

ENTRE Les lignes

N° 39 - JUILLET-AOÛT 1979 - JOURNAL BIMESTRIEL D'INFORMATION DE

LA REGIE AUTONOME DES TRANSPORTS PARISIENS - ISSN 0338-7429

**4 OCTOBRE 1979
INAUGURATION
DE LA STATION
"FORT D'AUBERVILLIERS"**



RATP

Le métro arrive à Aubervilliers

Le 4 octobre 1979, le métro franchira, pour la quatorzième fois de son histoire, une porte de la capitale — en l'occurrence celle de la Villette. La ligne 7 (Mairie d'Ivry — Porte de la Villette) comptera alors deux nouvelles stations desservant les communes de Pantin et d'Aubervilliers. L'idée d'opérer une percée dans cette banlieue nord-est, très dense, est ancienne. Parmi tous les prolongements envisageables en proche banlieue parisienne, c'est en effet celui de la ligne 7 qui dessert, au km, la plus importante population et le plus grand nombre d'emplois puisque 58 000 personnes habitent à moins de 800 mètres des deux stations nouvelles « Aubervilliers - Pantin-Quatre Chemins » et « Fort d'Aubervilliers » — et près de 19 000 y ont leur emploi. Ce prolongement apparaît, après celui de la ligne 13 à Saint-Denis, comme une amélioration très sensible de la desserte du département de la Seine-Saint-Denis et en particulier celle de l'axe de la RN 2, un des plus chargés de ce département, qui ne bénéficiait d'aucune desserte ferroviaire. Les communes à zones d'habitation très denses comme Pantin et Aubervilliers auront, grâce à cette opération, un accès rapide au pôle des gares du Nord et de l'Est, et disposeront d'excellents moyens de diffusion dans Paris grâce à neuf stations de correspondance.

RATP Ardillon

2 375 mètres, 2 stations nouvelles

Le prolongement, entièrement souterrain, de la Porte de la Villette au Fort d'Aubervilliers, suit sur toute sa longueur — soit 2 375 mètres — le tracé de la route nationale 2.

Au départ, la disposition en boucle de l'actuel terminus « Porte de la Villette », situé partiellement sous les voies des lignes SNCF de la gare de l'Est et la présence d'un embranchement spécial reliant les ateliers de la voie au réseau du métro, ont conduit à débrancher les deux voies du prolongement en deux points différents de la boucle. Il a fallu, en conséquence, prévoir pour le début du tracé, deux tunnels séparés à voie unique se rejoignant sous le boulevard périphérique en un tunnel classique à voie double.

Restant à environ 10 mètres sous le niveau du sol, le tunnel suit la RN 2 jusqu'au carrefour des Quatre Chemins où est située la première station du prolongement. Les dispositions retenues ont permis la création d'un passage souterrain pour voitures dont la réalisation a été confiée à la RATP par la direction départementale de l'Équipement de la Seine-Saint-Denis.

Se poursuivant vers le Nord, tout en remontant à faible profondeur, le tracé atteint les abords du Fort d'Aubervilliers où la deuxième station est implantée à l'angle de l'avenue Jean-Jaurès (RN 2) et de l'avenue de la Division-Leclerc.

Cette implantation laisse toute latitude pour réaliser éventuellement un ouvrage routier dans l'axe de la RN 2 en dénivelée sous l'avenue de la Division-Leclerc.

La première station « Aubervilliers - Pantin-Quatre Chemins », située à 900 mètres de la Porte de la Villette, est une station à deux voies avec quais latéraux de 78 mètres. La salle des billets est située latéralement au passage routier qui la surplombe sur son côté ouest.

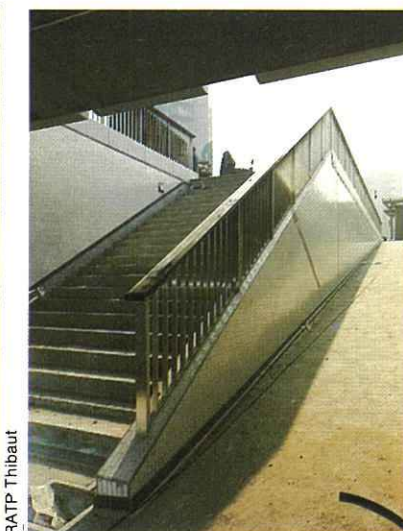
Les accès à la voirie se font directement à partir de cette salle pour les deux débouchés situés de part et d'autre de l'avenue de la République et du côté ouest de l'avenue Jean-Jaurès, et par l'intermédiaire d'une passerelle logée entre la station et le tunnel routier — reliant par ailleurs les deux quais — pour le débouché situé du côté de l'avenue Jean-Jaurès.

La station compte trois escaliers mécaniques de sortie : un, directement relié au sol, du quai direction banlieue vers l'avenue Jean-Jaurès (côté Pantin) ; un deuxième, sur le quai direction banlieue, mène à la salle des billets et un troisième, de celle-ci vers l'avenue Jean-Jaurès (côté Aubervilliers).

