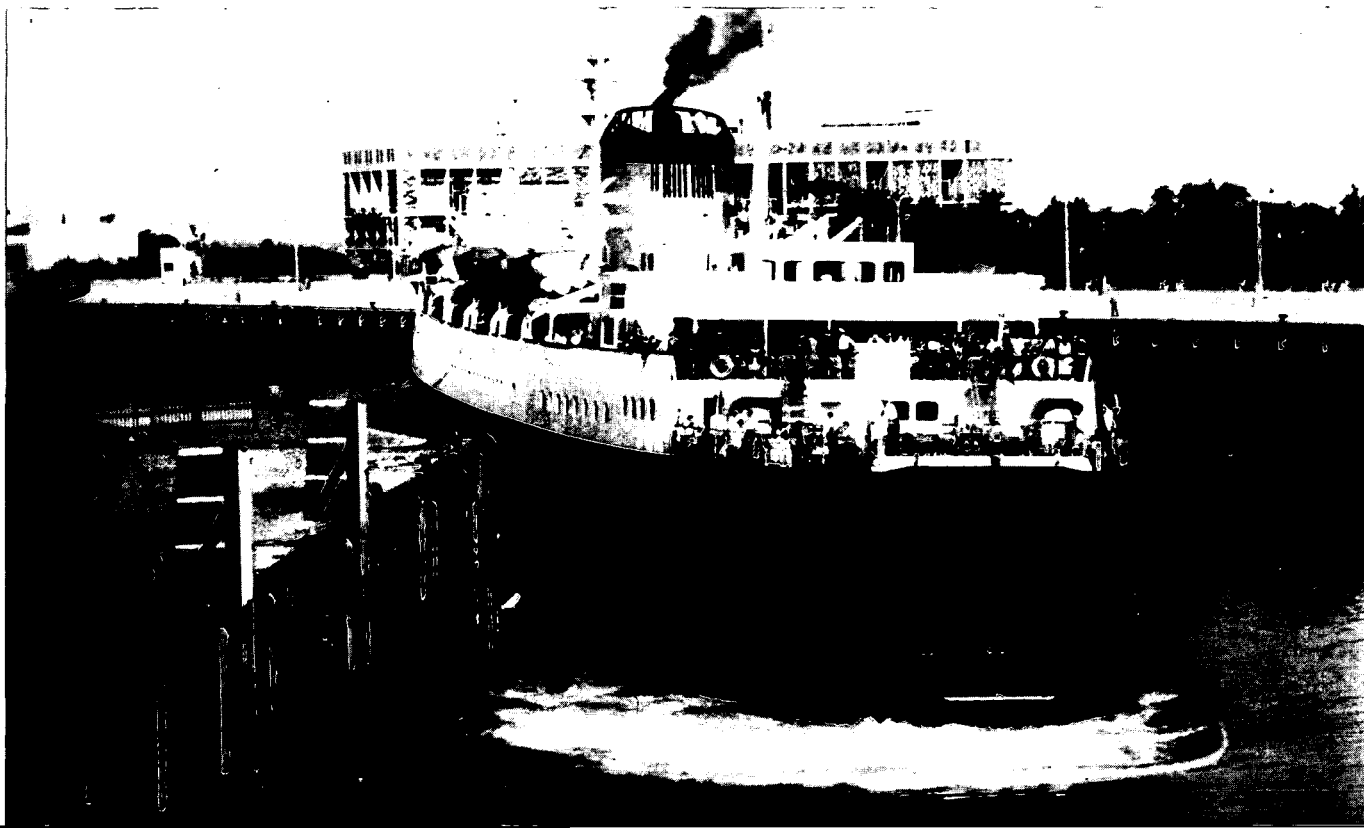
2.1. Les politiques prévues en ce qui concerne la flotte de commerce française et nos ports maritimes sont étroitement complémentaires et dépendent dans une large mesure des perspectives relatives au commerce extérieur français par voie maritime. Pour les marchandises, le trafic devrait atteindre 250 millions de tonnes en 1975, ce qui correspond à une progression annuelle moyenne dépassant 9 % pour les importations et 7 % pour les exportations. Pour le trafic de passagers, on s'attend à une progression soutenue sur les liaisons à courte distance telles que les relations trans-Manche et les lignes entre le continent et la Corse.

2.2. La *flotte de commerce française*, largement rajeunie et modernisée au cours du V^e Plan, ne subit aucun handicap sérieux d'exploitation, sauf pour certaines catégories de navires de petit et moyen tonnage, par rapport aux flottes des autres pays développés à économie de marché. Compte tenu des perspectives très favorables des marchés du transport maritime susceptibles de s'ouvrir aux initiatives de notre pavillon, il apparaît souhaitable d'encourager le développement rapide de notre flotte en raison notamment des effets favorables sur la compétitivité de l'économie française et sur l'équilibre de la balance des paiements. De plus le niveau de l'emploi des gens de mer y gagnera.

LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES					
1955	Rail 62,1 %	Route 27 %	Eau 10,7 %	75,4 milliards de t/km	oléoducs 0,2 %
1969	Rail 44 %	Route 40 %	Eau 9 %	153,7 milliards de t/km	oléoducs 7 %

Car-ferry sortant du port de Boulogne.

Photo Chambre de Commerce et d'Industrie.



Les perspectives d'investissement de l'armement, susceptibles d'atteindre un montant global de l'ordre de 9 milliards de francs, correspondent à une augmentation d'au moins 90 % du tonnage total de port en lourd de la flotte. Ce développement est compatible avec une hypothèse de stabilisation en 1975 du déficit de la balance des frets et passages au niveau atteint en 1968 (— 160 millions de dollars). L'effort d'investissement portera principalement sur les pétroliers, les porte-conteneurs et les navires rouliers, et s'accompagnera, grâce à la mise en service de navires d'un type nouveau, d'un redressement sensible de la situation des navires de faible et moyen tonnage.

Parallèlement doit se poursuivre une action en profondeur en vue d'améliorer l'efficacité de la flotte de commerce française. Cette action vise essentiellement la rationalisation des activités qui s'exercent en amont et en aval du transport maritime proprement dit (professions auxiliaires des transports), la mise en œuvre d'une politique commerciale plus dynamique, le renforcement de la recherche et l'innovation, l'allègement des contraintes administratives qui limitent l'essor des activités maritimes.

2.3. Pour les *ports maritimes*, il s'agit d'améliorer la compétitivité et l'attrait de nos ports afin d'assurer une part croissante du commerce extérieur maritime du pays et de favoriser le développement des grands complexes industriels portuaires sur le littoral, dans les meilleures conditions de coût et de qualité de service.

A cet égard un caractère prioritaire est reconnu au développement des principaux ports et au renforcement de leurs liaisons avec leur arrière-pays, en raison de l'importance que revêtent les échanges par voie maritime pour une économie qui se veut largement ouverte sur l'extérieur, et de la vocation industrielle d'un petit nombre de sites naturellement privilégiés sur le littoral.

Un programme d'investissement dont l'engagement est envisagé au cours du VI^e Plan, d'un volume de 2 300 millions de francs en autorisations de programme doit permettre d'assurer les adaptations nécessaires pour la réception des navires modernes, d'améliorer les conditions de manutention et de stockage des marchandises, de favoriser la création de plate-formes attractives pour nos industries. L'enveloppe basse serait de 2 200 millions de francs.

Ce programme est conforme aux grandes options du VI^e Plan et fait une large part aux ports autonomes, notamment à leurs grands projets. Il en va ainsi pour :

- Dunkerque, avec la construction du nouvel avant-port et de la zone industrielle associée ;

- la Basse-Seine, avec le développement des équipements du complexe industriel portuaire dans la plaine alluviale du Havre et le long du fleuve, ainsi qu'en vue de la construction d'un port pétrolier en baie de Seine ;

- Marseille, avec le développement des équipements en ce qui concerne le complexe industriel portuaire de Fos et la réparation navale.

Des aménagements importants sont également prévus à Rouen, Nantes-Saint-Nazaire et Bordeaux, ainsi qu'à Brest pour y créer un port pétrolier et y développer les installations de réparation navale (...).

Ces investissements (...) ne produiront leur plein effet, du point de vue de la compétitivité, que s'ils s'accompagnent au niveau de l'exploitation d'un sérieux effort d'adaptation et de modernisation des conditions dans lesquelles les professions prestataires de services dans nos ports exercent leurs activités.

Il est donc nécessaire que des actions dans ce sens continuent à se développer au cours du VI^e Plan. Il s'agit notamment de prendre certaines mesures d'ordre réglementaire et d'aménager le régime de cotation des frets et de facturation des frais portuaires.

A cet égard, le problème majeur, qui appelle une solution urgente, est constitué par l'amélioration des conditions de travail dans la manutention portuaire, étant entendu que l'abandon de pratiques malthusiennes et la restructuration des entreprises ne peuvent être dissociés d'une amélioration en ce qui concerne la sécurité de l'emploi, la formation professionnelle, le niveau moyen de la rémunération. L'importance de ce problème s'explique par le rôle décisif de la manutention pour la compétitivité portuaire, d'une part, du fait de son poids relatif dans le coût total de passage par les ports, d'autre part, en raison des exigences des usagers en matière de qualité de service (rapidité, fiabilité...).

3. Les transports aériens.

3.1. Au cours du VI^e Plan, le transport aérien devrait enregistrer une forte progression à un taux annuel moyen de l'ordre de 13,5 % pour le trafic international des passagers, 17 % pour le trafic intérieur des passagers, 18 % pour le trafic aérien de fret ; pour les passagers, ces prévisions concernent aussi bien le nombre de passagers utilisant les aéroports métropolitains que le nombre de passagers/kilomètres réalisé par les compagnies françaises.

3.2. Dans un souci d'équilibre et d'indépendance, face à la progression rapide du trafic, il apparaît souhaitable de sauvegarder la position relative du transport aérien français dans la concurrence internationale et de continuer à bénéficier ainsi des effets appréciables qui en résultent pour la balance des paiements. De même, il y a lieu d'exploiter au mieux les possibilités et la souplesse du transport aérien intérieur au service de l'aménagement du territoire et du développement industriel, compte tenu notamment du rôle complémentaire que peuvent jouer à cet égard certains transports rapides de surface. Un effort particulier devra porter sur l'amélioration des conditions et des délais des transports terminaux dont l'importance est fondamentale pour l'avenir du transport aérien, surtout dans la région parisienne ; en outre il convient de mieux intégrer cette préoccupation essentielle au niveau même des problèmes d'urbanisation :

- d'une part, pour les aéroports conventionnels ;

- d'autre part, dans l'optique des possibilités d'avenir quant à l'emplacement des futures plate-formes destinées aux avions à décollage et atterrissage courts dont la mise en service pourrait intervenir après 1980.

En outre, notamment en ce qui concerne la navigation aérienne et la météorologie, il convient de faire face aux obligations qui nous incombent sur le plan international et aux exigences de sécurité et de qualité qui accompagnent le développement du trafic intérieur et la mise en service de nouveaux types d'avions.

3.3. Pour l'infrastructure et la formation aéronautiques, les investissements dont l'engagement est envisagé au cours du VI^e Plan comprennent :

- pour l'Aéroport de Paris, un programme qui, pour l'essentiel, concerne le développement limité des installations d'Orly et surtout la poursuite de la réalisation du nouvel aéroport de Roissy dont la première aérogare doit entrer en service pour la saison de 1974.

A ces investissements propres à l'Aéroport de Paris viendra éventuellement s'adjoindre une liaison directe Orly—Roissy par aérotrain, si les capitaux privés sont susceptibles d'assurer la plus grande part du financement.

— pour les *autres équipements publics de transport aérien*, un volume de 1 680 millions de francs en autorisations de programme du budget de l'État, ce qui correspond à un programme visant notamment à permettre le développement et la modernisation des moyens de la navigation aérienne et de la formation aéronautique, la poursuite de la participation française à la veille météorologique mondiale, le développement de la météorologie objective, l'entrée en service en 1974 du nouvel aéroport de Satolas, l'adaptation des aéroports des métropoles d'équilibre et des principaux aéroports d'accueil du tourisme étranger à l'accroissement de la demande et à l'évolution technique, la poursuite de l'équipement de la région parisienne en aérodromes d'aviation générale.

3.4. Pour les trois grandes compagnies aériennes, la poursuite de l'effort visant à améliorer leur rentabilité

et leur compétitivité se traduira notamment par le renouvellement et l'extension de leurs flottes aériennes dont la structure est appelée à se rénover largement compte tenu :

- du retrait envisagé des Viscount et d'une partie des D. C. 8 et des Caravelle III ;

- de la poursuite de l'équipement en avions long-courriers à grande capacité (B. 747 ou D. C. 10) ;

- de l'insertion progressive du supersonique Concorde et des nouveaux avions Airbus et Mercure.

Il est également prévu pour ces compagnies d'importants investissements au sol rendus nécessaires par le développement de l'infrastructure aéroportuaire, notamment en raison de la mise en service des nouveaux aéroports de Roissy et de Satolas.

Par ailleurs, les compagnies régionales, dont le rôle est complémentaire de celui d'Air-Inter, devraient connaître un développement très important au cours du VI^e Plan, à la fois dans le domaine du transport régulier (liaisons complémentaires du réseau principal) et du transport non régulier.

Aéroport de Roissy : travaux en cours et construction de ponts pour avions sur l'autoroute A1

Photo Aéroport de Paris - J.-J. Moreau



4. Les transports intérieurs.

4.1. Par rapport aux réalisations de 1970, on prévoit que le trafic évoluera comme suit :

— les *transports intérieurs de voyageurs* seront caractérisés par la croissance linéaire de la circulation automobile, à un taux annuel de l'ordre de 7 % sur le réseau national, et par le développement déjà évoqué du transport aérien intérieur et de certaines liaisons rapides de surface. Pour les *transports urbains*, dont la situation est devenue très préoccupante en raison des difficultés de circulation, les mesures envisagées devraient permettre d'enrayer la congestion de plus en plus forte de la circulation dans les villes ainsi que le lent déclin des transports collectifs de surface, et de développer dans les grandes agglomérations des transports en site propre destinés à assurer une accessibilité urbaine suffisante ;

— le *trafic intérieur de marchandises* progressera globalement de plus de 5 % par an en moyenne, tant en tonnage qu'en tonnes/kilomètre. Alors que les trafics de combustibles minéraux continueront à décroître, on enregistrera une forte croissance des transports d'hydrocarbures et de matériaux de construction. Comme au V^e Plan, le taux de progression annuel sera en moyenne plus faible pour le fer (de l'ordre de 3 %) que pour la route (7,5 %), la voie d'eau (7 %) et surtout l'oléoduc (9 %).

4.2. En vue de la mise en place progressive d'une politique commune des transports, une option fondamentale de la politique actuelle dans notre pays vise à créer, sauf pour les transports urbains ou suburbains, un véritable *marché des transports intérieurs de marchandises et de voyageurs*, incluant le transport aérien intérieur. Cette option, qui aura pour effet de stimuler les progrès de productivité et d'améliorer la qualité du service rendu, nécessite une action en profondeur pour réaliser une bonne *harmonisation des conditions de la concurrence* et va se traduire :

— à court terme, par la poursuite de la mise en œuvre rapide de la *solution dite « intérimaire »* de tarification de l'usage des infrastructures dont l'application a été essentiellement marquée jusqu'ici par la création de la « taxe à l'essieu » pour les véhicules routiers, par une modification profonde des rapports contractuels de la S.N.C.F. et de l'Etat, par les premières mesures visant à harmoniser les conditions de travail entre les divers modes compte tenu des spécificités de chacun d'eux ;

— à moyen terme, en s'appuyant notamment sur une étude plus approfondie des transferts mis en jeu par les transports, par la définition au niveau européen d'une « *solution commune* » dont l'ambition est de réaliser une égalité complète des conditions de concurrence dans ce domaine et de permettre ainsi une libéralisation poussée du marché des transports intérieurs.

Cette politique va se développer au cours du VI^e Plan en s'accompagnant d'une modification progressive du rôle de l'Etat désormais de plus en plus axé sur l'organisation du marché et sur la définition des orientations à moyen et long terme, compte tenu notamment de l'action d'ensemble à mener pour lutter efficacement contre toutes les nuisances propres à ce secteur (accidents, bruits, pollution,...) ainsi que des progrès substantiels pouvant résulter de l'insertion de techniques nouvelles dans les transports.

C'est dans ce contexte qu'il faut situer les principales orientations spécifiques du VI^e Plan pour les transports intérieurs, qui visent à :

— faciliter en rase campagne le développement de la circulation automobile et du trafic routier des poids lourds en obtenant en 1975 un niveau de qualité de service voisin de celui de 1970 ;

— améliorer sensiblement la situation en ce qui concerne la sécurité routière ;

— améliorer la desserte de l'arrière-pays de nos grands ports maritimes, en particulier par de meilleures liaisons routières et en poursuivant l'aménagement de voies navigables à grand gabarit dans les vallées qui desservent les principaux foyers d'activité industrielle ;

— redresser la situation des transports urbains individuels et collectifs, afin d'assurer une fluidité suffisante des déplacements de voyageurs et de marchandises, en accordant la priorité aux problèmes des déplacements quotidiens domicile - travail, mais en s'efforçant également d'améliorer les transports terminaux, spécialement en ce qui concerne les liaisons ville - aéroport aux heures de pointe ;

— d'une manière générale, stimuler et faciliter les adaptations et conversions nécessaires des divers modes, notamment au niveau de l'emploi, et tenir compte des exigences croissantes quant à la qualité de service, en particulier dans le domaine des transports régionaux et des liaisons interrégionales.

4.3. Les actions à mener dans ce sens comprennent en particulier la mise en œuvre d'un « *programme finalisé de sécurité routière* (1) ». Les dépenses d'équipement à envisager à ce titre au cours du VI^e Plan sont de l'ordre de 400 millions de francs pour les investissements spécifiques de sécurité visant à réduire les « points noirs » du réseau routier national de rase campagne. Par contre, on n'y comprend pas les investissements correspondant à des doubléments de chaussées, crèneaux, déviations et divers élargissements qui intègrent normalement des avantages notoires mais non spécifiques sur le plan de la sécurité routière et sont réalisés au titre des besoins de capacité.

4.4. Pour les *équipements publics* concernant les transports intérieurs (réseaux routier et autoroutier de rase campagne, voies navigables), les autorisations de programme prévues pour le VI^e Plan s'élèvent à :

— 9 450 millions de francs pour les équipements routiers de rase campagne ; l'enveloppe basse serait de 8 700 millions de francs.

a) Sur cette dotation, la part d'autorisations de programme prévue pour les *autoroutes de liaison*, soit 1 950 millions de francs, fait l'objet d'une déclaration de priorité.

Alors que la longueur des autoroutes de liaison mises en service au cours du V^e Plan a été de 700 km, les sections dont la mise en service est prévue pendant le VI^e Plan représenteront un total voisin de 1 400 km, sous réserve que les financements privés correspondants soient assurés.

Compte tenu des modalités de financement applicables aux grandes opérations nouvelles (qui seront réalisées avec moins de 25 % d'avances budgétaires, voire sans recours à ces avances), le montant d'autorisations de pro-

(1) Les travaux techniques d'élaboration des programmes finalisés n'étant pas terminés, l'ensemble des chiffres les concernant, et notamment les coûts de fonctionnement, seront fournis ultérieurement.

gramme retenues correspond à une part très minoritaire de l'ensemble des dépenses de ce secteur. L'accroissement du recours des sociétés d'autoroutes au marché des capitaux permettra une sensible accélération du rythme des engagements en vue de dépasser nettement le chiffre de 300 km par an.

Ce programme tient compte des besoins immédiats les plus impératifs, de l'intérêt de certaines opérations à caractère structurant, du souci de ne pas disperser les efforts sur des tronçons autoroutiers partiels et de la nécessité d'une certaine cohérence à nos frontières avec le système autoroutier étranger.

Dans cette optique, outre les programmes particuliers qui font déjà (Paris—Le Mans—Poitiers, autoroutes alpines) ou vont faire l'objet (Côte basque, autoroute blanche, Paris—Metz—Strasbourg, Mulhouse—Beaune, Narbonne—Bordeaux) de conventions précisant le calendrier de réalisation, les principales opérations concernent notamment :

- les lacunes de l'autoroute A 9—B 9 d'Orange à la frontière espagnole ;
- Aix—Aubagne—Toulon (B 52) ;
- les lacunes de l'autoroute A 8 d'Aix à Nice et le contournement de Nice ;
- l'achèvement de l'autoroute A 13 Paris—Caen.

b) Le reste de l'enveloppe concerne le *réseau national de rase campagne* ainsi que la *subvention à la voirie locale de rase campagne*, mais n'inclut pas les opérations relevant du gros entretien, et notamment les actions, prévues par ailleurs, de renforcement coordonné des routes anciennes portant sur une part importante des voies inscrites au schéma directeur des routes nationales (...).

Pour le réseau national de rase campagne, les principales opérations concernent, outre le « plan breton », des aménagements importants, par exemple sur la R. N. 4 en Lorraine, la R. N. 10 en Aquitaine, la R. N. 20 (Paris—Limoges), la R. N. 83 en Alsace, ainsi que des améliorations sur les grandes liaisons transversales.



Aménagement de la côte Languedoc-Roussillon : échangeur à Vendargues (Hérault)
Photo B. Beaujard - Équipement

c) 1 820 millions de francs pour les *voies navigables et ports fluviaux*, dont plus des quatre cinquièmes concernent les voies à grand gabarit destinées à l'équipement des vallées. Le surplus est partagé entre les opérations sur les canaux à petit gabarit, les ports fluviaux, enfin des études et acquisitions de terrains.

Les principales opérations sur les voies à grand gabarit concernent :

— le *bassin du Nord* dont le programme particulier fait l'objet dans son ensemble, pour un montant de 328 millions de francs en autorisations de programme, d'une *déclaration de priorité* qui s'applique également aux ports fluviaux. Ce programme comprend notamment la poursuite des opérations sur l'artère Dunkerque-Valenciennes-frontière, l'achèvement de l'aménagement de l'antenne Bauvin-Lille, l'aménagement partiel de la section Lille-Marquette.

— le *bassin de la Seine* qui fait l'objet, pour un montant de 190 millions de francs en autorisations de programme, d'une *déclaration de priorité* limitée aux opérations prévues pour la Seine à l'aval de Paris, le canal de Tancarville, l'Oise et le canal de l'Oise à l'aval de Compiègne, le canal de Saint-Denis, le port de Paris et les autres ports fluviaux ; les autres opérations prévues comprennent notamment l'amorce de Compiègne-Reims et l'aménagement progressif de certaines antennes de Haute-Seine.

— le *bassin Rhône-Saône* qui fait l'objet, pour un montant de 245 millions de francs en autorisations de programme, d'une *déclaration de priorité* limitée aux opérations prévues pour la Saône, les dessertes de Marseille-Fos, le raccordement du Rhône au canal du Rhône à Sète, les ports fluviaux ; il s'y ajoute, pour un montant de 350 millions de francs, la part du budget des voies navigables à la subvention à la Compagnie nationale du Rhône pour la poursuite de la canalisation du Rhône à l'aval de Lyon.

— le *bassin de la Moselle*, pour l'achèvement de la section Frouard-Neuves-Maisons ainsi que pour la participation à l'opération Frouard-Dombasle.

4.5. Les autres aspects de la politique des transports intérieurs concernent essentiellement la S. N. C. F., les transports urbains, les transports routiers de voyageurs et de marchandises ainsi que la batellerie.

a) Les perspectives concernant la S.N.C.F. sont étroitement liées à la réalisation de la réforme de ses rapports avec l'Etat et des conditions d'exercice de sa mission. Cette réforme, qui va rendre progressivement à la S. N. C. F. la responsabilité de son équilibre financier, comporte de 1970 à 1973 une période transitoire qui doit lui permettre, d'une part, de concentrer le développement de l'activité ferroviaire sur ses secteurs rentables, d'autre part, de réaliser les adaptations et conversions nécessaires.

Les investissements envisagés pendant le VI^e Plan répondent aux trois objectifs majeurs qu'implique la réforme :

- développement des trafics rentables ;
- abaissement des coûts de production ;
- service public (banlieue de Paris et province).

Les principales opérations comprennent notamment :

— pour le *matériel roulant*, l'adaptation et le renouvellement du parc du matériel moteur avec l'achèvement de la dieselisation et la disparition de la traction à vapeur, l'amélioration du confort des voitures par rajeunissement du parc, le renouvellement et l'adaptation du parc de wagons, le développement de l'emploi des turbotrains à

turbines à gaz, en particulier pour équiper les liaisons transversales Lyon—Strasbourg, Lyon—Bordeaux et Lyon—Nantes, ainsi que les lignes Paris—Clermont-Ferrand et Paris-Bâle.

— pour l'*infrastructure*, des compléments d'électrification, la poursuite de la modernisation de la signalisation et de l'automatisation des passages à niveau, la réservation électronique des places, le développement de la gestion centralisée du trafic, les adaptations liées à la mise en place du « régime unique » d'acheminement des wagons, et, en fonction des perspectives de saturation progressive de l'axe Paris-Est—Sud-Est vers les années 1978-1979, l'amorce de la construction de la ligne nouvelle à grande vitesse Paris-Lyon.

b) La politique et les programmes concernant les *transports urbains* de la région parisienne et de province sont présentés dans le cadre de la fonction collective « Développement urbain ». En ce qui concerne les investissements de la banlieue de Paris à financement spécial dont la maîtrise d'œuvre est confiée à la S. N. C. F., ils s'imputeront pour la part Etat sur les 1 100 millions de francs qui font l'objet d'une *déclaration de priorité* au titre des transports collectifs de la région parisienne.

c) Les *transports routiers de marchandises et de voyageurs* sont appelés à connaître une évolution sensible de leur cadre réglementaire et de leur structure. C'est ainsi que les transports collectifs régionaux de voyageurs doivent donner lieu au cours du VI^e Plan à la mise en place d'une organisation mieux adaptée, dans un cadre institutionnel rénové. De leur côté, les transports routiers de marchandises verront leur développement se poursuivre à un rythme soutenu qui nécessitera des moyens accrus de formation du personnel. Ces transports sont appelés à bénéficier de diverses mesures de libération et d'assouplissement, notamment en ce qui concerne la tarification. En outre, les études relatives aux poids et dimensions des véhicules, qui se déroulent actuellement dans un cadre européen, devraient aboutir à des décisions au cours des prochaines années.

d) Pour la *batellerie*, les études en cours en liaison avec la profession doivent déboucher au cours du VI^e Plan sur des mesures destinées à assainir la situation afin de permettre à cette technique de tirer le meilleur parti de ses caractéristiques propres. L'essentiel du programme à cet égard concerne les mesures d'incitation visant à faciliter la rénovation du parc de matériel fluvial et les conversions nécessaires ainsi que certaines mesures d'assouplissement de la réglementation.

5. Développement urbain : la circulation et les transports.

Pour réaliser l'important effort d'équipement nécessaire en ce domaine, l'Etat concentrera son intervention sur la réalisation des nouvelles infrastructures de transports collectifs et les voies rapides.

Ainsi dans la région parisienne, le tronçon central du R. E. R. et les dessertes ferroviaires des villes nouvelles de Cergy, Evry, Marne-la-Vallée et Saint-Quentin-Yvelines seront notamment réalisés. Les dotations de l'Etat correspondantes sont déclarées prioritaires pour un montant de 1 100 millions de francs. Outre les autoroutes Paris—Pontoise, Paris—Meaux et l'amélioration de la capacité du débouché de l'autoroute de l'Ouest, sera

notamment engagée la réalisation d'une rocade autoroutière située à l'intérieur de la première couronne de la banlieue parisienne.

A Lyon et à Marseille seront engagées les premières lignes d'un transport collectif en site propre tandis que sera poursuivie la réalisation d'un réseau de voies rapides urbaines.

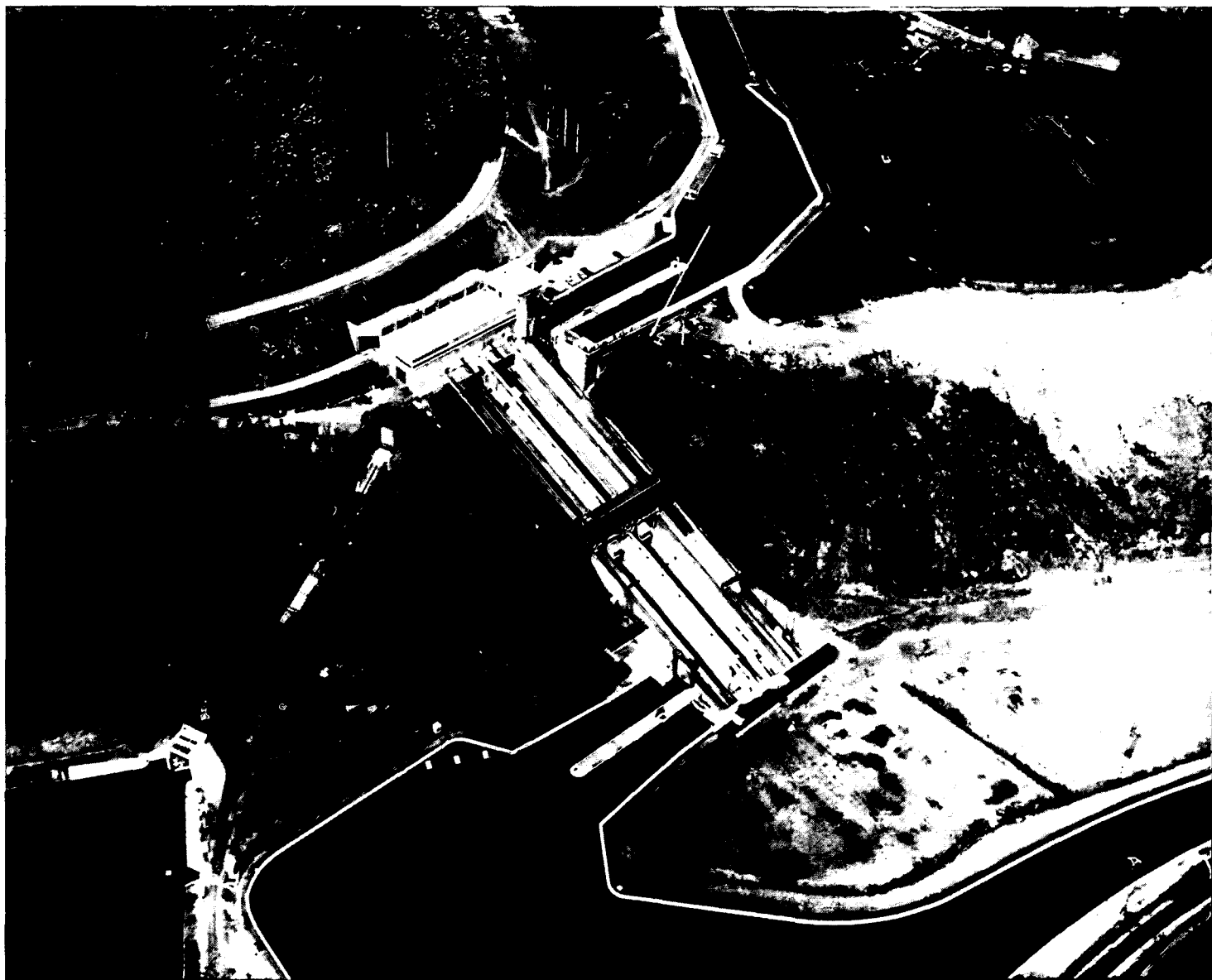
En outre de nouveaux systèmes de transports collectifs seront mis au point et réalisés dans trois ou quatre agglomérations de province avec des caractéristiques techniques et de coût compatibles avec les besoins et les possibilités de financement de villes trop grandes pour se satisfaire d'un réseau d'autobus. Ce projet fait l'objet d'une déclaration de priorité d'un montant de 240 millions de francs d'autorisations de programme de l'Etat, de même que les études et expérimentations pour l'amélioration des transports collectifs existants avec un montant de 80 millions de francs. Enfin les installations et le matériel des réseaux existants seront substantiellement améliorés afin d'accroître le confort et la commodité des services offerts aux usagers.

La réalisation du programme de voies rapides des agglomérations urbaines de province — notamment les métropoles d'équilibre et villes assimilées — fait l'objet d'une déclaration de priorité pour un montant d'autorisations de programme de l'Etat de 4 300 millions de francs qui permettra d'engager près de 500 kilomètres de voies rapides nouvelles.

La gestion d'ensemble du système de circulation et de transports sera assumée par l'établissement et la mise en œuvre de plans de circulation et de transports dans toutes les agglomérations importantes : organisation et promotion des transports collectifs, exploitation du réseau de voirie pour la circulation, amélioration de la sécurité en constitueront les principaux aspects. L'Etat contribuera financièrement à ce programme et apportera une importante assistance technique aux collectivités locales.

RAPPORT GÉNÉRAL

Annexes, programmes d'actions détaillées
Pages 139-149 et 198-199



*Saint-Denis d'Arzwiller (Moselle) : plan incliné transversal dit "ascenseur à péniches" sur le versant alsacien du canal de la Marne au Rhin dans la vallée de la Zorn
Photo Compagnie Française d'entreprise - D.F.*

LA PAROLE EST AU LÉGISLATIF : EXTRAITS DES DÉBATS

Le projet de loi sur le VI^e Plan de développement économique et social a fait l'objet d'un débat à l'Assemblée Nationale du 16 au 19 juin 1971. Les interventions sur les Transports sont trop nombreuses pour qu'il soit possible d'en faire état dans ces 2 pages. Il a donc fallu choisir en fonction des sujets traités pour donner un échantillonnage suffisant. Faute de place, il n'a été possible de donner que quelques extraits de chacune des interventions retenues.

Extrait du discours de M. Bettencourt, ministre délégué auprès du Premier Ministre, chargé du Plan et de l'Aménagement du territoire. Dans le domaine des équipements collectifs, le volume des investissements pour le développement urbain doit croître de 11 p. 100 par an de 1971 à 1975; ceci représente pour l'État un montant d'autorisations de programme de plus de 19 milliards de francs pour les cinq années du Plan.

La circulation et les transports représentent une part essentielle de ces dépenses, 60 p. 100. Le VI^e Plan verra dans ce domaine l'achèvement, la poursuite ou le lancement de grandes opérations structurantes essentielles pour le développement de nos grandes villes : tronçon central du R.E.R., autoroutes Paris-Pontoise, Paris-Meaux, et extension du débouché de l'autoroute de l'Ouest, réseaux de transport en site propre à Lyon et Marseille. D'une façon générale, l'accent sera mis sur les transports collectifs et la voirie rapide : une déclaration de priorité d'un montant de 4.300 millions de francs permettra d'engager, dans les seules villes de province, près de 500 kilomètres de voies rapides nouvelles. (...) Alors qu'on ne dise pas que nous ne sommes pas ambitieux! Bien sûr, nous n'avons pas pu retenir sur chaque point les propositions maximales des commissions. Les contraintes budgétaires nous en ont bien évidemment empêchés. Mais les chiffres que je viens de citer montrent l'ampleur de nos ambitions.

En réalité, ces ambitions sont telles que le Gouvernement se doit d'attirer l'attention sur les efforts qu'implique leur réalisation. Le montant important des équipements réalisés au cours du Plan ne dépend pas, en effet, de la seule volonté de l'État, ni même de l'ensemble des collectivités publiques, mais aussi des conditions économiques générales qui prévaudront et dont le Gouvernement n'a que partiellement la maîtrise. (...)

De ces équipements, j'ai eu l'occasion de citer devant vous un certain nombre, auxquels s'attachent ce que j'ai appelé les « déclarations de priorité ». Il s'agit là de « noyaux durs » du Plan, que le Gouvernement s'engage à défendre à tout prix, même en cas de difficulté conjoncturelle. Les dépenses qui font l'objet d'une déclaration de priorité représentent plus de 25 milliards de francs 1970, soit environ 20 p. 100 de l'enveloppe globale. Il ne faudrait pas pour autant que de mauvais esprits me fassent dire qu'en cas de difficultés nous ne réaliserions que ces 20 p. 100. Il s'agit simplement de mettre l'accent sur les opérations auxquelles le Gouvernement attache, en tout état de cause, une importance prioritaire. (...) Certains d'entre vous, mesdames, messieurs, souhaiteront probablement obtenir des indications précises sur tel ou tel de ces objets. Mais il ne sera malheureusement pas possible de leur répondre au cours de ce débat, alors que la procédure de programmation régionale n'est pas encore achevée. (...)

Le réseau routier

M. Roland Boudet (P.D.M., Orne). Le VI^e Plan a pour but d'accélérer l'industrialisation de notre pays et d'offrir aux Français de meilleures conditions de vie.

Il est évident qu'il n'y aura pas d'expansion industrielle et commerciale s'il n'y a pas en même temps expansion de la route, pas plus qu'il n'y aura de progrès social s'il n'y a pas amélioration des moyens de circulation.

C'est pourquoi je voudrais appeler l'attention du Gouvernement sur les prévisions du VI^e Plan en ce qui concerne le réseau routier. (...) Les retards du V^e Plan ont eu des conséquences d'autant plus graves que la circulation a poursuivi l'expansion rapide prévue par les experts et qu'un grand nombre de nos itinéraires principaux ont atteint leur point de saturation entre 1965 et 1970. D'où la dégradation importante des conditions de circulation constatée entre-temps et la recommandation formelle, adoptée dans le rapport sur les principales options du VI^e Plan, « d'augmenter très largement les investissements routiers de rase campagne de manière à obtenir en 1975, un niveau de service nettement supérieur à celui de 1970 ». Malheureusement, sauf pour les autoroutes de liaison, il n'a pas été tenu compte de cette recommandation. De plus, on a supprimé l'enveloppe spéciale qui avait été prévue pour la remise en état et le renforcement du réseau national, dont la sauvegarde est dangereusement compromise. (...)

D'autre part — j'insiste sur ce point, monsieur le ministre — le problème du retour de 55.000 kilomètres de routes nationales aux départements doit être clairement et, si possible rapidement exposé, surtout dans ses aspects financiers, afin de permettre aux conseils généraux de prendre des décisions.

Il serait fâcheux de laisser longtemps ce réseau de voies nationales secondaires dans une sorte de *no man's land* juridique, qui fait que l'État, qui en a légalement la charge, ne les entretient plus, faute de crédits, et que les départements, qui pourraient peut-être le faire, ne peuvent s'en occuper, ces routes n'étant pas juridiquement de leur ressort.

Il n'y aura de prospérité, de bien-être et de joie de vivre en France que lorsqu'on pourra, d'un bout à l'autre du territoire, circuler avec sécurité et rapidité sur des autoroutes et des routes agréables par leur confort et leur environnement.

Répetons, en somme, ce qu'a dit le président Pompidou le 29 octobre 1970 : « L'autoroute est l'équivalent de ce qu'est dans l'organisme humain le système circulatoire. L'autoroute, élément de création économique, intéresse tous ceux qui ont la charge de répartir harmonieusement les activités économiques sur l'ensemble du territoire. » Et concluons en répétant ce slogan : « La route du progrès passe par le progrès de la route. » (*Applaudissements sur les bancs du groupe Progrès et démocratie moderne, du groupe des républicains indépendants et de l'union des démocrates pour la République.*)

S.N.C.F.

M. Jeannil Dumortier (Socialiste, Pas-de-Calais). En matière de transport, les investissements sont par nature considérables, et nous ne pouvons qu'approuver le président Lemaire lorsqu'il affirme que les orientations générales du VI^e Plan ne peuvent être isolées des études sur l'horizon 1985 entreprises par le commissariat du Plan. Dans le temps très bref dont je dispose, je voudrais d'abord déplorer l'absence de toute amorce de coordination des transports et, en particulier, de toute prise de position en faveur de la réglementation de la durée du travail dans les transports routiers, par analogie avec celle qui est appliquée dans les chemins de fer. (...)

J'en viens aux problèmes de la S.N.C.F.

Le VI^e Plan indique que les perspectives qui la concernent sont étroitement liées à la réalisation de la réforme de ses rapports avec l'État et aux conditions d'exercice de sa mission.

Quelle est cette réforme? La S.N.C.F. devra être en mesure d'équilibrer son budget en 1974 et de maintenir, par la suite, cet équilibre, le déficit concernant les prestations de service public maintenues ou décidées par l'État étant remboursé par ce dernier.

Bref, les charges de service public instituées au temps du monopole ferroviaire sont supprimées ou font l'objet d'un « désintéressement », et ce qui fait la grandeur des chemins de fer, la fierté des cheminots, l'harmonie de l'aménagement du territoire disparaît.

Nous avons dit, en d'autres temps, notre désaccord. Vous avez passé outre, et c'était votre droit. Reste maintenant votre devoir! Vous imposez aux chemins de fer l'équilibre financier et, en même temps, vous autorisez la libre concurrence de tous les moyens de transports. Il vous faut donc, en matière d'investissements, mettre la S.N.C.F. à égalité avec les autres entreprises de transports intérieurs.

C'est ce que le VI^e Plan ne fait pas! (...)

Le devoir du Gouvernement est donc de donner à la S.N.C.F. les moyens d'équilibrer son budget en 1974, c'est-à-dire de l'autoriser à procéder aux investissements qu'elle a demandés au titre du VI^e Plan. Sinon, le Gouvernement doit convenir dès à présent que l'équilibre financier de la S.N.C.F. en 1974 restera du domaine des illusions. (...)

Lyon, liaison Rhin-Rhône

M. Louis Joxe (U.D.R., Rhône). Monsieur le ministre, l'examen du Plan nous convie forcément à un tour de France. Je vous retiendrai

donc un instant sur les bords du Rhône et je traiterai une question urbaine importante au premier chef pour la ville de Lyon et une question régionale sans doute, mais nationale sûrement. (...) Comme pour Francfort, Barcelone et, demain, Marseille, je l'espère la solution qui a été préconisée pour Lyon est celle du « moyen de transport en site propre », c'est-à-dire le métro.

Le métro est d'autant plus nécessaire qu'il s'agit non seulement d'arranger le centre, mais encore de faire face à l'expansion et, sur ce point, je suis entièrement d'accord avec M. Chalandon : le développement d'une ville comme Lyon doit non pas faire tache d'huile — ce qui a été véritablement le problème pour Paris — mais se réaliser sous forme d'une sorte de constellation avec mise en œuvre de moyens de transport du centre vers l'extérieur.

Un comité interministériel a été créé. J'en ai fait partie. (...)

On nous demande maintenant d'ouvrir un concours. Ce n'est pas que je considère qu'un concours remette tout en cause. Mais si nous sommes, nous aussi, partisans des économies, nous avons également le souci de l'efficacité. Nous voudrions donc que les travaux préparatoires ne soient pas négligés, qu'ils soient inscrits dans le concours et nous voudrions surtout que les rendez-vous soient respectés. (...)

J'aborde maintenant mon autre sujet : l'affaire régionale et, plus encore, nationale. (...)

En un mot, qu'en est-il, monsieur le ministre, de la liaison Mer du Nord-Méditerranée sans liaison avec le système rhénan ? Or ce qui nous inquiète, c'est que, dans le gros volume constitué par le rapport sur le VI^e Plan, même sous la forme la plus générale et peut-être la plus littéraire, il n'est plus question de l'axe Mer du Nord-Méditerranée qui était clairement inscrit dans le V^e Plan, qui dépasse les intérêts de clocher et qui est un phénomène européen. Tout s'est passé, dans la préparation du VI^e Plan, comme si la France était une sorte d'île — et par nature une île est toujours isolée — nullement liée à un vaste ensemble économique. (...)

Transports fluviaux. Roissy. Transports maritimes

M. André Rossi (P.D.M., Aisne). Monsieur le ministre, mes chers collègues, le secteur des transports est un de ceux qui bénéficient d'un effort certain. Avec 15.250 millions d'autorisations de programme contre 8.400 millions réalisés au V^e Plan, il atteint presque le doublement.

Cela est logique, tant il serait illusoire d'avoir pris l'option de l'industrialisation, si on ne l'accompagnait pas d'un rattrapage sérieux du retard considérable que nous avons amassé depuis de très longues années dans le domaine des transports et particulièrement des infrastructures.

A titre d'exemple, je rappelle que le V^e Plan n'a été exécuté qu'à 80 p. 100 en moyenne et, pour mesurer la dégradation de la situation, je note que la S.N.C.F. a perdu dix-sept millions de voyageurs en cinq ans et que, dans la même période, la R.A.T.P. a enregistré une diminution de 2 p. 100 par an. (...)

Les transports fluviaux constituent le secteur le plus sacrifié du chapitre « transports ». On dit qu'ils reçoivent 50 p. 100 de plus qu'au cours du V^e Plan, en oubliant de préciser que, la référence étant elle-même très faible, l'augmentation en pourcentage perd son sens. La profession et les services avaient en effet demandé 3.400 millions, le comité du Plan 3.000 millions et nous nous retrouvons avec 2.200 millions seulement. En fait, ce sera l'achèvement du V^e Plan. Il n'y aura que peu d'opérations nouvelles, pas de franchissement de seuil, donc aucune communication entre les bassins. (...)

Je vous poserais une question concernant la desserte de Roissy-en-France. On a parlé d'un réseau express régional Orly-Roissy sur la rentabilité duquel certains s'interrogent et se demandent si l'effort ne devrait pas être fait plutôt sur Paris-Orly et Paris-Roissy. Or rien ne semble définitivement décidé pour ce dernier projet, alors que chacun sait qu'en 1985 tout le maillage complexe autoroutier et routier prévu autour de Roissy sera entièrement saturé et bloqué. (...)

J'en termine très rapidement avec les transports maritimes. L'essor du commerce mondial qui devrait presque doubler de 1968 à 1975 par suite du développement des hydrocarbures nous demande effectivement de disposer d'une flotte compétitive.