A 1 400 mètres de là, la station « Fort d'Aubervilliers » comporte également deux voies avec quais latéraux de 78 mètres et sa salle des billets est dis-



RATP Travaux Neufs



Station « Fort d'Aubervilliers » posée en mezzanine au-dessus des voies.

Quatre accès relient la station au monde extérieur : deux, avenue de la Division-Leclerc — côté Aubervilliers et côté Pantin — ; un, à l'angle de l'avenue Jean-Jaurès et de la rue Danielle-Casanova et le quatrième, vers la gare routière. Trois de ces accès sont doublés par un plan incliné, utile pour les landaus par exemple.

Deux escaliers mécaniques faciliteront la sortie, du quai arrivée vers la salle des billets et de la salle vers la gare routière et le parc de stationnement.

Précisons enfin, que ce sont des couleurs chaudes qui ont servi de base à la décoration de ces deux stations : le rouge pour « Aubervilliers - Pantin-Quatre Chemins » et l'orange pour « Fort d'Aubervilliers ». Une décoration agréable et divers aménagements en accord avec le principe général de rénovation des stations.



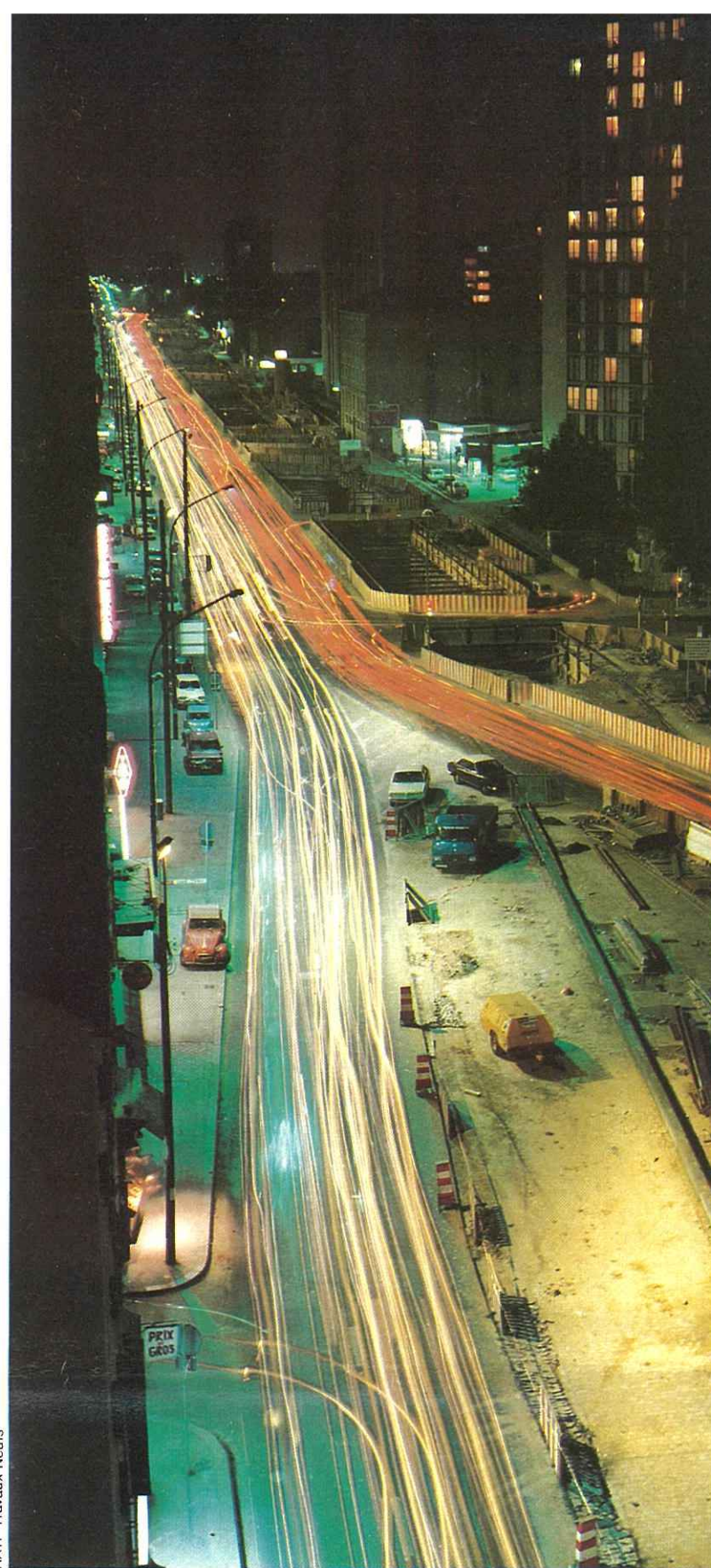
Station « Aubervilliers - Pantin - Quatre Chemins »



RATP Thibaut



RATP Travaux Neufs



En 1980, 16,8 millions de voyageurs concernés

Les habitants des communes de Pantin et d'Aubervilliers vont être largement informés des changements qui vont intervenir dans leur vie de voyageurs avec l'arrivée du métro près de chez eux. Une petite fête saluera d'ailleurs l'événement (pour en savoir plus, voir en pages 4-5).