Le taux global de couverture du commerce français par les compagnies françaises s'est déjà dégradé de 74 à 67 p. 100. Pour simplement stabiliser ce déficit, il faudrait doubler notre flotte, c'est-à-dire l'augmenter de 15 p. 100 par an, donc porter l'effort d'investissement à neuf milliards, soit trois fois plus que ce qui a été fait au cours du V^e Plan.

Les compagnies le pourront-elles dès lors que l'aide de l'État ne dépassera pas cinq cents millions ? Comme pour le problème général de l'industrialisation, nous risquons de butter sur les contraintes financières.

En conclusion, je noterai une volonté de rattrapage d'un retard qui n'est pas imputable à l'actuel ministre de l'équipement dont nous connaissons les efforts et qui, par le système des concessions d'autoroutes, essaie de débloquent de vieilles habitudes qui sclérosent notre économie.

La remarque est valable aussi pour le ministre des transports qui a eu le mérite de vouloir faire un véritable marché des transports, débarrassé de ses cloisonnements traditionnels, pour aboutir ainsi à une formule beaucoup plus moderne.

Mais il faut à l'un et à l'autre disposer des moyens de tenir les engagements du Plan. Déjà, cet engagement par rapport au Plan précédent apparaît à beaucoup comme incertain quant aux chances d'un véritable rattrapage. Des experts économiques pensent qu'il aurait fallu un triplement. Les équilibres généraux ne l'auraient pas permis, répondent les experts financiers.

Plaise au moins à ces derniers que le VI^e Plan, à l'inverse du V^e, soit exécuté à 100 p. 100. (*Applaudissements.*)

Le Havre et Rouen

M. Roger Dusseaux (U.D.R., Seine maritime). Si la Basse-Seine est considérée comme ayant un caractère prioritaire, elle ne fait pas l'objet d'une « déclaration de priorité ». Telle est la subtilité des textes : un aménagement peut être prioritaire sans faire l'objet d'une déclaration de priorité.

L'important, c'est la « déclaration de priorité » qui, elle, est chiffrée, tandis que la priorité n'implique pas l'inscription d'un crédit. Or les déclarations de priorité n'intéressent plus six grands ports, mais seulement trois. Je passe rapidement sur Dunkerque et Fos, pour en arriver à la Basse-Seine.

Il n'est plus question que d'une partie de la Basse-Seine puisqu'il s'agit seulement du port du Havre, y compris, précise-t-on, le port pétrolier. (...)

J'aurais souhaité que le Gouvernement qui, lui, en a le pouvoir, reprenne ma suggestion et fasse figurer effectivement sous forme de déclaration de priorité non pas seulement Le Havre, sa zone industrielle et son port pétrolier — qui est un élément essentiel, bien sûr, de notre équipement national — mais l'ensemble de la Basse-Seine qui doit être vraiment structurée. (...)

Ces deux ports sont complémentaires — je le dis pour nos collègues, car vous le savez, monsieur le ministre — Le Havre intervenant pour les grandes relations internationales, Rouen pour le cabotage national et les relations Europe Afrique, Le Havre pour la grande industrie lourde, Rouen pour l'industrie moyenne. (...)

Aujourd'hui, si la Basse-Seine est prioritaire, elle ne fait pas l'objet d'une déclaration de priorité. C'est bien dommage ! J'aimerais que le Gouvernement me dise que demain effectivement toute la Basse-Seine sera comprise dans ces déclarations. (*Applaudissements.*)

Fos

M. Robert Gardeil (Républicain Indépendant, Bouches-du-Rhône). Je ne voudrais pas, monsieur le ministre, que ce débat sur le VI^e Plan se termine sans que soit évoquée une des opérations pilotes du V^e Plan, j'ai nommé le complexe Marseille-Fos. (...)

La pleine réussite de Fos reste, il faut le dire, monsieur le ministre, conditionnelle. Le complexe n'atteindra une dimension et un rayonnement international que dans la mesure où un certain nombre d'hypothèques seront levées. Pour ma part, j'en vois trois principales et immédiates.

La première est que la réussite du complexe de Fos passe par un effort important et prioritaire dans le domaine de l'accueil de la population : logements, écoles, commerces et loisirs. (...)

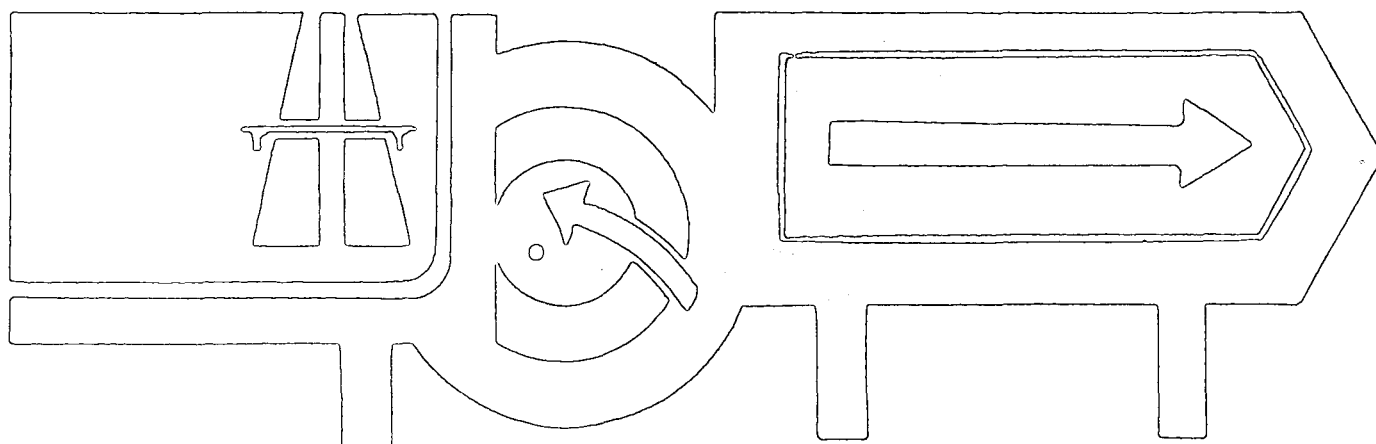
La deuxième hypothèque tient à la réalisation rapide des grandes infrastructures routières, liées à l'aménagement de Fos. (...)

La troisième et la plus importante de ces hypothèques réside dans l'indécision qui règne encore sur les dates d'achèvement de la liaison du Rhône au Rhin. (...)

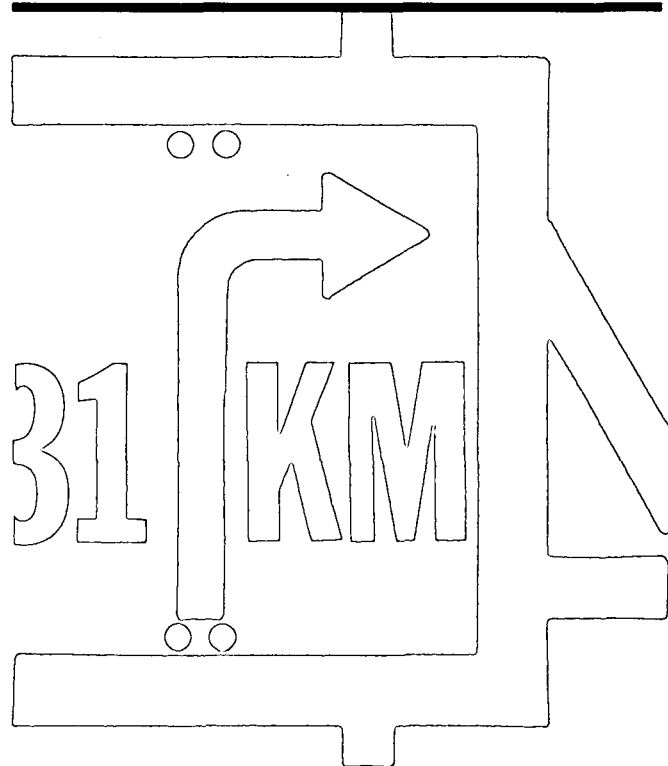
Elle est indispensable pour que Fos prenne une véritable dimension européenne et pour que les régions du grand delta et les pays du sud de l'Europe puissent un jour s'insérer dans l'ensemble industriel du nord et de l'est de l'Europe.

Elle est urgente, car en 1980 sera mise en service la liaison intra-européenne Mer du Nord-Mer Noire, c'est-à-dire Méditerranée, par la « canalisation » du Rhin, de son affluent le Main et du Danube et le creusement d'un canal entre ces deux systèmes fluviaux. (...) Doubler de lignes de chemin de fer et d'autoroutes, la liaison fluviale Rhin-Main-Danube risque de court-circuiter irrémédiablement Fos et le sud-est de la France, à moins que la liaison Rhin-Rhône ne soit achevée rapidement.

La priorité doit donc être donnée à cette réalisation, d'intérêt national, qui concerne directement sept régions françaises : la Lorraine, l'Alsace, la Franche-Comté, la Bourgogne et, bien entendu, les trois régions du grand delta, soit quelque quatorze millions d'habitants. (...)



le choix difficile des priorités



LES TRANSPORTS ET LE MARCHÉ COMMUN

Les travaux préparatoires du VI^e Plan, comme on l'a vu dans le texte précédent, ont dû tenir compte du Marché Commun. Les précisions qui suivent permettent de faire le tour des décisions déjà prises et indiquent les problèmes qui se poseront dans les années à venir.

Le Traité de Rome, signé en 1957, a prévu explicitement l'instauration d'une politique commune des transports.

On trouve ainsi la deuxième justification de la politique commune des transports : rien ne sert d'organiser un Marché Commun, comportant la libre circulation des produits si par le coût des prestations de transport il est possible d'apporter des distorsions dans le fonctionnement de ce Marché Commun.

Les dispositions relatives à la politique commune des transports font l'objet de onze articles du Traité de Rome rédigés en termes très généraux. (...)

Il appartenait donc aux Institutions de la Communauté (Commission des Communautés Européennes et Conseil des Ministres) d'arriver à bâtir une doctrine cohérente pour la politique commune des transports, et de la réaliser concrètement par le moyen des règlements et directives adoptés par le Conseil des Ministres après proposition de la Commission des Communautés Économiques Européennes (le règlement s'applique automatiquement après son adoption par le Conseil et se superpose aux lois nationales ; la directive définit des objectifs à réaliser par des lois nationales à adopter dans chaque Etat).

De longues discussions ont eu lieu jusqu'en 1965, sur les objectifs de la politique commune des transports et sur les moyens de les atteindre.

Une décision et un accord adoptés par le Conseil des Ministres de la Communauté les 18 mai et 22 juin 1965, peuvent être considérés comme définissant de façon précise l'inventaire des règlements et directives à prendre pour réaliser les premiers éléments et une politique commune des transports telle qu'on peut la concevoir actuellement.

Les mesures les plus originales prévues étaient les suivantes :

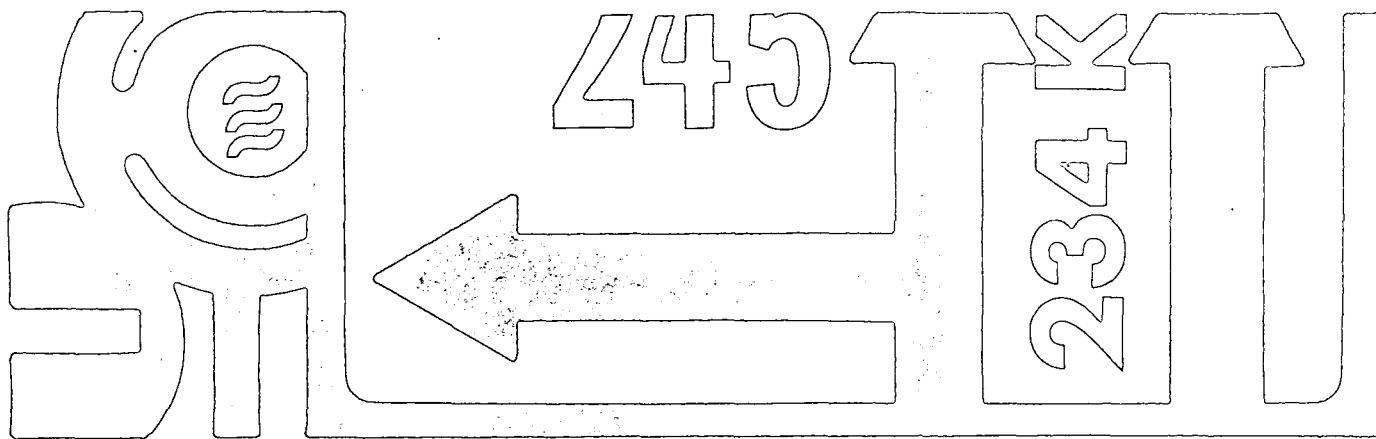
- harmonisation des relations financières entre les Etats et les chemins de fer ;

- Pour assurer l'égalité des conditions de concurrence entre les entreprises de chemin de fer et les autres entreprises de transport, c'est-à-dire les entreprises de transport par route et par voie navigable, il était envisagé :

- de compenser suivant les règles définies de façon communautaire les charges imposées par les Etats aux chemins de fer, aussi bien dans leur gestion (normalisation des comptes) que dans leur exploitation (obligations de service public) ;

- de réaliser l'autonomie de gestion des entreprises de chemin de fer, en vue d'arriver à leur équilibre financier.

- harmonisation des conditions sociales dans les transports (notamment temps de travail, temps de conduite de véhicules, temps de repos).



○ suppression des taxes spécifiques sur les transports remplacées par des taxes sur le chiffre d'affaires et surtout mise en place d'un système cohérent de tarification de l'usage des infrastructures des trois modes de transport.

○ organisation du marché par diverses mesures, notamment par un système qui assure une bonne connaissance des prix du marché, ce qui était, particulièrement pour la France, une condition très importante pour garantir un bon fonctionnement du marché :

- publicité des tarifs de transport ;
- connaissance des prix et conditions s'écartant des tarifs publiés.

L'accord du 22 juin 1965 prévoyait même un calendrier de mise en œuvre par étape de ces modalités de tarification dans les transports internationaux d'abord, dans les transports nationaux ensuite.

Ces principes étant définis, les instances du Conseil ont commencé à examiner les propositions de règlements ou directives établies par la Commission des Communautés Européennes. Mais les discussions échouèrent et le projet de réglementation tarifaire fut abandonné.

En juillet 1968, cinq règlements et directives purent être approuvés par le Conseil, les divergences entre les Etats ayant pu être aplanies dans un compromis acceptable pour tous. On y trouvait notamment :

- un règlement fixant les temps de conduite et de repos applicable dans les transports routiers de voyageurs et de marchandises, aussi bien pour les transports publics que pour les transports privés ;
- un règlement établissant des dispositions tarifaires applicables aux seuls transports routiers internationaux ;
- un règlement fixant un contingent d'autorisations de transports routiers internationaux, habilitant leurs titulaires à effectuer tous transports internationaux dans la Communauté, alors que les transporteurs qui n'ont pas une telle autorisation ne peuvent transporter directement des marchandises qu'entre un seul Etat et celui de leur immatriculation.

En 1969, furent adoptés deux règlements constituant l'amorce d'une harmonisation des relations financières entre les Etats et les chemins de fer : ils définissaient des règles communes de versement de compensation aux entreprises de chemin de fer par les Etats, aussi bien pour la normalisation des comptes que pour les obligations de service public (ce dernier règlement s'appliquait également aux autres modes de transport). Mais leur portée était limitée par rapport à l'objectif final de l'équilibre financier puisqu'ils n'établissaient pas de contrainte globale pour la couverture du déficit des entreprises de chemin de fer.

A la fin de 1970, on arrivait à onze règlements et quatre directives, d'importance inégale, qui ont été adoptés par le Conseil.

Il faut ajouter à ces textes une résolution « politique » recommandant aux entreprises de chemin de fer d'accroître leur coopération dans les domaines techniques, commerciaux, et sur le plan de l'exploitation.

Cette relative lenteur des travaux du Conseil en la matière a amené la France à demander que l'on examine en priorité les domaines qui ont une importance essentielle pour la mise en place d'une politique commune des transports efficace et effective, et qui sont, de son point de vue :

- les relations financières entre les Etats et les chemins de fer, dans le sens d'une autonomie de gestion et en vue de la réalisation de l'équilibre financier de ces entreprises ;

- la tarification de l'usage des infrastructures pour les trois modes de transport, qui est un élément ayant une incidence notable dans l'égalesation des conditions de concurrence aussi bien entre transporteurs de pays différents, qu'entre transporteurs de modes de transport différents ;

d'autant plus que la France est déjà engagée dans la réalisation des mesures nationales couvrant ces deux domaines, à savoir les nouvelles dispositions de la Convention entre l'Etat et le chemin de fer signées le 27 janvier 1971, et la « taxe à l'essieu » appliquée aux véhicules utilitaires de transport de marchandises. Ces mesures vont du point de vue du Gouvernement français dans le sens des décisions communautaires à intervenir ultérieurement.

La politique communautaire, devant s'appliquer à des Etats qui sont tous situés sur le continent européen, s'est intéressée essentiellement aux transports par route, par chemin de fer ou par voie navigable.

Rien n'a encore été fait à ce jour dans le domaine des transports maritimes et aériens, mais il est probable que l'élargissement éventuel de la Communauté à des Etats séparés par la mer provoquera des réflexions nouvelles sur la conception de la politique commune des transports.

D'après un article de P. DEBAYLES (Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées. Haut Fonctionnaire chargé des Relations Internationales au Ministère de l'Équipement et du Logement, au Ministère des Transports. Adjoint au Directeur des Transports Terrestres pour les Questions Internationales), Revue Équipement-Logement-Transports n° 58.

PRIORITÉ AUX TRANSPORTS URBAINS



La situation des transports urbains est devenue particulièrement préoccupante ces dernières années. C'est la « qualité de la vie » qui est atteinte, si l'on songe que la durée moyenne de déplacement est d'une heure pour les 700 000 banlieusards qui vont travailler à Paris.

D'autre part, depuis une dizaine d'années, le développement rapide de l'usage de la voiture particulière et l'augmentation du nombre moyen des déplacements effectués par chaque ménage en zone urbaine, consécutive à l'amélioration du niveau de vie, ont abouti dans la plupart des grandes agglomérations à une situation fréquente de congestion du réseau de voirie. Les mesures d'exploitation prises jusqu'ici n'ont pas apporté un remède convenable. L'étendue et la durée des embouteillages ne font que croître, entraînant en même temps de graves difficultés pour les réseaux de transports en commun de surface.

Les réseaux de transports en commun en site propre, s'ils n'ont pas souffert de la congestion de la voirie, ne connaissent pas non plus une situation très florissante. On aurait pu croire qu'ils résoudraient, chaque fois qu'il en existe, les problèmes des heures de pointe. Il n'en est pas ainsi, et la désaffection du public commence aussi à menacer certains d'entre eux, tel que le métropolitain de Paris. Il est certain que la qualité des services qu'ils offrent ne répond plus aux desiderata d'une clientèle de plus en plus exigeante et que la vétusté trop fréquente des matériels contribue à en éloigner tous ceux qui peuvent trouver dans l'automobile un substitut plus satisfaisant.

Aussi un plan d'ensemble de trois ans vient d'être retenu par le gouvernement qui souhaite le mettre en œuvre avec le concours des collectivités locales. « Il s'agit d'améliorer les transports en dépensant plus et mieux, d'en répartir les charges et d'en réduire l'usage » a déclaré le Premier Ministre devant l'Assemblée Nationale en présentant le premier projet de loi, le 25 mai 1971.

LA TAXE DES TRANSPORTS

Après une longue discussion, le Parlement a voté le premier texte qui proposait la création d'une taxe des transports à la charge des employeurs :

- Le pourcentage maximum est fixé à 2 % des salaires, plafonnés selon le régime en vigueur en matière de cotisations de Sécurité sociale.
- Il touche les entreprises de Paris et des départements des Hauts de Seine, Seine Saint-Denis et Val de Marne, en excluant du versement les employeurs ayant moins de 10 salariés.
- Le produit collecté par les organismes chargés du recouvrement de la Sécurité sociale sera versé au syndicat des transports parisiens qui le répartira entre la RATP et la SNCF (banlieue) et éventuellement d'autres entreprises de transports collectifs.
- Ce versement permet d'alléger le déficit sans élever de façon insupportable les tarifs, et de limiter au minimum la hausse des cartes hebdomadaires de travail qui ne seront pas augmentées cette année.

LE PLAN D'ENSEMBLE

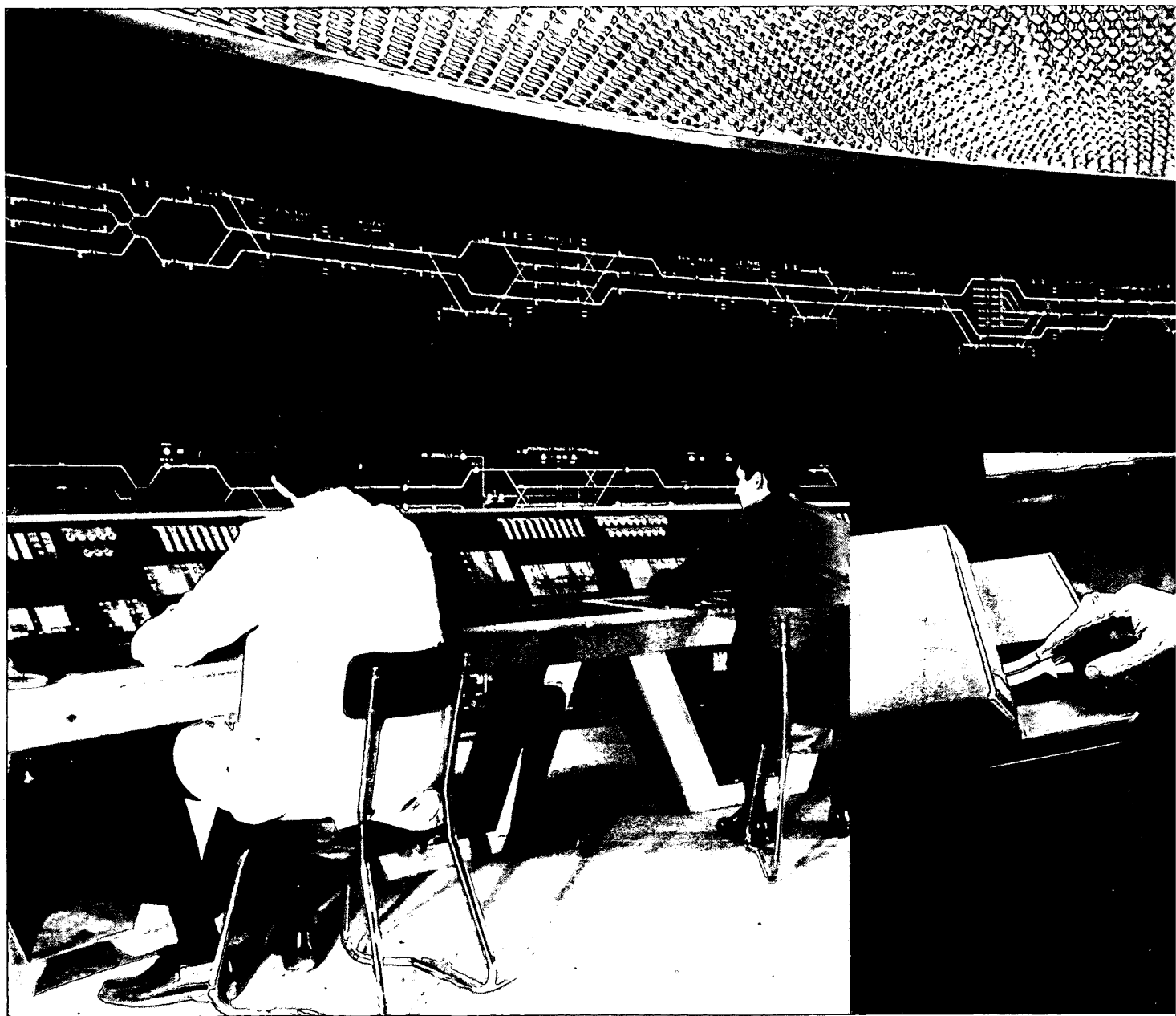
Le ministre des Transports a également indiqué l'ensemble des mesures envisagées.

« Le gouvernement a considéré que la politique des transports en commun dans la région parisienne devait revêtir un caractère global et cohérent et viser trois objectifs. Un objectif d'ordre social et politique : améliorer de façon très générale la qualité du service rendu à la clientèle; un objectif d'ordre économique : rendre plus efficace et plus rigoureuse la gestion des entreprises de transports en commun, objectif à atteindre grâce à un contrat de programme entre l'État et la R.A.T.P., que je négocie actuellement et qui pourrait voir le jour dans les prochaines semaines; un objectif de caractère financier : réduire par les moyens appropriés les charges de l'État et des collectivités locales.

« L'exécution d'une telle politique d'ensemble exige qu'une autorité unique, responsable de l'ensemble des

problèmes de transport et de circulation dans la région parisienne, se substitue aux trop nombreux organismes qui ont actuellement compétence et faculté pour s'occuper de ces questions. A l'issue des études en cours, l'Assemblée sera saisie à la session d'automne d'un projet établissant cette autorité unique décentralisée. »

Il s'agit également de réduire les déplacements et de faciliter l'installation des travailleurs à proximité du lieu de leur travail en multipliant les emplois en banlieue. Il faut donc voir, dans l'exonération, pour la taxe des transports, des employeurs de la « grande couronne », une nouvelle incitation s'ajoutant aux autres actions en faveur du desserrement des emplois.



Poste de commande centralisé de Vincennes. Photo Clausse R.A.T.P.

recherches et techniques nouvelles

A l'idée d'innovation est généralement associée celle de nouveauté technologique. Le coussin d'air, le moteur linéaire... ne vont-ils pas révolutionner les techniques de transport? Suscitant enthousiasme chez les uns, scepticisme ou incrédulité chez les autres, les technologies nouvelles ne sont pourtant qu'un des aspects de l'innovation. N'est-il pas tout autant nécessaire d'innover dans la gestion des réseaux, l'exploitation et l'amélioration des systèmes de transport existants?

Une autre idée préconçue, est de

considérer que tout ce qui est nouveau ne pourra trouver d'applications qu'à long terme, d'ici dix ou vingt ans : à court terme, on devrait se contenter d'améliorations progressives des systèmes existants. Or l'innovation s'impose avec une particulière urgence dans le secteur des transports publics urbains où l'imagination a fait défaut depuis cinquante ans. C'est sans doute pour les villes de moins d'un million d'habitants, où la construction de métros classiques ne peut guère être envisagée, qu'elle est la plus nécessaire.

L'INNOVATION DANS LES RÉSEAUX D'AUTOBUS

La stagnation ou la régression des transports publics est surtout celle des réseaux de surface. Un renversement des tendances implique non seulement qu'ils soient dégagés des encombrements, mais que la qualité de service et l'image de marque des autobus, trop souvent considérées comme "le moyen de transport du pauvre", soient très sensiblement améliorées.

L'autobus présente en fait des qualités exceptionnelles dont on a encore bien peu tiré parti :

- la souplesse d'utilisation, que ne possède actuellement aucun autre moyen de transport collectif;
- de très faibles coûts d'infrastructure lorsqu'il circule en site banalisé;

- la possibilité d'être mis en site propre, et de lui restituer ainsi vitesse et régularité dans les zones encombrées.

Des améliorations ont déjà été mises en œuvre par les réseaux et certaines d'entre elles permettent ou permettront d'obtenir des résultats non négligeables : voies réservées aux autobus, lignes directes ou express sur voies rapides pour desservir les quartiers éloignés du centre, régulation, introduction des techniques de marketing, campagnes d'information et de publicité, etc...

Mais les essais déjà tentés, trop partiels, n'ont pas été réellement à l'échelle du problème. L'innovation devrait conduire à franchir un seuil de façon à modifier profon-

dément l'offre de transport, en combinant ces diverses actions et, comme cela a déjà été suggéré, en les concentrant par exemple sur des "lignes pilotes" à caractère expérimental.

En outre, il paraît possible d'introduire des conceptions réellement nouvelles dans l'exploitation des systèmes d'autobus. Certaines d'entre elles ont d'ailleurs fait leurs preuves et pourraient être mises en œuvre dans les années qui viennent.

LE SERVICE "PORTE A PORTE"

Il paraît possible d'assurer un transport porte-à-porte pour certains déplacements domicile-travail dès l'instant où les origines et destinations des usagers concernés, même s'ils travaillent dans des entreprises différentes, sont suffisamment regroupées dans le temps et dans l'espace. Plusieurs expériences tentées récemment aux U.S.A., dont celles de Peoria, Decatur et Flint, ont montré la validité du système qui fonctionne par abonnements. Plus généralement, on doit considérer que le service de transport urbain "optimum" doit varier dans le temps et en fonction des motifs de déplacement et ne peut reposer sur les seules lignes régulières à itinéraire déterminé. Il faut chercher par exemple à développer les services spéciaux, ne fonctionnant qu'à certaines heures et répondant à des

LES PERSPECTIVES DE L'INNOVATION DANS LES TRANSPORTS URBAINS

besoins bien précis : desserte d'une université, d'une maison de la culture, etc...

L'AUTOBUS "BIMODE"

L'autobus "bimode" utiliserait sur la plus grande partie de son parcours un site propre, et pour la desserte terminale la voirie banale. Il combinerait ainsi les avantages des transports en site propre comme le métro (rapidité, régularité) et ceux des autobus (souplesse). Le site propre peut être constitué d'une voirie spéciale exclusivement réservée aux autobus, comme dans le projet en cours de réalisation de la ville nouvelle de Runcorn en Grande-Bretagne ou bien d'une voie ferrée, l'autobus étant muni de boggies rétractables (c'est le "Railbus" expérimenté à Pittsburgh, et envisagé sur la liaison centre de New York - aéroport Kennedy). Plusieurs lignes d'autobus peuvent emprunter le site propre en des points différents. Le système apparaît actuellement tout à fait opérationnel. A plus long terme, on peut envisager un autobus bimode guidé avec conduite automatique sur sa propre infrastructure. Des systèmes de guidage ont déjà été étudiés en France et à l'étranger. Un système de projet bimode est à l'étude pour la ville nouvelle d'Évry, et certaines villes envisagent la réalisation de tunnels spécialisés pour autobus sur certains tronçons communs à plusieurs lignes.

UNE NOUVELLE CONCEPTION DES VÉHICULES

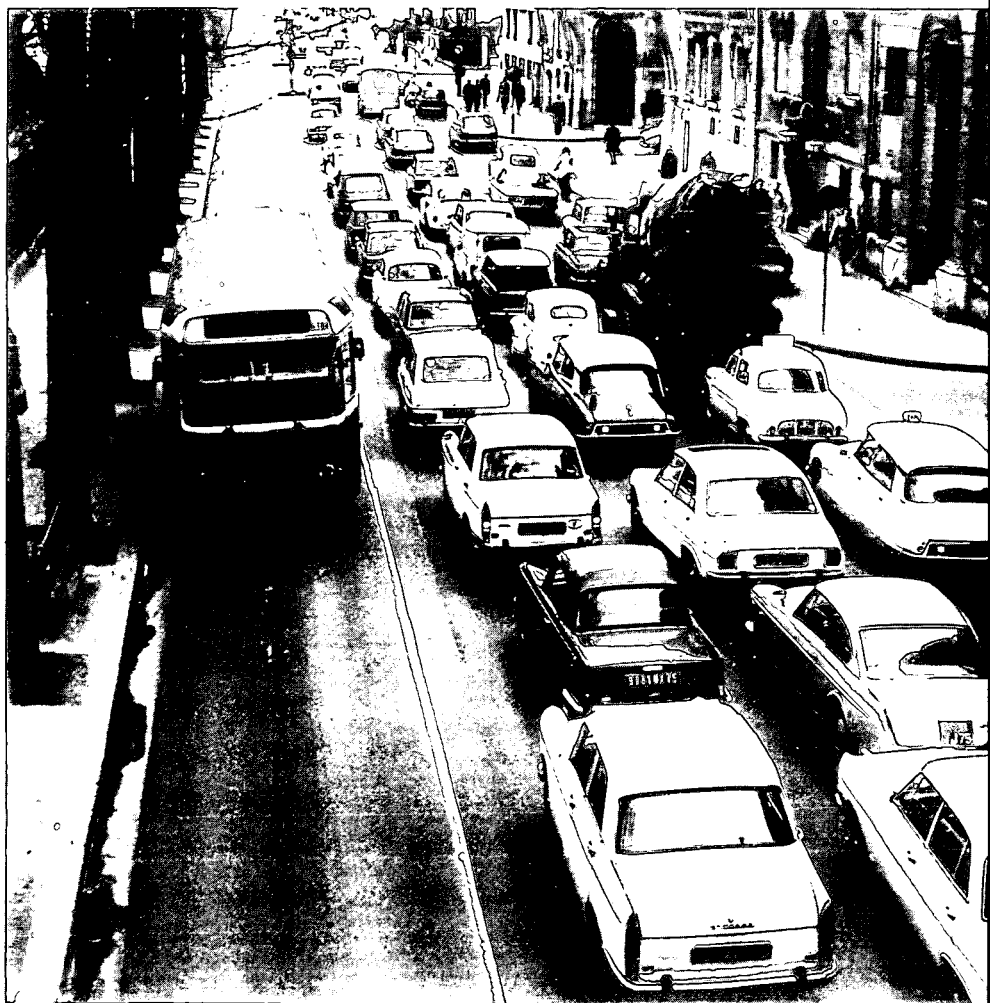
Une conception entièrement nouvelle des véhicules pourrait être étudiée et proposée. Elle serait basée sur une étude sérieuse des besoins fonctionnels et de la psychologie de la clientèle actuelle et surtout potentielle des transports publics. Elle paraît le support indispensable à la réhabilitation de l'image de marque des autobus. Des idées nouvelles concernant le confort, la commodité, les aménagements fonctionnels (les transports de paquets par exemple) et l'esthétique d'ensemble doivent résulter autant d'études scientifiques que de l'imagination. La prise en compte des préoccupations liées au confort, au pourcentage de places assises, ainsi que la variété des

trafics et des caractéristiques des lignes devraient d'ailleurs conduire à une beaucoup plus grande diversité du matériel roulant qu'à l'heure actuelle : les taxis collectifs, minibus, autobus à étage, etc..., seraient des innovations justifiées dans de nombreux cas.

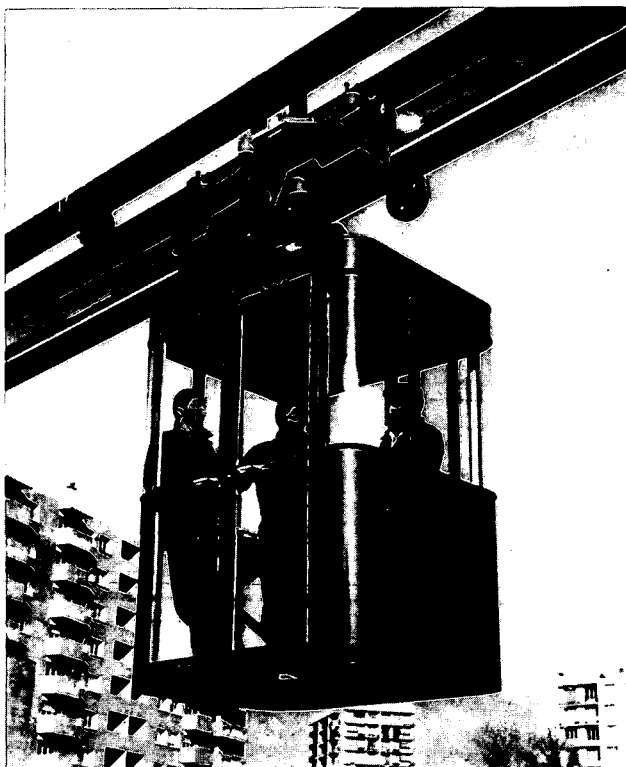
L'AUTOBUS A LA DEMANDE

Le projet de "Dial-A-Bus System" étudié aux États-Unis (ou "Radio-bus", ou "Transport en commun à itinéraire libre") a un caractère plus révolutionnaire. Ces autobus adaptent leurs itinéraires "à la demande" à la manière des taxis collectifs de certaines capitales étrangères (Téhéran, Tel-Aviv...). Un calculateur central enregistre les appels téléphoniques des usagers, et programme "en temps réel" les itinéraires des autobus en fonction de l'origine de la destination et de

l'horaire demandés. D'après les premières études, ce système serait surtout adapté à la desserte des zones de faible densité, ou aux heures creuses, où la demande est trop faible pour qu'une exploitation classique par lignes régulières et offrant une bonne qualité de service puisse être rentable. Comme le service porte-à-porte, il laisse entrevoir la suppression ou la forte diminution des temps terminaux qui demeurent un des principaux handicap des transports collectifs. Une application simplifiée de ce principe a été réalisée à Emmen (Hollande). Un service porte-à-porte combinant les avantages de l'autobus et du taxi, et dénommé "BUXI", fonctionne pour desservir la gare de chemin de fer. Sans faire appel à un ordinateur, la programmation des itinéraires des autobus s'effectue en fonction des appels téléphoniques adressés à l'avance par les usagers.



Piste à contre-courant - Quai Kennedy à Paris.
Photo Claude R.A.T.P.



*Le télérail.
Photo Neyrpic.*

LES MOYENS DE TRANSPORT EXISTANTS SONT NÉCESSAIRES MAIS NON SUFFISANTS

La promotion des moyens de transport existants est une nécessité, car la création de nouveaux réseaux de transport en site propre, lorsqu'elle est justifiée, ne pourra satisfaire tous les besoins de transport en commun (1). Mais elle n'apparaît pas suffisante, au moins dans les villes importantes.

La rapidité et la régularité des transports publics ne peuvent en effet être obtenues que par leur mise en site propre : soit par la création de bandes réservées aux autobus sur la voirie existante, soit par la réalisation d'infrastructures nouvelles spécialisées. La première solution, peu coûteuse et d'ailleurs inéluctable, se heurte à certaines contraintes psychologiques (exigence d'une discipline de la circula-

tion générale), qui ont empêché jusqu'à maintenant une généralisation rapide de ces mesures. La deuxième solution a par contre l'avantage d'ajouter une capacité de transports supplémentaires aux infrastructures existantes, ce qui est bien justifié par l'accroissement des besoins de déplacement dans nos villes.

Mais dans les villes françaises existantes où les rues sont très étroites, les infrastructures spécialisées pour les moyens de transport classiques à gabarit important (autobus, chemin de fer, tramway), seraient le plus souvent en souterrain ou éventuellement en viaduc. Ces réalisations sont envisageables sur de courts tronçons (tunnels pour autobus ou tramway par exemple), mais coûteraient trop cher sur de grandes longueurs (2). Il faut donc rechercher des infrastructures beaucoup plus légères et

moins coûteuses, qui puissent facilement s'insérer dans nos centres anciens.

Bien entendu, les recherches doivent porter également sur des moyens de transport plus révolutionnaires, tels ces petits véhicules mixtes, guidés sur leur infrastructure et pouvant aussi utiliser la voirie banale : ils combinerait les avantages des transports collectifs et des transports individuels en assurant un service "porte-à-porte". Mais les perspectives d'aboutissement sont plus lointaines.

Pour compléter ce panorama, il faudrait aussi citer les transports continus, notamment les transports hectométriques dont les applications sont assez spécifiques.

Mais dans les villes moyennes, compte tenu de l'urgence des problèmes, il importe de développer pour l'immédiat des moyens de transport linéaire classiques du type miniméto aérien ou partiellement souterrain, qui, pour les citadins se déplaçant sur les axes ainsi desservis, assurent un service en ligne de haute qualité.

(1) On peut par exemple observer les difficultés du réseau d'autobus en région parisienne, dont l'existence est néanmoins indispensable malgré la présence d'un réseau très dense de transports en site propre. Même dans les villes où un métro ou un "miniméto" est envisagé, on ne peut donc négliger les moyens de transport existants.

(2) Nous excluons ici les cas de Paris, Lyon et Marseille où néanmoins de nouveaux moyens de transport pourraient trouver place sur certains axes.

POUR UN CAHIER DES CHARGES DES NOUVEAUX MOYENS DE TRANSPORT (L'exemple des villes moyennes)

On a coutume de caractériser les nouveaux moyens de transport proposés en France et à l'étranger par leurs éléments technologiques spécifiques tels que le mode de propulsion, de roulement, de sustentation, etc... Cet aspect n'est pas le plus important, car la technologie n'est que le moyen d'atteindre des objectifs préalablement fixés en matière de qualité de service, de coûts, de facilité d'insertion dans l'environnement. Ce sont de tels critères qui devraient permettre de comparer les systèmes entre eux, et d'orienter les recherches et mises au point des constructeurs. Il y a évidemment place à une diversité de systèmes, compte tenu de la diversité des besoins à satisfaire, mais il est néanmoins possible de dégager les grandes lignes d'une sorte de "cahier des charges" pour ces nouveaux moyens de transport, telles qu'elles ressortent d'une étude récemment menée par l'Institut de Recherche des Transports.

o Les débits à assurer sont beaucoup plus faibles que ceux du métro.

Si l'on exclut Paris, Lyon et

Marseille, les débits à assurer aux heures de pointe sont situés entre 2 000 à 3 000, et 10 000 voyageurs/heure (ce dernier chiffre n'étant atteint ou dépassé qu'exceptionnellement).

De tels débits pourraient bien sûr être assurés par des moyens classiques (autobus, tramways) : mais le "créneau" technologique à combler existe, rappelons-le, non en raison de problèmes de capacité, mais d'exigences de qualité de service ou de coûts d'infrastructures.

o Des infrastructures très légères et peu coûteuses.

Ces nouveaux moyens de transport doivent pénétrer dans les centres anciens, dont il s'agit d'éviter l'asphyxie aux heures de pointe. Leur coût d'investissement ne devra pas excéder un certain seuil qu'on peut situer, "grosso modo", entre 4 et 10 millions de francs par kilomètre moyen de voie à double sens (stations comprises) (1). Si la mise au sol ou en souterrain de quelques tronçons est à prévoir dans certains cas, les infrastructures devront souvent être aériennes et s'insérer dans

des rues étroites et tortueuses, dont la largeur entre façades est peu fréquemment supérieure à 20 m. Elles devront présenter une grande légèreté, pour des raisons esthétiques évidentes, une grande souplesse dans leur tracé en plan (rayons de courbures très inférieurs à 100 m), leur profil en long, et des nuisances de bruit très réduites. Ainsi, des systèmes tels que les monorails SAFEGE ou ALWEG apparaissent trop lourds et trop coûteux pour présenter, sauf cas particuliers, des possibilités d'application intéressantes dans les villes moyennes. Le remodelage ou la restructuration du tissu urbain pourrait, selon le cas, faciliter l'insertion de ces nouveaux modes de transport, qui, si elle est traitée avec tout le soin nécessaire par les architectes-urbanistes, devrait s'affranchir de certaines contraintes institutionnelles actuelles (par exemple réglementation concernant l'éloignement des façades).

o Une haute qualité de service.

Il s'agit d'offrir une alternative valable à l'usage du transport individuel (on ne peut par la seule contrainte attirer les automobilistes vers les transports publics) sans toutefois chercher à imiter celui-ci. Une vitesse commerciale d'environ 30 km/h et un intervalle de 1 à 2 minutes aux heures de pointe et guère plus élevé aux heures creuses paraissent un minimum. Mais le transport collectif doit présenter des avantages spécifiques : les usagers, dont au moins 80 à 90% devront être assis aux heures de pointe (sauf s'il s'agit de très courtes distances), pourront lire, se reposer, voyager avec insouciance et dans un environnement agréable.

Cette haute qualité de service devra rester compatible avec des coûts de fonctionnement acceptables par usager-kilomètre, ce qui exige, en tout état de cause, une automatisation poussée.

(1) A comparer avec le coût au kilomètre d'un métro classique : 50 à 80 millions de francs environ en moyenne.



L'aérotrain suburbain à moteur électrique linéaire se déplace sans bruit et sans pollution.
Photo Bertin.

DES SYSTÈMES BIENTOT OPERATIONNELS A EXPERIMENTER

En France comme à l'étranger, de nouveaux systèmes ont fait leur apparition qui, dans un proche avenir, semblent pouvoir répondre sur de nombreux points à un tel "cahier des charges".

Aux États-Unis par exemple, on a beaucoup parlé du "Westinghouse Transit Express Way" ou "Skybus",

sorte d'autobus guidé et automatique dont une ligne expérimentale a été réalisée à Pittsburgh il y a plusieurs années. Mais ce système apparaît encore relativement coûteux et encombrant. Le "Minirail" de la firme Suisse Habbeger, dont une ligne a été réalisée pour desservir l'Exposition universelle de

Montréal, semble déjà mieux satisfaire aux exigences définies plus haut.

En France, différents systèmes sont à l'étude ou en cours de développement.

— L'Urba, proposé par M. Barthalon. Il comporte des véhicules suspendus et guidés, avec coussin

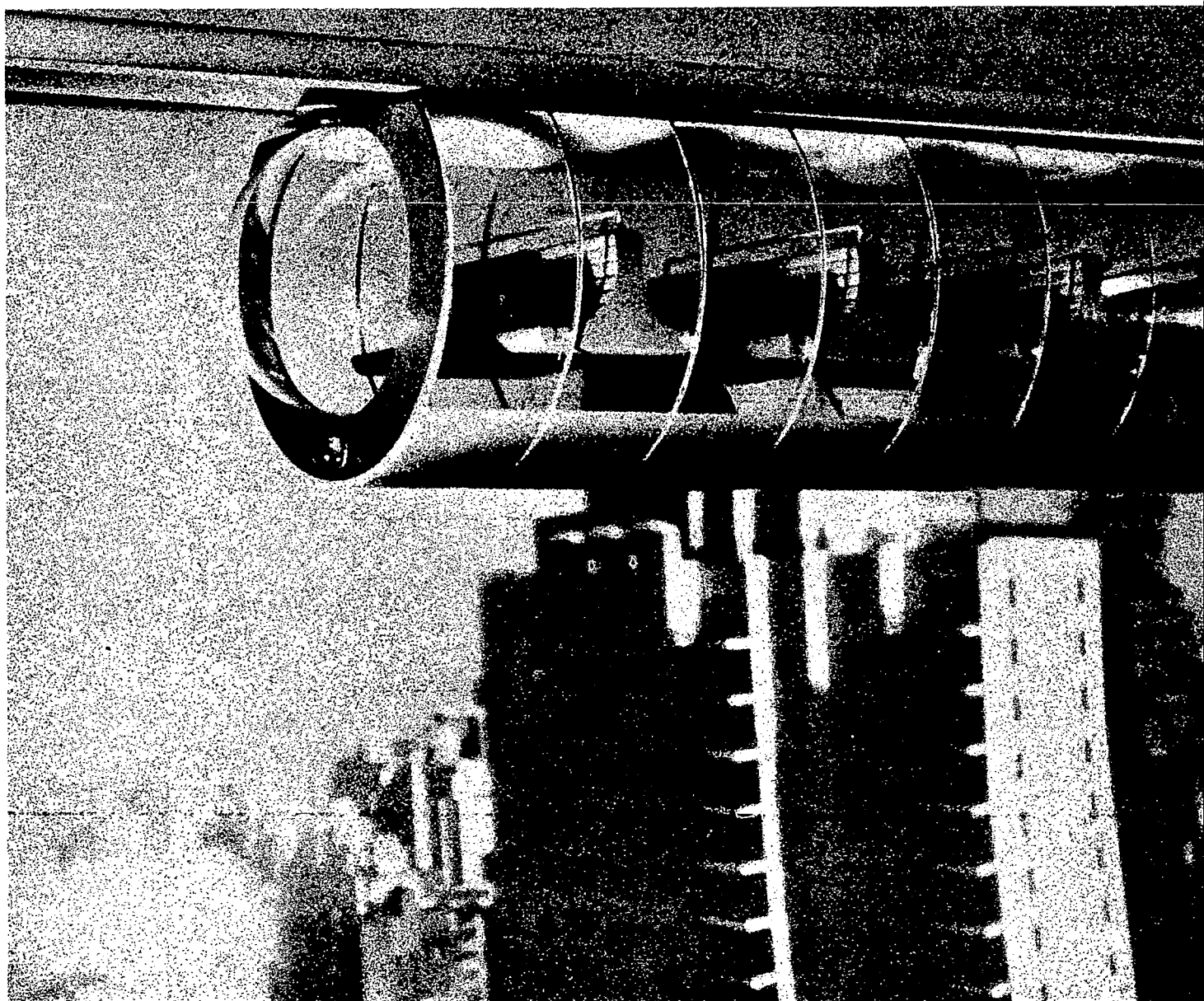


Photo - Montage de l'Urba 2000. Cette maquette conçue et réalisée par M. Roger Tallon, a réussi à mettre en valeur la nouveauté et l'attrait de ce futur moyen de transport urbain et suburbain.

Photo Compagnie d'énergie linéaire.

d'air négatif et propulsés avec un moteur linéaire. Une voie expérimentale a été construite à l'École Centrale Lyonnaise.

— Le Télérail, système dérivé du principe des télécabines des stations de sport d'hiver et proposé par les établissements Neyrpic de Grenoble. Une courte voie expérimentale a été réalisée par cette firme, qui propose également un système de téléphérique automoteur pour des sites urbains accidentés.

— Le système de rames de petits véhicules programmés, Aramis, proposé par la société Matra. Il permet à chaque usager de se rendre de l'origine à la destination sans

arrêt à la station intermédiaire.

A cette liste qui n'est évidemment pas exhaustive, on pourrait ajouter l'aérotrain suburbain avec moteur linéaire, en cours d'expérimentation, dont l'application est à envisager sur certaines liaisons suburbaines ou régionales.

Il n'est pas exclu non plus que, en lançant des concours locaux ou nationaux sur la base de cahiers des charges bien définis, on obtienne des propositions intéressantes de divers industriels, qui ne fassent pas forcément appel à des solutions sophistiquées (faire de la nouveauté technologique pour le plaisir n'est pas un but en soi). Il est probable que plusieurs de ces systèmes, dont certains pourront éventuellement être modifiés selon les exigences d'un cahier des charges, apparaîtront adaptés au cas de tel ou tel axe de transport dans telle ou telle ville. Leur développement rapide jusqu'à un stade opérationnel, qui repose sur une expérimentation technique poussée, dépend essentiellement de la volonté commune des industriels, des exploitants et des Pouvoirs publics (collectivités locales et État) d'aboutir à des réalisations concrètes (...).

Le scepticisme devant l'innovation est une attitude encore très répandue. Les résistances aux changements d'habitude, les objections aux nouvelles formules d'exploitation des autobus ou aux nouveaux modes de transport sont nombreuses et ne manquent pas toujours de fondement : les coûts mal évalués, les contraintes et incertitudes d'exploitation, les délais de mise au point technique, les risques commerciaux, etc...

Une seule réponse peut y être apportée : l'expérimentation. Laisser sa chance à l'innovation est probablement le moyen de faire sortir les transports publics urbains de l'état de crise qu'ils traversent. Les efforts des exploitants, des industriels, et des collectivités publiques doivent converger vers cet objectif.

Jean FRÉBAULT

Chargé de mission
à la Direction des Transports Terrestres
Chef de la Division
des Transports Urbains
à l'Institut de Recherche des Transports.
Revue Équipement, Logement,
Transports, n° 48-49, mars/avril 1970.
Article remis à jour en juin 1971.

L'INSTITUT DE RECHERCHE DES TRANSPORTS

Le cadre juridique de l'Institut de Recherche des Transports (I.R.T.) a été mis en place par décret du 20 mars 1970 : la formule retenue est celle d'un Établissement public placé sous la double tutelle du Ministère de l'Équipement et du Ministère des Transports.

Ainsi l'I.R.T. doté d'une personnalité morale et d'une autonomie financière, est chargé de faire ou de faire faire des recherches notamment de synthèse, portant sur :

— toutes solutions nouvelles en matière de transports terrestres, maritimes ou aériens.

— l'amélioration des modes et systèmes de transport existants,

— l'économie, la sociologie et la politique des transports.

L'I.R.T. a donc une mission de recherche-développement au sens le plus large du terme consistant à faire pénétrer les disciplines scientifiques de pointe dans la vie des entreprises, ceci en liaison avec les secrétariats généraux et les directions de l'Administration centrale des deux Ministères, les états-majors de préparation des décisions, les constructeurs et les Sociétés de transport.

UN ANCÊTRE DES CONTENEURS ?

Le 2 mai 1843 fut inaugurée la ligne Paris-Orléans, dont on voit le terminus parisien, "l'embarcadere du jardin des Plantes", aujourd'hui gare d'Austerlitz. Dans le hall de la gare un train est prêt à partir.

La Compagnie des Messageries, qui desservait par diligence les régions au-delà d'Orléans, voulant éviter tout transbordement au terminus, passa un accord avec le chemin de fer et fit disposer en avant de la gare un portique spécial, dit "grue Arnoux", du nom du directeur des Messageries. Ce système était d'ailleurs déjà utilisé depuis 1832 dans la région de Saint-Étienne. Comme par le passé, les diligences à destination de Tours, Angers, Nantes ou Bordeaux partaient avec voyageurs et bagages de leur centre parisien de la rue Notre-Dame-des-Victoires. Tandis que l'une d'entre elles est encore tirée par son attelage, la précédente est déjà sous le portique métallique. On a enlevé les clavettes qui liaient la carrosserie au châssis routier. Quatre chaînes mues par un treuil ont soulevé la carrosserie et la déposent sur un truck, wagon plate-forme à six roues. A gauche : on vérifie l'arrimage et le truck va être raccroché à un train. A Orléans se déroulait l'opération inverse et nulle part les voyageurs n'avaient eu à quitter leurs places.

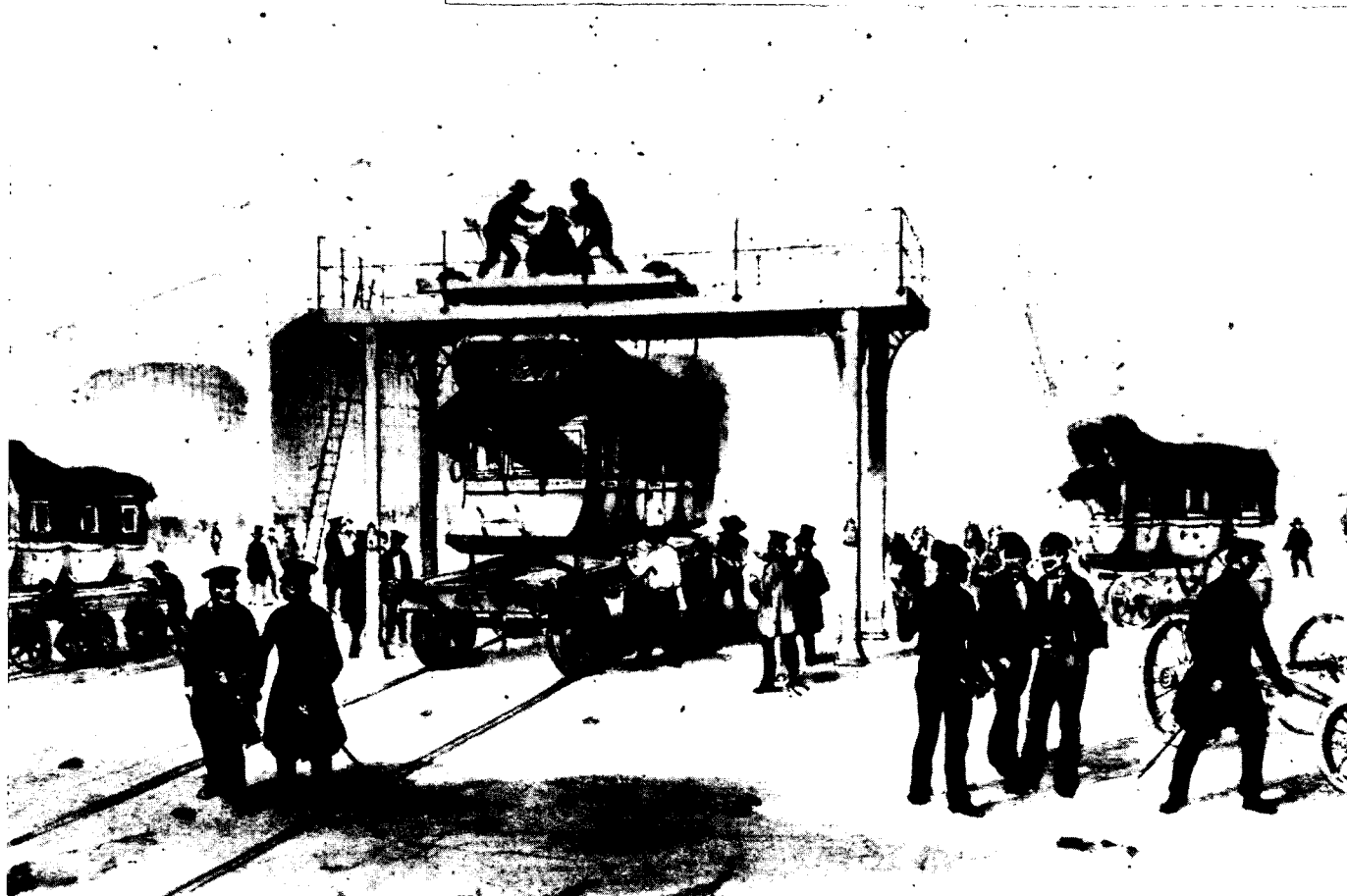
recherches et
techniques nouvelles

UNE REVOLUTION : LE CONTENEUR ⁽¹⁾

Engin de transport, spécialement conçu pour faciliter le transport de marchandises sans rupture de charge, par un ou plusieurs moyens de transport.

(Définition du conteneur d'après la note 190 de l'O.N.U. du 14-12-1956.)

(1) Étant donné l'incertitude des graphies, « conteneur » ou « container », nous les avons conservées telles qu'elles se présentaient dans les divers articles.



LA RÉVOLUTION A COMMENCÉ EN TRANSPORT MARITIME

C'est en janvier 1963 qu'une importante société de transports routiers américaine fait construire des bateaux spécialisés pour le transport de grands conteneurs de 35 pieds de long (soit 10,66 m). Grâce à la SEALAND, l'ère du transconteneur maritime vient de commencer, d'abord entre les U.S.A. et le Viet-nam, avant de se développer sur l'Atlantique, puis sur toutes les liaisons maritimes du globe.

En Europe (1), le développement du transconteneur sera plus tardif, mais après avoir démarré sur l'Atlantique (échanges côte Est des U.S.A. - Europe du Nord), il s'étendra à un degré plus ou moins important à la quasi-totalité des lignes maritimes issues de l'Europe. C'est donc en transport maritime que l'arrivée sur scène du conteneur est la plus spectaculaire, tant par son impact sur l'économie que sur la technique et l'exploitation maritime : un navire conventionnel transportant des marchandises générales passe 50% de son temps dans les ports et 50% seulement en mer, et pour ce même navire, sur la liaison Europe-U.S.A., la manutention à elle seule représente environ 50% des recettes de fret et demande entre 5 et 8 jours de mise à quai. Un navire porte-conteneur, au contraire, peut être déchargé en 24 heures (au plus 2 jours si les installations portuaires ne fonctionnent pas la nuit). De ce fait, il navigue entre 80 et 90% de son temps et multiplie par deux le nombre de ses voyages sur le trajet Europe-U.S.A.

Avec ces quelques données, on comprend alors la "révolution" qu'a connu le transport maritime, pour qui la demi-heure à quai est en passe de devenir l'unité de temps, en remplacement de la journée. Car le bond en avant technique de la conteneurisation n'est pas terminé : l'an 1971 doit voir la mise en service d'une nouvelle génération de bateaux : les navires porte-conteneur géants capables de transporter l'équivalent des 1 000 conteneurs de 40 pieds (12,19 m) à une vitesse supérieure

à 30 nœuds (contre 17 actuellement (...)).

(...) Malgré l'ampleur des investissements requis, le parc de bateaux et de conteneurs ne cesse de croître (...).

Toutefois, il ne semble pas que la tendance à la conteneurisation des marchandises diverses se ralentisse sur les principaux axes : en 1969, sur les lignes de l'Atlantique Nord et du Pacifique, le pourcentage conteneurisé est estimé à 40% de ces charges et l'on pense actuellement qu'en 1973, 88 % et 92 % respectivement des cargaisons acheminées sur ces deux routes, le seront par conteneur.

Quelles raisons poussent les armateurs à continuer de s'équiper, au risque d'atteindre la saturation ? Elles sont de deux ordres :

- d'une part, la concurrence internationale très vive que s'exercent les compagnies de navigation, conjuguée aux lourds investissements nécessaires, a poussé les compagnies européennes à se constituer en "groupements";
- d'autre part, le trafic maritime

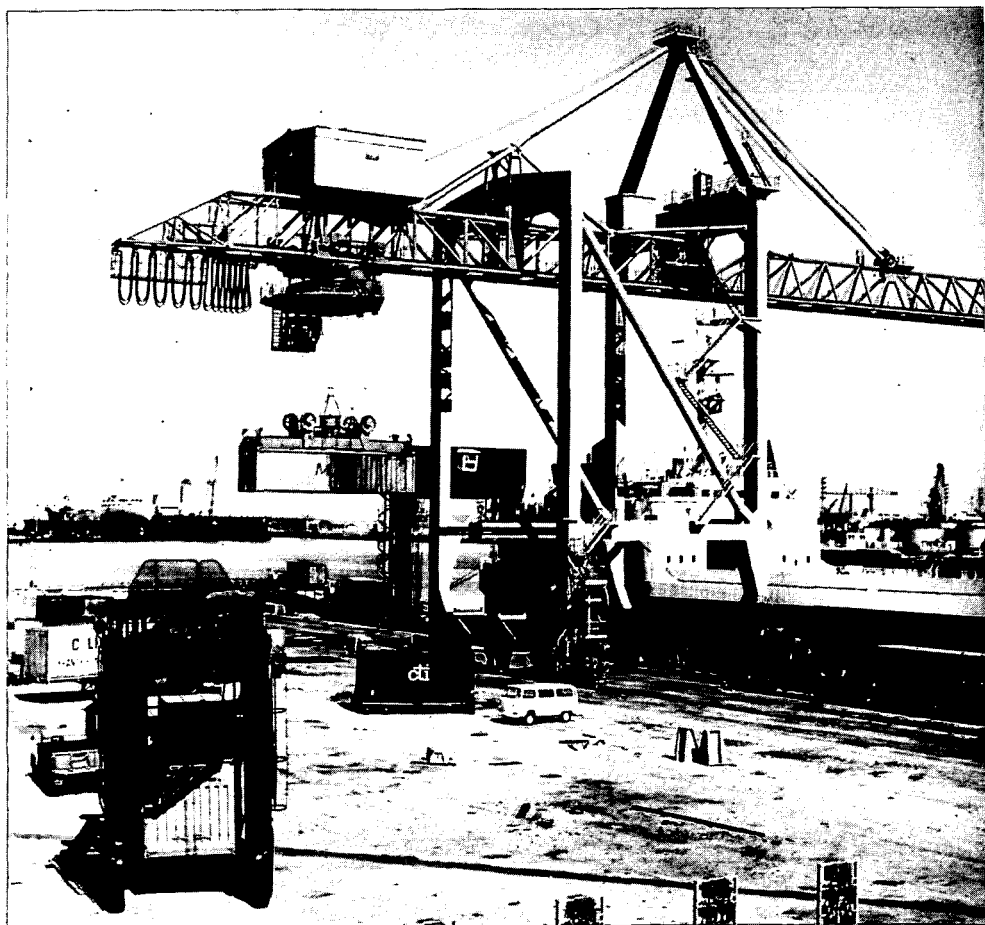
est en forte progression d'une année sur l'autre (taux d'accroissement d'environ 8 à 10% ces dernières années).

LES PORTS ET LEUR HINTERLAND

Ce développement considérable du transport par conteneur n'est évidemment pas sans influence sur les infrastructures portuaires, et plus généralement sur le développement d'un port et de son "hinterland".

A titre d'exemple, la New York Port Authority a prévu un financement de 175 millions de dollars pour l'extension de Port Elizabeth. Un portique à lui seul coûte près de 1 million de dollars. Mais le financement des installations n'est pas l'unique problème que pose l'arrivée massive de conteneurs dans un port.

Il impose en effet une adaptation rapide de tout ce qui touche au transport à cette nouvelle technique; dans les deux années qui



(1) Les conteneurs ont fait leur 1^{re} apparition au Havre, en 1955.

Terminal mixte « Container et roll on/roll off » à l'entrée de la darse VI - Portique de 53 tonnes. Photo Dehaene - Port autonome de Dunkerque.

viennent, seuls trois ou quatre ports seront en tête pour le trafic intercontinental de conteneurs, les autres n'étant desservis que par des "bateaux chargés" à partir des ports principaux.

Le choix des ports par les armateurs se fera en fonction non seulement des installations existantes (portiques, possibilités de stockage, etc...), mais également de leur position géographique, des facilités d'accès ou de desserte de l'"hinterland", de la qualité du service, des possibilités d'extension, des services annexes possibles.

Pour un armateur, le conteneur est "un morceau de la cale du navire" capable de faire du porte-à-porte; cette notion attachée au conteneur, que nous retrouvons en transport terrestre, marque l'importance que prend l'efficacité des liaisons entre ports et les principaux centres de production et de consommation placés dans son orbite : là encore le temps devient un paramètre fondamental.

La desserte d'un port à conteneur nécessite donc d'excellentes voies routières, et la possibilité de liaisons par trains de marchandises express. La qualité du service tient essentiellement à deux facteurs :

— les installations qui doivent être suffisantes tant en nombre qu'en possibilités techniques;

— la main-d'œuvre : vu la rapidité des manutentions et le petit nombre de personnes nécessaires au fonctionnement d'un portique comparativement aux méthodes classiques, les dockers craignent, à juste titre, une diminution importante d'emplois, d'autant plus prononcée que le nombre de conteneurs dépotés dans les ports décroît systématiquement. Il y a là un problème très grave qu'il faut aborder avec franchise (notons en passant que la plupart des grands ports français ont conclu des accords entre direction et syndicat des dockers) et qui est plus d'ordre social que technique. Par ailleurs, le conteneur peut apporter des améliorations substantielles aux dockers :

- diminution des risques professionnels et travaux moins durs,
- qualification plus élevée, à condition que des programmes de formation soient mis en place.

Enfin, la diminution d'emplois classiques peut être en grande partie contrebalancée par une reconver-

sion (conduite de portiques, camions, engins) et aussi par l'accroissement du volume de marchandises à traiter.

LE ROLE DU CONTENEUR DANS LES TRANSPORTS FERRÉS

Bien que l'apparition du grand conteneur soit plus récente en transports intérieurs, il ne semble pas que son impact y soit aussi révolutionnaire qu'en transports maritimes; il est préférable de parler d'évolution (1) d'autant que les chemins de fer utilisent depuis longtemps déjà "les cadres", assimilables à des conteneurs de petite taille.

Son intérêt principal est d'ouvrir une nouvelle ère de compétitivité entre rail et route en offrant au

premier de concurrencer la route avec l'une des qualités essentielles de cette dernière — le porte-à-porte en moins de 24 heures — à l'échelle nationale tout au moins.

Mais, si le conteneur permet ce renouveau du rail, il n'est pas sans contrainte pour celui-ci, et n'intéresse qu'une part encore faible du trafic intérieur : s'il est facile de constituer un train-bloc quotidien sur des axes de fort courant de trafic justifiant l'installation d'un chantier avec portique, sur la majorité des autres liaisons, la diffusion extrême des envois constitue une entrave non négligeable au développement du conteneur. Nous touchons peut-être là le problème essentiel : une technique nouvelle exige une exploitation et une gestion non moins nouvelles pour en tirer le profit maximum (...).

Transports en transconteneurs	Milliers de tonnes	Milliers de tonnes/kilomètres
En 1969	439,6	172,73
En 1970	992,3	434,83



L'emploi ancien des conteneurs par la S.N.C.F. comme le prouve cette photo qui date de 1961. Copyright by - La Vie du Rail - Bernier.

En dehors de la compétitivité accrue fer-route et de son impact sur la collectivité, quel peut bien être l'intérêt du conteneur?

Il faut, pour le cerner, partir de la notion simple de porte-à-porte, considérer le conteneur autrement que comme une technique combinée (encore moins comme un engin à transporter), et faire appel à la notion de système de transport intégré, lequel demande une véritable réorganisation des transports à l'échelle de l'entreprise.

En transport terrestre comme en transport maritime, les économies sur les coûts ne sont pas tant obtenues sur le transport lui-même que sur la manutention : le conteneur n'est plus simplement un engin de porte-à-porte, mais devient la matérialisation de l'unité de charge. Pour que son intérêt économique joue à plein, il faut une certaine concentration de trafics, lesquels ne doivent pas être trop déséquilibrés. Ceci explique le développement rapide du conteneur sur les lignes maritimes reliant les nations de développement voisin, contrairement aux liaisons avec les pays en voie de développement où la conteneurisation n'en est qu'à ses débuts.

De même pour les chemins de fer, si les liaisons par conteneurs-express entre deux centres importants atteignent rapidement un seuil minimum, les autres trafics, dits trafics diffus, ne semblent pas, "a priori", aptes à la conteneurisation (...).

Avec le trafic diffus ferroviaire classique se posent les mêmes problèmes d'exploitation que pour les liaisons directes par voie ferrée; pour obtenir une liaison porte-à-porte en 24 heures, aux délais de route et de manutention il faut ajouter un ou deux passages dans les triages, et là le conteneur n'apporte aucune amélioration, à moins de mettre au point un nouveau schéma d'exploitation ferroviaire plus original. Des recherches sont en cours dans ce sens (...).

(1) Depuis plus de quarante ans, les réseaux ferroviaires français, entre autres, avaient pris conscience de l'intérêt d'une telle formule et en avaient défini les nombreuses possibilités d'emploi; après la guerre, s'était d'ailleurs créée une filiale de la SNCF, la Compagnie Nouvelle de Cadres (CNC), spécialisée dans ce trafic.

LES PROBLÈMES POSÉS PAR LE DÉVELOPPEMENT DE LA CONTENEURISATION

Le conteneur est donc aujourd'hui une technique d'avant-garde par les modifications — sinon les bouleversements — qu'il impose dans la gestion des transports, mais aussi et surtout dans ce qui les précède ou les suit. S'il n'est pas la solution idéale de tous les problèmes de transport, et s'il ne pose pas de problèmes techniques particulièrement nouveaux en dehors de la manutention, en revanche, il demande un effort d'organisation et d'adaptation dans un domaine souvent considéré comme secondaire par les entreprises. De nombreuses questions restent d'ailleurs posées.

Celle de la normalisation d'abord : si l'on veut obtenir du conteneur le maximum d'efficacité, il faut que ce dernier réponde à certaines normes de résistance et de dimensions pour permettre une interchangeabilité systématique et une

rotation maximale du parc.

Pour cela, la plupart des conteneurs devraient se mettre en commun, d'où la création nécessaire, soit d'un groupement de conteneurs, soit de sociétés de location (ces deux formules existent déjà) afin de chercher à minimiser les parcours à vide.

Sur le plan douanier, et dès le début de la conteneurisation maritime, la Direction des douanes a fait en sorte que le conteneur puisse circuler librement aux frontières, les opérations de dédouanement s'effectuant à l'arrivée chez le destinataire, formule évitant l'attente à la frontière.

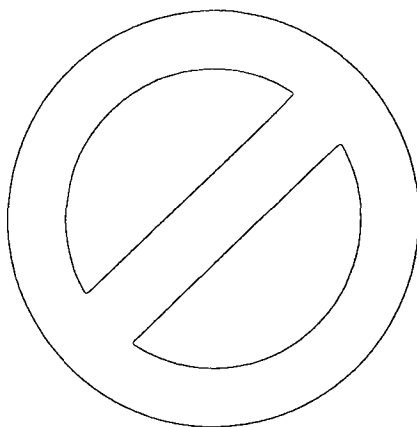
L'impact le plus important du conteneur sera peut-être la prise de conscience et la réflexion qu'il demande aux responsables d'entreprises pour organiser leurs transports, en particulier en France où beaucoup de chargeurs ne se soucient guère de qui transporte leur fabrication (prix fixé départ usine) contrairement à nos voisins qui proposent des prix arrivée client. Les répercussions à en attendre sur



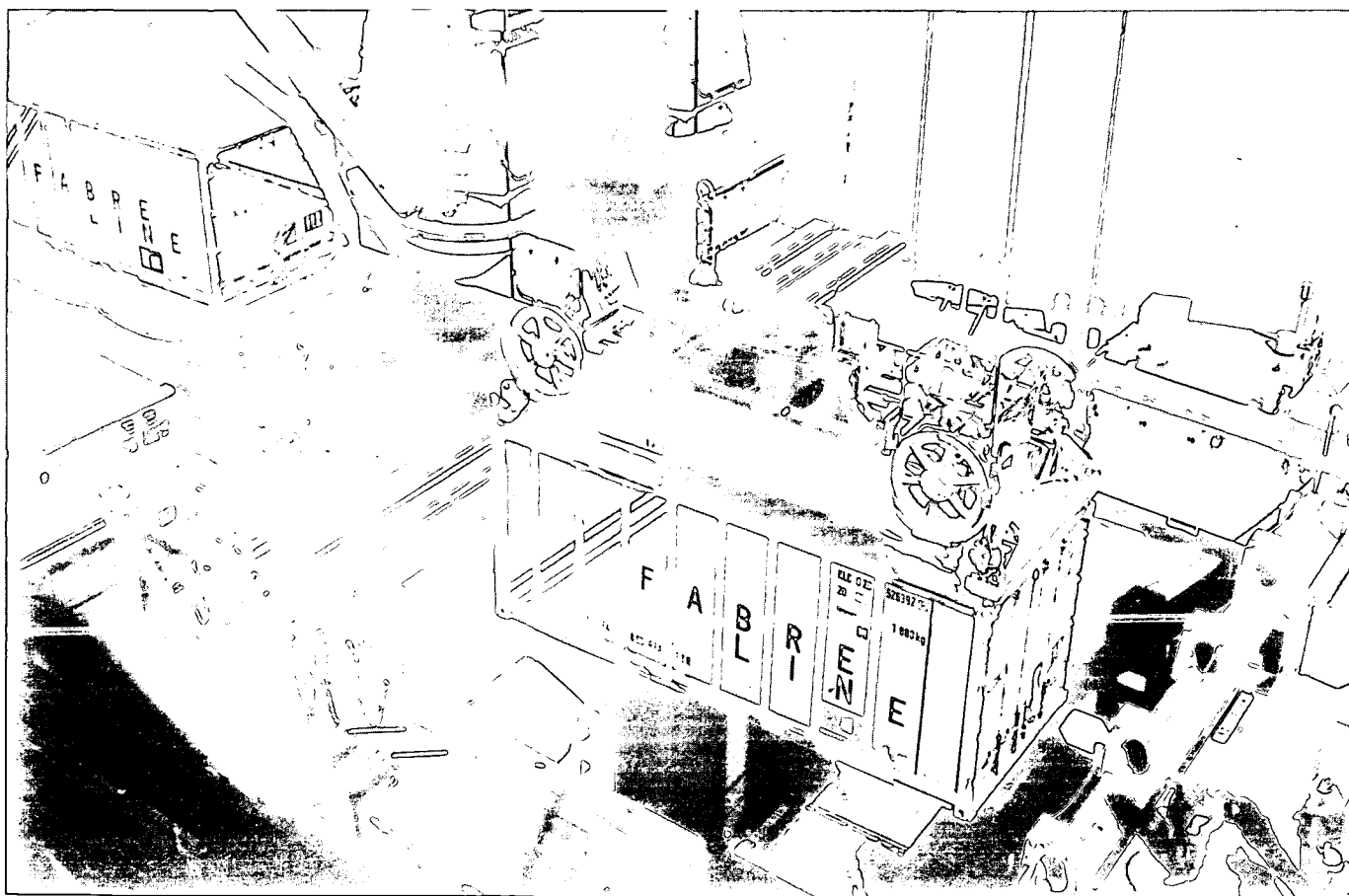
Conteneur en aluminium.

l'économie nationale sont multiples car, non seulement les prix de revient baissent (on estime généralement pouvoir obtenir une baisse comprise entre 0,5 et 15% du prix de revient d'un produit), mais le vendeur reste maître du transport, donc du choix du transporteur.

L'avenir de la conteneurisation apparaît comme prometteur dans tous les domaines, y compris l'aviation. Encore faut-il que la France ne laisse pas passer ses chances, lesquelles sont nombreuses, tant par l'équipement de ses ports dont la situation n'a rien à envier à celle de leurs concurrents européens, que par le développement du conteneur en transport intérieur et auprès des chargeurs; les fabricants français de conteneurs exportent dans le monde entier la plus grande partie de leur fabrication, l'un d'eux ayant été le premier à proposer des conteneurs en acier sur le marché mondial à un moment où tous ses concurrents ne fabriquaient que des conteneurs en aluminium.



Extraits de "Le conteneur, technique nouvelle", par Michel Burdeau et Albert Galhaut, in Revue Équipement, Logement, Transports, février 1971.



Embarquement de conteneurs à Marseille.
Photo Port autonome de Marseille.

les conséquences d'une technique nouvelle : l'industrie du conteneur

La novation en matière de conteneurisation et les avantages qui en découlent ne résident donc pas tant dans la découverte ou l'application d'un outillage industriel, que dans l'usage qui en est fait. Cet usage est soumis à deux principes :

— *Le premier principe est l'interchangeabilité du matériel* entre divers modes de transport. Il aboutit à l'effacement sinon à l'élimination totale du concept de rupture de charge. Le grand container est tout autant un emballage qu'une carrosserie amovible ou qu'un élément de la cale des navires, voire dans certain cas un "entrepôt". Passant du camion au wagon ou au navire, il permet le transport des marchandises depuis leur sortie des chaînes de production jusqu'au point d'éclatement ou au centre de distribution : c'est là le porte-à-porte réalisé à l'échelon international ou même intercontinental.

— *Le deuxième principe est la standardisation de tout le système*, seule à même de conduire à une exploitation de type industriel. Les premiers containers utilisés par Sea Land, toujours en usage actuellement, tenaient compte des normes routières américaines :

35' x 8' x 8'6". (...)

A l'heure actuelle, les types de grands containers les plus courants mesurent ou rentrent dans l'un des trois modèles : 20' x 8' x 8', 30' x 8' x 8' ou 40' x 8' x 8' (1). Dans ce dernier type, la hauteur de 8'6" commence pourtant à être utilisée couramment.

Construction en série

La standardisation et la nécessité de produire à des prix économiques ont conduit les industriels français à être à même de fournir des matériels de série. L'année 1969 aura connu la mise en route de chaînes de production de containers françaises. C'était déjà le cas de la société internationale de Containers (S.I.C.) qui fabrique un matériel largement diffusé à l'étranger. Au début de cette même année, les établissements Fruehauf France inauguraient des installations très

modernes, à Auxerre, outillées pour fournir un matériel diversifié comprenant des "fourgons" aluminium, acier riveté ou contreplaqué, plastique armé, des citernes inox, des unités isothermes frigorifiques. La Société nouvelle des ateliers de Vénissieux (S.N.A.V.), suivait peu de temps après, avec une gamme également très variée. A côté de ces trois "grands", d'autres fabricants tels que : Frangéco-Titan ou MIC sont en mesure de fournir aussi des séries. A Marseille, Coder, spécialiste mondial des citernes routières se limite au matériel de transport des liquides ; de la même manière, la société A. Bonnet constructeur, demeure dans le matériel isotherme-frigorifique.

(...) Limité au départ aux traversées maritimes, le container a vu son caractère "intermodal" s'affirmer de plus en plus. D'où la nécessité de mettre au point les engins de manutention qui constituent l'infrastructure terrestre.

— Pour l'équipement des ports importants à containers, en France : Le Havre, Marseille et Dunkerque, la solution du portique sur rails installé à quai a définitivement prévalu sur les portiques du bord des premiers porte-containers. Deux entreprises françaises : Dubigeon-Normandie au Havre, Caillard à Dunkerque, ont à ce jour livré ces engins auxquels on demande des cadences de transbordement rapides, de l'ordre de 20 containers par heure.

— Pour l'équipement des 28 gares, centres à containers, ouvertes au trafic par les Chemins de Fer, la S.N.C.F. a dû étudier un matériel de transbordement rail-route convenant à des moyens financiers relativement limités. Actuellement les premiers portiques électriques sur rails de 42 tonnes, construits par Carel-Fouché - Languepin comportent des palonniers télescopiques de Coupé-Hugot - Soretex - Lavage. Une seconde série de portiques réalisés par les Etablissements Joseph Paris ont une capacité de 50 tonnes. (...)

French Engineering Industries, février 1971.

de nouveaux groupements

Pour faire face à ces nouvelles techniques et aux investissements qu'elles nécessitent, les compagnies maritimes se sont groupées.

— **L'Atlantic Container Line** (A.C.L.) sur l'Atlantique Nord.

Les compagnies suivantes :

- *Compagnie Générale Transatlantique (C.G.T.)*,
- *Cunard*,
- *Swedish America Line*,
- *Swedish Transatlantica*,
- *Holland America Line*.
- *Wallenius*,

ont constitué à partir de 1966 le premier consortium maritime européen, sur un strict plan d'égalité. La C.G.T. possède pour sa part les navires Atlantic Cognac et Atlantic Champagne.

L'originalité de la flotte A.C.L. réside dans la coexistence d'une opération de chargement de containers par manutention verticale (lift on/lift off) et de voitures en manutention horizontale (roll on/roll off). Les informations sont informatisées.

— **L'Australia Europe Container Service** de son côté (A.E.C.S.) est composé des compagnies suivantes :

- *Overseas Containers Ltd*,
- *Associated Containers Transportation Limited*,
- *Australian National Line*,
- *Hapag - Lloyd Container Linien*,
- *Messageries Maritimes dont les activités conteneurisées sont gérées par la Société Centrale Transocéanique des Conteneurs*. Le Kangourou, porte-conteneurs intégral construit à La Ciotat, a effectué son voyage inaugural le 22 février 1971.
- *Koninklijke Nedlloyd NV (Hollande)*,
- *Lloyd Triestino (Italie)*.

Le consortium A.E.C.S. est une organisation maritime commune Grande-Bretagne et Europe continentale pour la coordination des services porte-conteneurs entre l'Europe et l'Australie.

(1) - ' = 1 pied = 33 cm
- " = 1 pouce = 25,4 mm



de grands desseins

NOUVELLES INSTALLATIONS

A ORLY-OUEST

Lorsque l'aérogare actuelle d'Orly, celle que l'on appelle aujourd'hui Orly-Sud, fut mise en service en 1961, elle était conçue pour recevoir 6 millions de passagers par an et certains pensaient qu'elle était beaucoup trop vaste. A la fin de cette même année 1961, Orly recevait 3 023 000 passagers. Mais depuis, comme il était du reste prévu, le trafic de passagers a augmenté chaque année de 14 à 15 %, doublant tous les cinq ans. Et c'est ainsi qu'Orly a reçu, en 1969, 9 184 000 passagers.

Dès 1966, il est apparu qu'il était nécessaire de développer sur cette plateforme les installations réservées aux passagers. Bien entendu, on commença par agrandir les installations de la gare existante : création d'un parking souterrain, remodelage de la zone d'enregistrement, modification de la zone de livraison des bagages, construction, enfin, aux extrémités de la gare, de deux « satellites » destinés tout à la fois à augmenter la capacité des installations et à permettre la réception des avions gros porteurs du type Boeing 747.

Tous ces travaux vont permettre d'accueillir chaque année, dans des conditions convenables, 9 à 10 millions de passagers dans Orly-Sud.

On ne pouvait aller plus loin avec le bâtiment existant. C'est pourquoi la décision a été prise de construire une nouvelle gare, — Orly-Ouest —, qui, dans un premier temps, doit permettre de recevoir environ 5 millions de passagers par an. Ultérieurement, sa capacité sera de 7 à 8 millions de passagers.

Les possibilités d'accueil seront ainsi portées, sur l'ensemble de la plateforme d'Orly, à 15 millions de passagers par an. Deux ans plus tard, à la fin de 1973, devrait être mise en service la première tranche de l'aéroport de Roissy-en-France qui, dans sa phase finale, pourra recevoir annuellement 50 millions de passagers.

Orly-Ouest comporte, en fait, deux gares accolées, constituées par des halls distincts, entourés d'avions sur trois côtés et accessibles presque directement aux passagers par le quatrième côté.

Les parcs à voitures, dont la capacité est de l'ordre de 4 500 véhicules, sont intégrés à l'aérogare dont ils occupent les trois sous-sols.

Orly-Ouest marque une évolution dans la conception des aérogares, déterminées par des considérations visant à la recherche d'un équilibre entre la qualité et le coût.

Le parcours du passager, de l'autobus ou de sa voiture, à l'avion, doit être le plus court possible. C'est pourquoi un très gros effort a été fait pour rapprocher le plus possible de l'avion le moyen de transport utilisé. Les experts parlent à cet égard d'une véritable intégration à l'aérogare des parcs à voitures.

C'est aussi dans un souci de réduction de parcours que les trois niveaux du garage souterrain ont été partagés en deux parties, chacune correspondant à la jetée que devra gagner le passager pour se trouver dans la salle d'embarquement correspondant au numéro de son vol. On conçoit, dans ces conditions, que le souci de l'information du passager au départ ait été très poussé; non seulement, il faut que le passager conducteur arrivant à Orly-Ouest soit informé suffisamment en « amont », de la jetée d'où partira son avion, afin qu'il puisse choisir la partie du garage où il devra se rendre, non seulement il faut que des informations visuelles précises lui soient fournies aux différents étages du parc souterrain, mais il est également souhaitable que les affectations de postes d'avions soient le plus souvent les mêmes. Orly-Ouest serait bien ainsi la gare des lignes de banlieue aériennes, fréquentée essentiellement par des « habitués », voyageurs bien souvent sans bagage, qui découvriront rapidement que « l'avion de telle heure pour telle ville stationne à tel poste ».

C'est dans le même esprit qu'à été faite la première affectation des deux jetées, celle du Nord étant réservée au trafic Air Inter, celle du Sud étant affectée à la fois à la Cie Air Inter, et, pour du trafic international nécessitant des contrôles de police et de douane, aux compagnies Alitalia et Swissair.

Extraits de Revue économique franco-suisse n° 1-1971.

L'aéroport de Paris englobe les trois aéroports principaux, essentiellement affectés à l'aviation marchande : Orly, Le Bourget et le nouvel aéroport de Roissy-en-France; deux aérodromes d'aviation de voyage : Toussus-le-Noble, Pontoise-Cormeilles; neuf aérodromes d'aviation légère : Persan-Beaumont, Saint-Cyr, Guyancourt, Lognes, Chelles, Meaux-Esbly, Chavenay, Mitry-Mory, Coulommiers; enfin l'héliport d'Issy-les-Moulineaux.

Photo ci-contre.

L'Aéroport d'Orly en 1971 : vue générale des installations terminales de l'aéroport d'Orly et du nouveau réseau routier ; à gauche : l'aérogare Orly-Sud ; au fond : la nouvelle aérogare Orly-Ouest.

Photo Aéroport de Paris.

QUELQUES CHIFFRES SUR ORLY

Superficie : 1500 hectares

Mouvements d'avions :

1968 : 148 982

1969 : 178 500

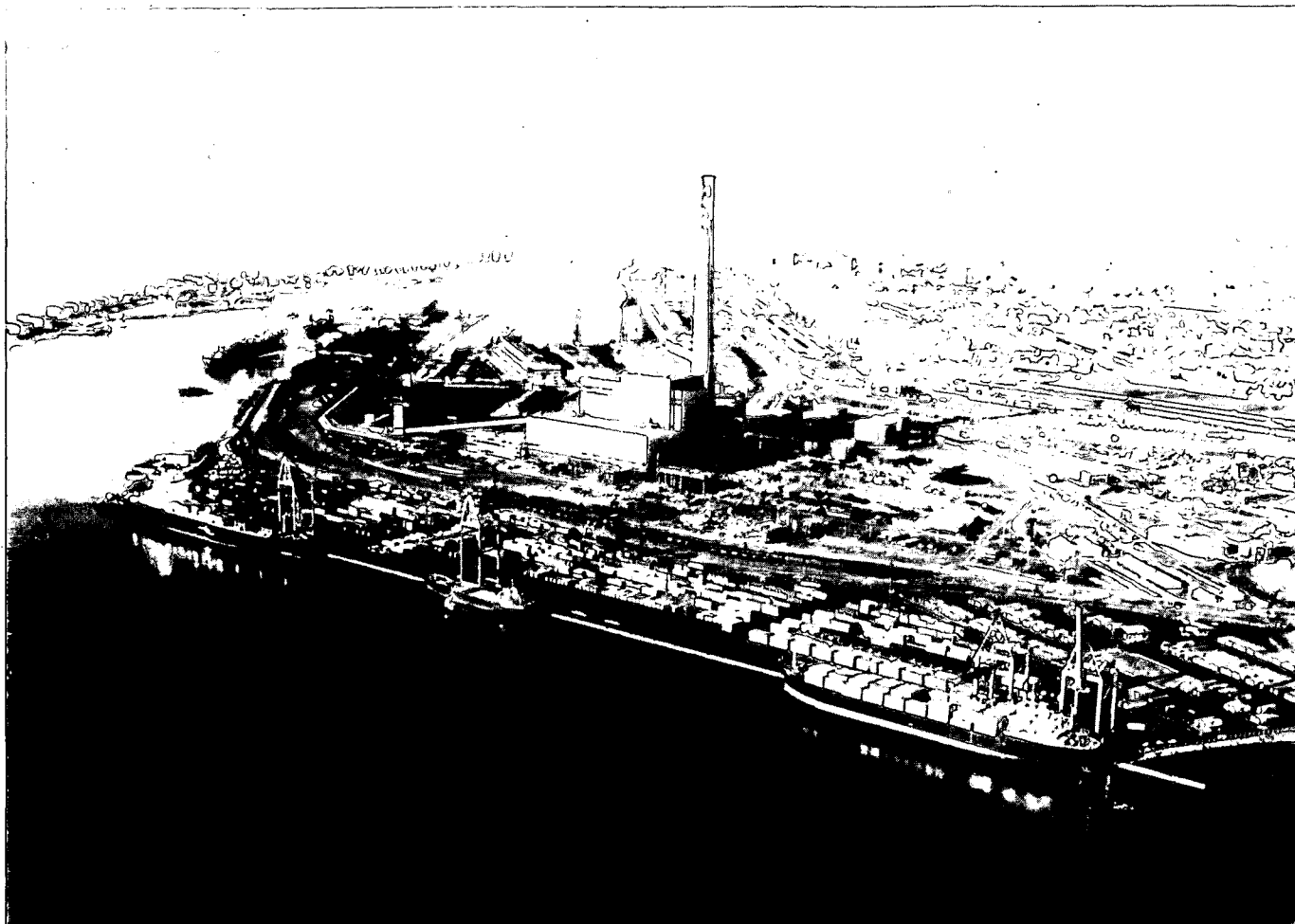
Nombre de passagers :

1970 : 10 384 039

1974-1976 : plus de 17 millions de passagers sont prévus

ET ROISSY

On prévoit 40 à 50 millions de passagers par an



Le port du Havre : quai de l'Atlantique pour porte-conteneurs.

Le port méthanier du Gaz de France au Havre - Les capacités de stockage sont de 36 000 m³ de gaz naturel liquéfié, ce qui équivaut au total de la consommation annuelle d'une ville de l'importance de Rouen. Photo Falquet - Gaz de France.



LE HAVRE FACE AU GIGANTISME DES PETROLIERS

Deuxième port français, avec un trafic de près de 60 Mt, Le Havre entre aujourd'hui dans une nouvelle phase de son expansion. (...)

Le Havre est le premier port français pour le « long cours » et, par corollaire, un port de grands navires — l'unité moyenne qui le fréquente présente une jauge de 9 683 tx bruts — et même de très grands navires si l'on songe aux porte-conteneurs les plus modernes, aux minéraliers de 90 000 tdw ou aux pétroliers de 260 000 tdw. (1) (...)

Les perspectives de développement des échanges maritimes assignent à la politique d'équipement du port trois objectifs principaux :

- procurer les équipements nécessaires au développement des trafics de marchandises diverses et notamment de ceux qui font appel aux nouveaux procédés de manutention (navires porte-véhicules et porte-conteneurs);

- ouvrir aux navires et aménager pour l'industrie la plaine alluviale qui s'étend du Havre à Tancarville;

- adapter le port à la réception des grands pétroliers.

Pour les atteindre, deux aménagements de grande ampleur s'imposent : d'une part l'extension du port vers l'est, d'autre part la création de nouvelles possibilités de déchargement et de stockage des produits pétroliers. (...)

Les « diverses » en augmentation sensible

Si le pétrole constitue et de loin le principal support du trafic, il n'en est pas le seul. Le trafic de marchandises diverses, s'il ne représente encore qu'un peu plus de 4 Mt, connaît depuis quelques années une progression constante, (dont le rythme d'ailleurs s'accroît). De 2,9 Mt en 1967, ce trafic est passé à 3,1 Mt en 1968, à 3,5 Mt en 1969 et à 4,1 Mt en 1970.

Cette augmentation porte bien sûr la marque des nouvelles techniques de transport appliquées au trafic des diverses : roll-on/roll-off et conteneurs. (...)

Depuis 1964-1965, le nombre des camions ayant utilisé les car-ferries a été multiplié par 9 ! Il n'est pas rare de voir des camions chargés de fruits en Espagne monter sur les ferries au Havre pour gagner Southampton, et de là, l'Ecosse par la route.

Pour les conteneurs, le développement est encore plus rapide. En quatre ans (de 1967 à 1970), la part prise par cette technique dans le trafic des diverses est passée de 2 à 21 %, et le nombre des conteneurs manipulés de 6 500 à 68 000. (...)

Quatre portiques spécialisés sont actuellement en service au terminal du quai de l'Atlantique (800 m de quais, 16 ha de terre-pleins) et quatre autres ont été commandés en vue de la mise en service, en 1972, du terminal du canal de Jonction, en arrière de la nouvelle écluse maritime.

(1) tonnes of dead weight (port lourd)

La nouvelle écluse maritime : clé de l'extension vers l'est

Cet imposant ouvrage, proche de son achèvement, apparaît comme la clé de l'expansion industrielle du Havre. Dans quelques mois, elle établira en effet une communication directe, pour les très grands navires, entre, d'une part, le port actuel et, de l'autre, le bassin sud-est et le canal central maritime qui est l'épine dorsale de la zone d'extension du port. Du même coup, et pour reprendre les termes de M. Bastard, directeur général du Port autonome, « les grands navires entreront directement dans les usines ». (...)

Les caractéristiques de cet ouvrage en font le plus important du monde. Si la nouvelle écluse est moins longue que celle de Zandvliet, elle est, en revanche, plus large et surtout plus profonde. Il suffit de préciser qu'elle permettra le passage d'unités de 250 000 t de port en lourd pour saisir l'importance de cette réalisation à la fois sur le plan technique et sur celui de l'économie portuaire. D'ailleurs, ses dimensions ont dû être augmentées au fur et à mesure que la construction navale augmentait celles des navires.

Les portes (2 à chaque tête) auront une longueur de 70,50 m, une largeur de 10,55 m et une hauteur de 24,50 m. Leur poids sera de 2 500 t.

Le coût de l'ouvrage est de l'ordre de 220 millions de francs. Sa mise en eau vient de commencer (3 mai); après ouverture du batardeau, il sera possible d'y faire pénétrer par flottage et de loger dans leur chambre les deux premières portes. (...)

Le port du Havre pourra alors, mieux qu'il ne l'a fait jusqu'ici, affirmer sa vocation industrielle sur le littoral. (...)

Cette poussée vers la mer a fait le succès des ports de Rotterdam et d'Anvers qui ont su, avant les ports français, procéder à l'aménagement de zones industrielles en bordure d'eau profonde. (...)

Pétrole : de l'approvisionnement de la région parisienne à celui de la Belgique et de la Ruhr

Le deuxième grand objectif de la stratégie des Havrais est la réception des pétroliers géants : grâce au terminal d'Antifer où seront reçus en 1974 les premiers navires de 500 000 tonnes. (...)

On n'en est pas encore là et au Havre, on joue résolument la carte du gigantisme. A juste titre semble-t-il, puisqu'un navire de 370 000 t vient d'être lancé au Japon; deux unités de 477 000 t ont été commandées par *Globtik Tankers*; la *Shell* passerait bientôt commande aux chantiers de Saint-Nazaire de deux unités de 500 000 t. Il semble d'ailleurs que cette information soit à mettre en rapport avec la construction du terminal d'Antifer, puisque de telles unités ne pourraient toucher aucun autre port en Europe. (...)

La construction de celui-ci est donc justifiée par la seule considération de l'approvisionnement de la région parisienne. A plus forte raison l'est-elle si le Havre couvre également les besoins de certaines régions en Belgique et en Allemagne. (...)

Extraits de « Le port du Havre joue la carte du gigantisme et de la concurrence ».

par M. RUSCHER, in Revue de la Navigation fluviale européenne, n° 9, mai 1971.

LE JOURNAL DE L'OMBUDSMAN

Encore ignoré de la majorité du grand public, l'Ombudsman a pourtant plus de 160 ans d'existence en Suède. Instituée par la Constitution de 1809, sa charge lui confère le devoir de contrôler l'administration publique et de défendre les droits du citoyen face à cette même administration. Soit pour répondre aux plaintes des administrés, soit de son propre fait à la suite de ses enquêtes personnelles, le Justitieombudsman — le J.O. — peut intenter des procès contre ceux qui ont commis un acte illégal ou négligé d'accomplir correctement leurs devoirs dans l'exercice de leurs fonctions officielles. Grâce à lui, le rêve de l'administré est devenu réalité : d'inconnu face à une machine administrative impersonnelle, le voilà citoyen pouvant exiger une rectitude absolue à son égard. S'il a un sujet de mécontentement, c'est à l'Ombudsman qu'il écrit personnellement; c'est l'Ombudsman, lui-même, qui étudie le cas et donne suite à la réclamation, s'il y a lieu.

Typiquement démocratique, cette institution qui trouve le fondement de sa force dans l'appui de l'opinion publique, a essaimé hors des frontières suédoises. La Finlande, la Norvège, puis le Danemark en 1954, lui ont donné droit de cité. Plus récemment, elle a vu le jour en Nouvelle-Zélande, en Grande-Bretagne. L'Allemagne l'a adoptée pour les affaires militaires.

Il n'est pas impossible que l'Ombudsman fasse un jour son apparition en France. Dès lors, il est bon que ce mot, jusqu'ici inconnu des non-initiés, évoque dans l'esprit de tous les Français l'existence de ce « redresseur de torts » officiel destiné à rendre leur vie quotidienne plus humaine. Certes, dès juillet 1970, dans le numéro 143 consacré à l'Administration, les Cahiers Français avaient présenté l'Ombudsman dans un article intitulé : « Le citoyen protégé : l'Ombudsman ». Reprenant le sujet plus à fond, PROBLÈMES POLITIQUES ET SOCIAUX consacre deux numéros à l'étude de ce problème d'actualité, sous le titre : « L'Administration, les administrés et leur arbitre : l'Ombudsman ». La 1^{re} partie (n° 65 du 26 mars 1971) est un dossier détaillé de l'institution en Scandinavie, la 2^e partie (n° 66 du 2 avril 1971) est réservée à son extension hors du cadre scandinave.

PPS RECEMMENT PARUS

- 68 *L'autogestion en Yougoslavie : 20 ans d'expérience.*
- 69 *Les partis et la politique au Japon.*
- 70 *Problèmes de l'Afrique Australe.*
- 71-73 *La présidence de M. Richard Nixon.*
- 74 *U.R.S.S. : 24^e congrès du P.C.U.S.*
- 75 *Une nouvelle politique extérieure chinoise.*
- 76 *Les réfugiés palestiniens et les mouvements de résistance.*
- 77 *L'immigration et les relations raciales en Grande-Bretagne.*
- 78 *Le 24^e congrès du P.C.U.S. - Politique européenne de l'U.R.S.S. dans les années 1970.*

En vente à :
La Documentation Française
29-31 Quai Voltaire
Paris VII^e

l'économie régionale

RÉPARTITION DU CHEPTEL ET DE LA COLLECTE EN 1969

Régions de programme	Nombre de vaches laitières		Collecte de lait	
	en 1 000	en % du total	en 1 000 hl	en % du total
Nord	398,0	5,5	8 605,5	4,7
Picardie	302,6	4,2	8 805,7	4,8
Région Parisienne	36,1	0,5	2 844,0	1,5
Centre	281,6	3,9	7 352	4,0
Haute-Normandie	292,7	4,1	8 423,2	4,6
Basse-Normandie	720,6	10,0	24 179,4	13,1
Bretagne	1 156,5	16,0	22 866,7	12,4
Pays de la Loire	787,3	10,9	21 804,7	11,9
Poitou-Charente	411,7	5,7	11 634,3	6,3
Limousin	41,9	0,6	1 640,2	0,9
Aquitaine	263	3,6	4 575,2	2,5
Midi-Pyrénées	237,7	3,3	7 721,7	4,2
Champagne	269,3	3,7	7 268,7	4,0
Lorraine	358,2	5,0	9 447,9	5,1
Alsace	108,1	1,5	2 923,7	1,6
Franche-Comté	285,3	4,0	8 206,9	4,5
Bourgogne	214,9	3,0	4 882,4	2,7
Auvergne	378,2	5,3	6 570,1	3,6
Rhône-Alpes	604,5	8,4	12 927,5	7,0
Languedoc	30,3	0,4	451,8	0,2
Provence-Côte d'Azur	27,3	0,4	765,9	0,4
	7 205,6	100,0	183 897,7	100,0

Source : Connaissance de l'Agriculture n° 46, novembre 1970

PAYS DE LA LOIRE

Babcock-Fives envisage la construction d'un atelier de chaudronnerie à Saint-Nazaire.

Cet atelier produirait des caissons de centrale nucléaire et des équipements pour l'industrie chimique et pétrochimique.

Le bâtiment principal aurait 250 m de long sur 40 m de large et de haut.

AQUITAINE

Nouvelle feuille de l'I.G.N. au 1/50 000 : Aire-sur-l'Adour

Cette feuille présente le contact entre la Chalosse, le Tursan et l'Armagnac. On peut même y déceler une petite fraction du Vic-Bilh au Sud-Ouest. L'homogénéité physique n'en est pas moins remarquable : la convergence du réseau hydrographique vers le Nord-Ouest, le découpage des collines molassiques en bandes plus ou moins étroites, la largeur des fonds de vallée et leur humidité. La faiblesse de la densité du peuplement rural par ailleurs très dispersé apparaît nettement. On note la présence de vignobles en parcelles de taille modeste : au nord et à l'est, c'est le domaine de l'Armagnac, au sud, celui des vins de Madiran ou de Tursan. Les landes occupent le sommet des plateaux de la partie occidentale : des tracés de boisements sur un cadastre sans doute quadrangulaire y apparaissent surtout au nord, mais on sait que cette région se situe dans le Corn Belt du Sud-Ouest et la culture du maïs y a pris une grande importance depuis quelques années.

La ville d'Aire-sur-l'Adour occupe un site de pont ; les activités économiques peuvent se déduire de la présence d'un aéroport, du C.N.E.S., (Centre d'Études Spatiales), d'une usine de moteurs d'avions (Turboméca). Près de la ville, au nord, se situe le réservoir souterrain du gaz de Lacq. À noter la bastide de Barcelonne du Gers, créée pour faire échec à la vieille cité et qui est restée un gros village.

LORRAINE

Cinq sociétés fromagères (Dupont d'Isigny, Gerber, Grosjean, Froblanc et Roustang) viennent de se regrouper autour de l'une d'elles, la Société Roustang. Cette nouvelle société dont le siège est à Bar-le-Duc, assure 8 % du marché français, traitant 200 millions de litres de lait, employant 1 500 personnes.

PICARDIE

Ugine-Kuhlmann : usine de méthanol dans l'Oise

Ugine-Kuhlmann vient de rendre publique sa décision de construire dans son usine de Villers-Saint-Paul (Oise) une unité de 600 t/j de méthanol et de confirmer qu'elle cède à la société Azote et produits chimiques sa participation de 40 % dans la société Méthanolacq.

Ces décisions visent à concentrer, consolider et développer la position d'Ugine-Kuhlmann dans le domaine des dérivés du méthanol, notamment les résines et colles urée-formol. Méthanolacq continuera à fournir du méthanol à Ugine-Kuhlmann pendant la période de construction de l'atelier de Villers-Saint-Paul.

La capacité actuelle de production de méthanol en France, de l'ordre de 250 000 t, est essentiellement représentée par les usines Ugine-Kuhlmann de Lannemezan (65), Courrières-Kuhlmann de Harnes (62) et Méthanolacq de Pardies (64). À l'issue des deux opérations qui viennent d'être rendues publiques, Ugine-Kuhlmann disposera de 280 000 t/an de méthanol contre 125 500 t en 1970.

Source : L'Usine Nouvelle, 18 mars 1971

PAYS DE LA LOIRE

Forte d'environ 3 000 salariés, intéressée aux programmes "Concorde" et "Airbus", la région nazairienne va se trouver enrichie de 2 000 emplois nouveaux.

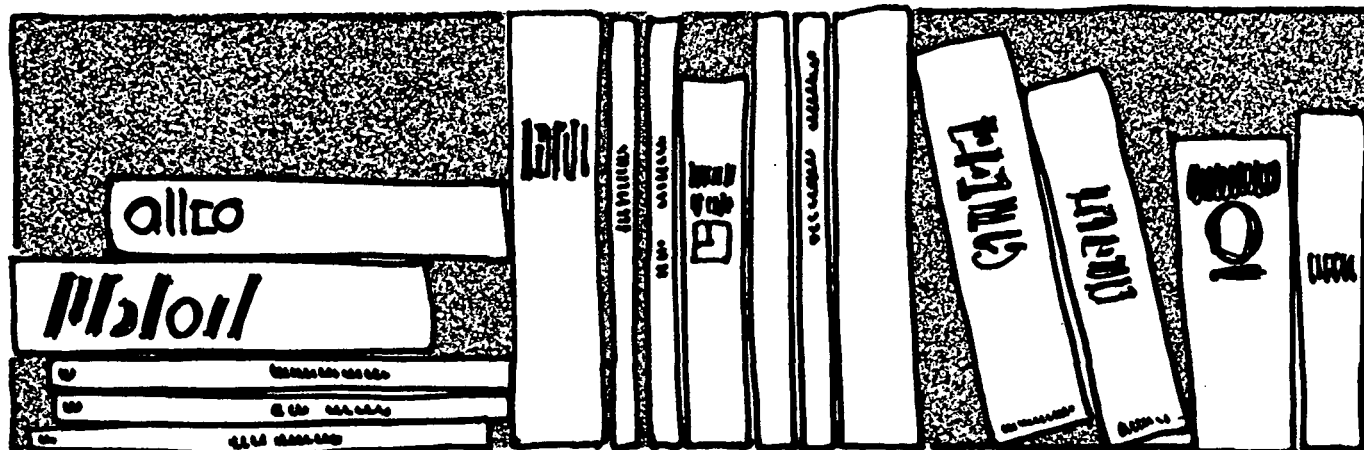
Le Président de la Sté Nationale des Industries Aérospatiales "S.N.I.A.S.", M. Ziegler, a annoncé qu'il allait implanter à Saint-Nazaire le service d'essais qui fonctionnait jusqu'alors à Melun-Villaroche.

Par ailleurs, c'est à Saint-Nazaire que seront installés les éléments de direction des études de la Société dont l'importance sera définie dans les meilleurs délais. C'est également à l'établissement de Saint-Nazaire que vont être confiés la maîtrise, l'œuvre générale, le montage et les essais de l'appareil "Corvette" (transport léger d'affaires).

Enfin, c'est à Saint-Nazaire que sera installé le service après-vente de ce nouvel appareil.

Les services décentralisés et les nouveaux services de Sud-Aviation emploieront 2 000 personnes, dont une centaine d'ingénieurs, ce qui vient renforcer le potentiel "matière grise industrielle" de la région.

Source : Bulletin des Cadres bretons de la Région parisienne.



PUBLICATIONS DE LA DOCUMENTATION FRANÇAISE SUR LES TRANSPORTS

PÉRIODIQUES

-
- CF 124 DA — Le Ministère de l'équipement et du logement — Le Ministère des transports — Les entreprises publiques du secteur des transports (1968).
-
- PS 119 — Présentation de l'URBA à l'École Centrale de Lyon (1968).
-
- ND 3517-18 — Paris : le problème des transports (1968). 10 F.
-
- CF 129 — Transports maritimes et aériens — Chemin de fer et navigation intérieure (1968).
-
- PE 1063 — La marine marchande dans le monde et en France en 1967 (1968).
-
- CF 130-131 — La télé-détection des brumes au service des phares — L'Europort du Sud (1968).
-
- ND 3540 — Les accidents de la circulation routière en France (1968). 5 F.
-
- AD 01954 — Exposé de M. Chamant sur le projet airbus (autour du conseil des ministres du 16 avril 1969).
-
- CF 137 — Les transports publics aériens — La société nationale des chemins de fer français — La navigation intérieure — Les transports publics routiers — Routes et autoroutes (1969).
-
- CF 135 — Les transports et le consommateur — Les lignes intérieures françaises : Air-Inter — Le nouvel aéroport de Roissy-en-France — La S.N.C.F. et le consommateur — Les problèmes des grandes lignes — Le trafic de banlieue — La S.N.C.F., premier transporteur de marchandises — Le réseau routier français (1969).
-
- PE 1106 — Le problème de la coordination des transports (1969).
-
- PE 1172 — Inventaire des moyens de transport de demain (1970).
-
- Revue 2000 — Les transports (1970).
-
- PE 1214 — Réflexions sur les transferts économiques : les exemples de la Sécurité Sociale et des transports (1971).
-

FRANCHE-COMTÉ

Les cimenteries de Champagnole, qui avaient été affectées par un grave accident en 1964, construisent une nouvelle usine à Rochefort-sur-Nenon, près de Dôle. Sa capacité sera de 800 000 tonnes.

RÉGION PARISIENNE

La ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines est née avec l'installation, le 11 février 1971, de l'établissement public chargé de son élaboration. Le nom choisi est celui de l'Étang autour duquel se dressera le centre de la ville qui comprendra des zones industrielles et de bureaux sur le territoire de Trappes, de Coignères et de Maurepas.

RÉGION PARISIENNE

Inauguration de la nouvelle aéroport Orly-Ouest

L'aéroport principale d'Orly, devenue aujourd'hui Orly-Sud s'est révélée 10 ans plus tard trop petite : prévue pour 6 millions de passagers elle en a accueilli 10 millions en 1970.

La nouvelle aéroport d'Orly-Ouest permettra d'assurer le trafic des lignes intérieures et en particulier d'Air Inter qui a enregistré 2 380 000 passagers en 1970.

LANGUEDOC

Nouvelles feuilles de la carte I.G.N. au 1/50 000 :

Montfouis, dans les Pyrénées orientales, contact entre les vallées de la Têt, ou Conflent, de l'Aude, ou Capcir, du Carol, rivière de la Cerdagne, et de l'Ariège. Le massif du Carlit occupe le centre de la feuille; la sculpture glaciaire est très nette (nombreuses cuvettes souvent occupées par des lacs). Les surfaces, étagées, de 1 500 mètres (surface du col de la Perche), 1 800 mètres, 2 100-2 200 mètres peuvent être observées. Par certaines formes très abruptes, on reconnaît certaines dislocations typiques de la région : vallée de la Têt très encaissée, escarpement oriental du Capcir. La mise en valeur par les hommes est spectaculaire. Les traces de vie rurale sont assez réduites : quelques villages serrés au pied de reliefs qui les protègent du vent du Nord (Les Angles, Formiguères, Fonttrabuse dans le Capcir), les lieux-dits "les Cortals", près de la Llagonne, habitat d'altitude. La région se situe sur un axe de communication qui a toujours eu une grande valeur : forteresse de Montfouis construite par Vauban, route et voie ferrée à écartement réduit du col de la Perche qui aboutissent à la

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Le bilan de la récolte viticole 1970

Aude	8 000 000 hl
Gard	6 412 000 hl
Hérault	11 417 000 hl
Pyrénées-orientales	2 707 000 hl
Total	28 536 000 hl

PAYS DE LA LOIRE

Nouvelle extension de la fromagerie Bel à Sablé (Sarthe).

L'usine de Sablé est née du regroupement de cinq unités de production dispersées, à caractère semi-artisanal et dont la capacité de traitement était trop limitée. La plus importante d'entre elles ne pouvait pas transformer plus de 60 000 litres de lait par jour.

La nouvelle usine de Sablé, spécialisée dans la production du "Kiri" et du "Babybel", emploie 640 personnes. Elle aura traité cette année 11 200 tonnes de fromage et 3 500 tonnes de produits lactosés, tandis qu'en 1965, les cinq précédentes usines avec un effectif global de 334 personnes n'avaient traité que 3 240 tonnes de fromage.

En 1970, l'unité de Sablé aura reçu 70 millions de litres de lait et les prévisions pour 1971 s'élèvent à 74,5 millions de litres.

BOURGOGNE

Le barrage de Charnay-lès-Chalon sur la Saône a été mis en eau au mois d'avril 1971. Il permettra le passage de convois poussés de 3 000 tonnes par l'écluse d'Écuelles actuellement en projet.

Tour de Carol (sur la feuille de Saillagouse), route et voie ferrée à écartement normal du col de Puymorens (ligne Toulouse-Barcelone). L'équipement hydro-électrique est important, les réservoirs d'altitude, lacs des Bouillousas, de Lanous, de Matemale et de Puyvalador ont pour but de soutenir le débit des rivières équipées. L'équipement touristique n'est pas moindre : stations de l'Hospitalet, de Porte-Puymorens, des Angles et surtout de Font-Romeu. Les avantages climatiques sont mis en évidence par le four solaire d'Odeillo.

Saillagouse

Cette feuille se situe au sud de la précédente. Elle montre nettement le bassin de la Cerdagne partagé entre la France et l'Espagne. Le massif du Puigmal d'Err se dresse au sud-est. La curieuse enclave de Lliviase se distingue au Nord; on connaît son origine parce que Llivia était considérée comme ville, elle fut exclue de la cession des 33 villages de la Cerdagne effectuée par le traité des Pyrénées. Noter le site de Puigcerda sur une moraine de l'ancien glacier du Carol, le doublet frontalier réalisé par Puigcerda et Bourg-Madame, l'équipement touristique et climatique (colonies de vacances, lycée).

Productions fruitières

Abricots	47 000 t
Cerises	17 300 t
Pêches	135 800 t
Poires	30 800 t
Pommes	224 000 t
Prunes	6 500 t

Source : L'Économie méridionale, oct.-déc. 1970

L'objectif du groupe : réaliser à Sablé une unité de capacité double de celle des cinq anciennes usines, et orientée vers des productions spécifiques, est aujourd'hui atteint. Pour faire face au développement du marché français et européen, la société entreprend déjà l'extension de l'usine de Sablé. Ce développement entraînera des investissements supplémentaires de 8 MF — l'usine actuelle a coûté 34 MF — et couvrira une superficie supplémentaire de 4 300 m².

Avec une production annuelle de 100 000 t, 14 usines dont 5 à l'étranger, un C.A. de 680 MF, des effectifs s'élevant à 4 800 personnes, le groupe Bel se situe au premier rang des producteurs et des exportateurs français de fromages. Poursuivant sa politique de développement et de diversification, il atteint d'ailleurs la dimension européenne dans une branche aux moyens de production encore très dispersés, puisque l'on compte 3 000 entreprises laitières en France.

Source : L'Usine Nouvelle, 25 décembre 1970

BOURGOGNE

Une nouvelle usine de pâte à papier à Decize (Nièvre)

Cette usine utilisera 600 000 stères de feuillus par an et produira 500 tonnes de pâte par jour. Elle emploiera entre 400 et 450 personnes. Le gaz naturel alimentera l'usine. Les installations de lutte antipollution seront très développées : 28 hectares sur un total de 70 à 80 hectares.

La mise en route est prévue pour 1973.

MIDI-PYRÉNÉES

Le Cahors, vin d'appellation contrôlée

Par décret du ministère de l'agriculture, le "vin de Cahors" vient d'être classé "vin d'appellation contrôlée", alors qu'il n'avait le droit jusqu'à maintenant qu'à l'appellation V.D.Q.S. (vin délimité de qualité supérieure).

Vin rouge riche en bouquet et en tanin, le vin de Cahors provient du cépage l'Auxerrois, qui pousse sur les terrasses caillouteuses et ensoleillées du Lot. Il fut chanté par Clément Marot, goûté par Jean XXII, qui fit planter à Châteaufort-du-Pape des pampres quercynois, et particulièrement apprécié des Anglais, alors maîtres de la Guyenne, qui expédiaient le "Black Wine of Cahors" à la cour d'Édouard III et du Prince Noir.

Décimé totalement par la crise du phylloxéra, en 1880, le plant d'Auxerrois ne put, par suite de sa fragilité, être, comme ses voisins du Bordelais, reconstitué par greffage sur des plants américains. Peu à peu, les étroites terrasses du Lot étaient laissées à l'abandon. Des plants de qualité inférieure devaient alors assurer la survie du vignoble.

Vers 1956, un certain nombre de vignerons se ressaisirent. Grâce à de nouvelles greffes, à une sélection rigoureuse, le vin commença peu à peu à retrouver ses qualités premières. Le ministère de l'agriculture, en classant le Cahors parmi les vins d'appellation contrôlée, vient de reconnaître le succès de ces efforts.

Le Monde, 20 avril 1971

AD 01946 — La réforme de la S.N.C.F. (autour du conseil des ministres du 19 février 1969).

PE 1116 — Problèmes et réforme de la S.N.C.F. (1969).

PE 1146 — L'avenir de la S.N.C.F. d'après une étude du C.E.R.C. (1969).

DOCUMENTS DU C.E.R.C. n° 3-4 : Productivité globale et comptes de surplus de la S.N.C.F. (1969).

PE 1102 — La marine marchande dans le monde et en France, 1967-1968 (1969).

PE 1115 — Les répercussions des conflits sociaux de mai 1968 sur l'évolution de la flotte marchande (1969).

DFI 253 — L'équipement de la S.N.C.F. (1970).

PE 1172 — L'inventaire des moyens de transport de demain — Les mutations du transport aérien — La marine marchande dans le monde et en France en 1968-1969 — La politique maritime des États et la position de l'armement français en 1969 (1970).

PE 1208 — La marine marchande dans le monde et en France en 1969-1970 (1971).

Cahiers de l'I.A.U.R.P. n° 17-18 : Déplacements des personnes en Région Parisienne — Analyse du choix du mode de transport par les usagers en Région Parisienne — Investissement et tarification des transports urbains (1968). 50 F.

CF 132-133 — Paris se prépare au 21^e siècle (1969).

PS 127 — Présentation de l'URBA à Lyon (1969).

OUVRAGES

— Atlas économique et social pour l'aménagement du territoire, tome IV : Infrastructures (1966). 70 F.

— Commission des transports — Rapport particulier — Aviation civile (1968). 12 F.

— Où va la politique des transports? La S.N.C.F. (1969). 9 F.

— Projet de loi de finances pour 1971. Annexe. Tome II : L'exécution du budget d'équipement en 1969. 3,50 F.

— L'automobile et les nuisances (1971). 6 F.

ABRÉVIATIONS ET PRIX

AD — Articles et documents : 3 F.

CF — Les Cahiers Français : 4,50 F.

I.A.U.R.P. — Cahiers de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région Parisienne.

DFI — Documentation française illustrée : 1,50 F.

ND — Notes et Études documentaires : (prix variables).

PE — Problèmes économiques : 2 F.

PS — Le progrès scientifique : 4 F.

l'économie française

LES RÉCOLTES 1970 EN FRANCE, CHIFFRES PROVISOIRES

	SURFACES (hectares)			PRODUCTION (quintaux)		
	1968	1969	1970	1968	1969	1970
Céréales						
Blé tendre	3 983 400	3 908 200	3 596 600	146 820 300	141 181 900	124 677 800
Blé dur	106 400	126 000	163 000	3 027 100	3 405 400	4 542 700
Seigle	162 700	153 900	142 400	3 269 500	3 090 100	3 015 100
Orge	2 781 200	2 858 500	2 929 100	91 394 100	94 520 700	80 089 800
Avoine	948 600	851 100	799 300	25 282 100	23 090 800	20 703 500
Mais	1 021 700	1 185 200	1 488 900	53 789 500	57 305 100	74 198 300
Autres céréales	280 400	264 700	246 600	7 890 800	7 750 000	6 432 000
Riz	24 000	22 900	21 700	848 100	953 900	1 005 400
TOTAL CÉRÉALES	9 308 400	9 370 500	9 387 600	332 321 500	331 298 100	314 664 600
Autres productions végétales						
Légumes secs	71 800	69 200	77 300	1 110 000	1 053 000	1 393 000
Pommes de terre	470 000	419 000	422 000	100 330 000	89 920 000	90 190 000
Colza	248 400	290 700	311 900	4 529 000	5 092 000	5 962 000
Betteraves sucrières	403 600	401 200	409 200	175 568 000	179 284 400	174 347 200
Vin (hectolitres)	1 312 600	1 301 500	1 285 000	64 460 300	51 289 600	69 882 500
Pommes	—	—	—	15 860 000	16 733 600	16 824 400

Source : Figaro agricole, janvier 1971

L'INDUSTRIE FRANÇAISE DES MOTEURS D'AVIONS ?

Il n'y a dans le monde occidental que trois entreprises capables de fabriquer une gamme complète de moteurs d'avions, des plus petits aux plus gros : l'une est anglaise (Rolls Royce), les deux autres sont américaines (Pratt et Whitney; General Electric).

Il existe en France deux constructeurs de moteurs d'avions : Turbomeca (spécialiste des petits moteurs, notamment pour les hélicoptères) est une entreprise privée; la SNECMA (Société Nationale d'Étude et de Construction de Moteurs d'Aviation) est une entreprise publique; mais les deux entreprises collaborent; chacune est d'ailleurs représentée dans le conseil d'administration de l'autre.

L'État détient 80 % du capital de la SNECMA; 10 % appartiennent à une affaire privée (l'ALSPI) et 10 % au constructeur américain Pratt et Whitney. Actuellement, les fabrications militaires (dont les moteurs "Atar" qui équipent les "Mirage" de Dassault) représentent environ 80 % de l'activité de la SNECMA qui compte 16 000 salariés. La SNECMA produit sous licence Rolls Royce les moteurs "Tyne" pour les avions militaires

"Transall" et "Breguet-Atlantic". Toutefois, la part des activités civiles s'accroît. C'est en effet la SNECMA qui, en coopération avec Rolls Royce, produit les réacteurs "Olympus" de l'avion supersonique franco-anglais "Concorde". La faillite de Rolls Royce ne met pas en cause la poursuite de la construction des moteurs du "Concorde", mais leur prix (qui représente quelque 25 % du coût total de l'appareil) pourrait s'en trouver majoré.

C'est aussi en coopération avec Rolls Royce que la SNECMA produit le moteur "M 45 M" qui équipera l'avion allemand "VFW 614".

La SNECMA étudie le "M 56" destiné à l'avion "Mercure" de Dassault.

Enfin, la SNECMA participera pour environ 25 % à la production des réacteurs américains General Electric dont sera doté l'airbus européen.

Face aux deux géants américains, il avait été envisagé de resserrer les liens entre les producteurs européens (Rolls Royce; la SNECMA; le constructeur allemand MTU); il est évident que la faillite de Rolls Royce ne facilitera pas l'opération.

G.L.G.

Source : La Vie française

PROJETS DES CHANTIERS NAVALS AU DÉBUT DE 1971

L'optimisme règne dans les chantiers navals français. Afin de répondre aux commandes de tonnages de plus en plus élevés, les chantiers s'équipent.

À la Seyne-sur-Mer (constructions Navales et Industrielles de la Méditerranée), on envisage la construction d'une cale qui permettrait d'entreprendre des méthaniers de 250 000 m³ et des pétroliers de 250 000 tonnes.

À Saint-Nazaire, les Chantiers de l'Atlantique transformeraient la forme Jean Bart afin de construire des méthaniers de 120 000 m³ ou des pétroliers de 500 000 tonnes.

LE PRIX DE L'EAU

Pour le Parisien, qui consomme 60 m³ par an, la dépense est de 50 F pour l'eau du robinet, 20 F pour l'évacuation des eaux usées, 50 F pour l'eau en bouteille. Le banlieusard, qui consomme 50 m³ par an, paie 70 F pour l'eau du robinet, 30 F pour l'évacuation des eaux et 50 F pour l'eau en bouteille. Les amortissements sont ici assez lourds.

Pour l'habitant d'une ville moyenne, qui ne consomme que 40 m³ par an, la dépense est respectivement de 40 F, 24 et 25 F.

Pour l'habitant d'une petite commune dont la consommation est de 30 m³ par an, la dépense est de 45 F pour l'eau du robinet, nulle s'il n'y a pas d'égouts, et faible pour l'eau en bouteille.

Source : Seine-Normandie, n° 10 février 1971.

COMMERCE EXTÉRIEUR

Part du pavillon français dans le commerce extérieur de la France.

1966 1967 1968 1969

Import. 52,8% 48,6% 41,5% 41%

Export. 26 % 26,7% 25,4% 24%

Source : Comité général des Armateurs

LES IMPORTATIONS D'AUTOMOBILES EN 1970

La pénétration des voitures étrangères est tombée en 1970 à 19,80 % des immatriculations contre 24,4 % en 1969, ce qui représente un recul des ventes de voitures importées de 22,4 % par rapport à 1969. Pour les véhicules utilitaires, la pénétration s'est établie à 12,81 % des immatriculations en 1970 au lieu de 14,18 % en 1969, et le recul des ventes est de 16 %.

Source : Chambre syndicale des importateurs d'automobiles.

au service de tous
la documentation
française

31, QUAI VOLTAIRE PARIS 7^{ème}

6^{ème} PLAN RAPPORTS

DES COMMISSIONS ET COMITES

DISPONIBLES :

- COMMERCE 12 F
- TOURISME 10 F
- AUTOMOBILE ET CYCLE 10 F
- CONSTRUCTION
MECANIQUE 15 F
- AMEUBLEMENT 15 F
- INGENIERIE 10 F
- SIDERURGIE 10 F
- ARTISANAT 15 F
- ENERGIE 20 F
- SANTE I 22 F
- SANTE II 18 F
- HANDICAPES-INADAPTES 18 F
- PETROLE 18 F
- CONSTRUCTION
ELECTRIQUE 15 F
- ECONOMIE
ET FINANCEMENT 15 F
- FINANCEMENT
DU LOGEMENT 20 F
- CONCURRENCE 12 F

**A PARAITRE
PROCHAINEMENT :**

- LOISIR
- FORMATION QUALIFICATION
- EMPLOI
- PRESTATIONS SOCIALES
- RECHERCHE
- INFORMATION ECONOMIQUE
- AMENAGEMENT
DU TERRITOIRE
- OUTRE-MER
- AGRICULTURE
- INDUSTRIES AGRICOLES
ET ALIMENTAIRES
- INDUSTRIE
- TRANSPORTS
- TRANSMISSIONS
- ESPACE RURAL

- VILLES
- ACTIONS SOCIALES
- ACTIVITES SPORTIVES
ET SOCIO-EDUCATIVES
- AFFAIRES CULTURELLES
- EAU
- EDUCATION
- HABITATION
- FINANCEMENT
- FINANCEMENT INDUSTRIE
- FINANCEMENT
COLLECTIVITES LOCALES
- FISCALITE
- PERSONNES AGEES
- ECHANGES EXTERIEURS
- PECHEs MARITIMES
- CHARBON, GAZ, ELECTRICITE

POUR COMMANDER :

31, quai Voltaire PARIS 7^e

Egalement par correspondance

Une seule commande pour recevoir, partiellement ou en totalité,
les rapports publiés

Expédition dès la parution

Pour votre facilité, utilisez la possibilité du compte provisionnel
Régisseur des Recettes C.C.P. PARIS 9060 98.

l'économie mondiale

COMMUNAUTÉ ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE

Production de charbon en 1970

R.F.A.	116,8 Mt
France	37,4 Mt
Italie	0,3 Mt
Pays-Bas	4,5 Mt
Belgique	11,4 Mt

Source : C.E.E.

BELGIQUE

Répartition des exportations par Province

En ne tenant compte que des industries, 57 % des exportations belges proviennent des provinces flamandes, 32 % de la région wallonne et 11 % de Bruxelles et banlieue.

Source : Institut National de Statistique

SOUFRE 1970

Production Exportations
(en millions de tonnes) (en millions de tonnes)

États-Unis	8,4	1,5
Canada	4,4	2,7
Pologne	2,7	1,8
France	1,7	
Mexique	1,6	

L'apparition de la Pologne parmi les grands producteurs de soufre est récente. Elle est liée à la découverte d'un riche gisement aux environs de Tarnobrzeg sur la Vistule supérieure.

Le marché mondial du soufre est depuis 1968 saturé et les prix ont considérablement baissé.

Source : Chambre Polonaise du Commerce Extérieur

SUISSE

Nestlé et Ursina fusionnent

Les deux plus grandes sociétés laitières d'Europe, toutes deux suisses, Nestlé alimentaires et Ursina, ont décidé de fusionner. L'accord conclu par les conseils d'administration des deux groupes sera soumis aux actionnaires.

Le groupe international qui résultera de cette fusion aura un chiffre d'affaires de quelque douze milliards de francs suisses soit plus de quinze milliards de francs français. Ce chiffre est à rapprocher de celui que réalise la première société américaine du secteur, U.S. Kraft-National Dairy Products (15 à 16 milliards de francs).

Employant plus de 90 000 personnes, le groupe Nestlé exerce son activité commerciale dans 68 pays et son activité industrielle dans 40 pays. Son chiffre d'affaires consolidé a atteint 9,4 milliards de francs suisses en 1969 dont 50,3 % en

PÉTROLE

L'accord de Tripoli

Le 2 avril 1971 a été signé un accord entre les compagnies pétrolières internationales et le gouvernement libyen. Les principaux termes de cet accord sont les suivants : — Le prix affiché est porté à 3,45 dollars le baril, susceptible de révision en cas de réouverture du canal de Suez ou de baisse des frets du golfe Persique (ou Arabique). Des majorations annuelles sont prévues et porteraient le prix à 3,92 dollars.

— Le taux de l'impôt sur le bénéfice des compagnies est toujours de 55 % (depuis septembre 1970).

— Les compagnies s'engagent à investir une partie limitée et satisfaisante de leurs

profits à la prospection.

— L'accord est prévu pour 5 ans.

En 1970, la production pétrolière de la Libye a atteint 166 millions de tonnes. Les importateurs en ont été la R.F.A. (41 millions de tonnes), l'Italie (37 millions de tonnes), le Royaume-Uni (23 millions de tonnes), la France (18 millions de tonnes), les Pays-Bas (13 millions de tonnes), l'Espagne (9 millions de tonnes).

Les compagnies exploitantes sont américaines (groupes Oasis, Esso, Occidental, Texaco, Chevron), anglo-américaines (BP-Bunker Hunt), anglo-allemandes (Mobil-Gelsenberg), franco-hispano-américaines (Aquitaine, Elf, Hispanoil, Murphy).

ROYAUME UNI

L'énergie et la politique énergétique en Grande-Bretagne sont étudiées dans les "Notes et études documentaires" n° 3754-755 du 18 janvier 1971. En 60 pages sont passés en revue les problèmes relatifs à la structure de l'industrie énergétique, ceux de la production et de la consommation, des finances des entreprises et enfin les caractères de la politique énergétique.

La célèbre firme Rolls-Royce a éprouvé de graves difficultés financières et techniques qui l'ont amenée à demander l'aide du gouvernement britannique. Selon certains observateurs son échec est dû à la concurrence redoutable rencontrée sur le marché américain dominé par deux firmes géantes, General Electric et Pratt and Whitney.

PAYS-BAS

Production de gaz naturel en 1970

31 milliards de mètres cubes dont 11 milliards exportés.

ROYAUME-UNI

Tourisme

Au cours de l'année 1970, on a enregistré la visite de 4 540 000 étrangers au Royaume-Uni, qui ont rapporté 6 milliards de francs. Parmi les nationalités représentées, on note les Nord Américains, 1 400 000, les Français, 720 000, les Allemands, 517 000.

Source : La Vie française

L'U.R.S.S. poursuit la mise en place de son réseau de gazoducs

C'est le 28 octobre 1970 qu'est entré en service le gazoduc Transiranien long de 1 200 km. Il a été construit avec l'aide technique et économique de l'Union soviétique sur 550 km de longueur, dans la partie nord. De plus, les Soviétiques ont participé à la construction de la section reliant le gazoduc à Téhéran sur 112 km. Chaque année, l'U.R.S.S. recevra 10 milliards de m³ de gaz naturel iranien.

Les Soviétiques ont commencé, d'autre part, à construire la troisième tranche du gazoduc "Siyanie Severa" (Aurore Boréale). Il va s'étendre sur 1 138 km, depuis Oukhta jusqu'à un très important gisement de gaz naturel situé à 100 km de Nadym, dans le district de Tioumen.

Source : Usine nouvelle

TRAFIC PORTUAIRE 1970

Rotterdam, 215 millions de tonnes.
Anvers, 78 millions de tonnes.
Hambourg, 47 millions de tonnes.
Amsterdam, 22,6 millions de tonnes.
Gênes, 52 millions de tonnes.

TRAFIC RHENAN 1970

112 Mt à la frontière germano-néerlandaise.
Duisbourg, 21 millions de tonnes.
Strasbourg, 12,3 millions de tonnes.
Mannheim, 10 millions de tonnes.
Bâle, 8,9 millions de tonnes.
Kehl, 1,4 million de tonnes.
Mulhouse-Ottmarsheim, 1 million de t.
Colmar-Neuf-Brisach, 618 000 tonnes.

TRAFIC MOSELLAN 1970

A Coblenz, 10,5 millions de tonnes.
Trafic français, 7,8 millions de tonnes.
Source : Revue de la Navigation fluviale.

Europe, 33,9 % en Amérique, 12,1 % en Asie et en Australie et 3,7 % en Afrique. Le bénéfice net consolidé a atteint 501 millions de FS en 1969 contre 405 millions en 1968. En France, le groupe Nestlé est représenté par la SOPAD (Société des produits alimentaires et diététiques) dont le C.A. atteint le milliard de francs. La société française qui s'intéresse aux produits laitiers, au chocolat, aux potages et aux boissons instantanées, contrôle la société Roustang pour les fromages et la société Libaron pour les conserves de fruits : elle a également des participations dans Chambourcy et Vitell.

Ursina, qui est aussi une société internationale, occupe en France une place importante dans l'industrie laitière par l'intermédiaire des sociétés Claudel (fromages), Guigoz, Lait Mont-Blanc. Par sa fusion avec Interfranck, elle contrôle la Compagnie française alimentaire.

Source : Usine nouvelle, 4 mars 1971

LES CAHIERES FRANÇAIS

LES CAHIERES FRANÇAIS

LES CAHIERES FRANÇAIS

NUMÉROS PARUS EN 1970

- n° 140 — L'agriculture.
- n° 141 — L'entreprise.
- n° 142 — La médecine.
- n° 143 — L'administration.
- n° 144 — La société.
- n° 145 — Bilan 1969-1970.

NUMÉROS PARUS EN 1971

- n° 146 — Les Communes.
- n° 147 — L'informatique.

A PARAÎTRE JUSQU'EN DÉCEMBRE 1971

- n° 149 — L'urbanisme.
- n° 150 — Les entreprises publiques et nationalisées.
- n° 151 — La justice.

A PARAÎTRE DÉBUT 1972

- Bilan 1970-1971.
- Le droit du travail.

LES CAHIERES FRANÇAIS

les
cahiers français

revue périodique
(6^{nos} par an)
de l'activité politique
économique
sociale
et culturelle de la france

le n° 4,50 f

abonnement
(france et étranger) 24 f

supplément
pour envoi recommandé
france 10,40 f
étranger 20,80 f

service abonnements
tél. 833 22-75

versement à
m. le régisseur des recettes
c.c.p. paris 9060-98

la documentation française

secrétariat général
du gouvernement
direction de la documentation
31 quai voltaire paris 7^e

le directeur de la publication :
j.-l. crémieux-brilhac

conception graphique :
jean-pierre giraudon

dépôt légal : 3126

imprimerie administrative
centrale