Mais l'arrivée de la ligne 7 à Aubervilliers c'est avant tout l'assurance de temps d'accès garantis à l'ensemble de la zone desservie, c'est-à-dire la suppression des aléas entraînés par la congestion de la voirie. C'est également la suppression de la correspondance avec le métro à « Porte de la Villette » pour les voyageurs qui habitent à proximité des nouvelles stations et qui prenaient auparavant l'autobus jusqu'à Paris.

C'est enfin, pour ces voyageurs, comme pour ceux qui se rabattent sur les stations nouvelles en autobus, voiture particulière ou deux roues, un gain de temps appréciable et un meilleur confort grâce à la commodité de la correspondance au nouveau terminus de « Fort d'Aubervilliers ».

Les voyageurs se rendant aux stations nouvelles à pied, soit environ 50 % des entrants, gagneront 10 minutes de temps généralisé*. Ceux qui y accéderont en autobus, soit 44 %, auront un gain de 5 minutes, tandis que les voyageurs qui se rabattront en voiture particulière ou en deux roues (6 %) ne verront guère leur situation s'améliorer. Cependant, le prolongement leur permettra de bénéficier de la régularité du métro, d'éviter les aléas de la circulation et de la recherche d'une place de stationnement car ils bénéficieront à la station « Fort d'Aubervilliers » d'un parc de station-

* Temps généralisé : temps réel majoré d'un coefficient relatif à la pénibilité des correspondances

nement d'intérêt régional (PIR) de 230 places dans une première étape.

Ainsi, le gain de temps moyen sera de 7,5 minutes par voyageur, ce qui pour l'ensemble des 16,8 millions de voyageurs annuels prévus en 1980 correspond à 2,1 millions d'heures gagnées (voir tableau).

Si le prolongement d'une ligne de métro apporte aux habitants des communes desservies une amélioration sensible des conditions de transport en commun, il correspond également pour l'ensemble de la collectivité, surtout en cette période de priorité aux transports en commun, à un gain substantiel. Pour un coût total du prolongement s'élevant à 300 millions de francs, le gain d'ensemble pour la collectivité en 1980 est estimé à 64 millions de francs.

Les conditions d'exploitation de la ligne 7 dépendront en grande partie du flux de voyageurs que l'on atteindra sur le tronçon le plus chargé de la ligne, à savoir l'interstation « Poissonnière - Gare de l'Est ». Il est prévu, pour faire face au trafic tout en offrant un bon niveau de confort, d'exploiter les jours ouvrables avec un intervalle à l'heure d'affluence du soir de 1 minute 35.

De plus, le nouveau matériel type MF 77 qui, depuis le 27 septembre 1978, circule sur la ligne 13 (Châtillon - Montrouge/Saint-Denis-Basilique - Porte de Clichy) équipera progressivement la ligne 7. Ce matériel particulièrement adapté aux dessertes de banlieue, répond en outre aux exigences de notre temps sur le plan du confort des déplacements et du respect de l'environnement. Il offre, en effet, aux voyageurs un certain nombre d'innovations dont les plus caractéristiques sont : des voitures galbées plus spacieuses, une suspension pneumatique, un meilleur éclairage et six ventilateurs à débit réglable.

Un dernier détail qui ne manquera pas d'intéresser au premier chef les futurs utilisateurs : les deux stations se trouvant dans la zone de tarification urbaine (zone 2 de la carte orange), il ne leur en coûtera pas plus cher pour parcourir ces quelque 2,4 km supplémentaires.

Gains de temps : comparaison pour quelques trajets des temps de parcours avant et après prolongement.

Temps physique moyen pour se rendre à l'heure de pointe de Fort d'Aubervilliers à	Avant prolongement (métro + bus) en minutes	Après prolongement en minutes
Gare de l'Est (ligne 7)	24 mn	14 mn
Chaussée d'Antin (ligne 7)	29 mn	19 mn
Opéra (ligne 7)	31 mn	21 mn
Châtelet (ligne 7 + ligne 4)	34 mn	24 mn
Jussieu (ligne 7)	42 mn	32 mn

Répartition de la population et des emplois directement desservis par le prolongement :

Stations	Aubervilliers - Pantin-Quatre Chemins	Fort d'Aubervilliers
POPULATION		
0 à 600 mètres	17 700	9 700
0 à 1 000 mètres	28 200	24 400
EMPLOIS		
0 à 600 mètres	6 500	1 700
0 à 1 000 mètres	12 800	5 900



Station « Aubervilliers-Pantin-Quatre Chemins ».

Et les autobus ?

La nouvelle liaison ferroviaire à grand débit irriguera directement les communes de Pantin et d'Aubervilliers, mais elle intéressera également les localités environnantes de Dugny, la Courneuve, Drancy, Bobigny et Le Blanc-Mesnil, en raison des possibilités de rabattement, sur les deux stations du prolongement, des lignes d'autobus qui les traversent actuellement.

Une restructuration locale du réseau d'autobus est prévue pour utiliser au maximum les ressources nouvelles offertes par le prolongement qui aura une incidence très sensible sur le trafic des lignes d'autobus utilisées par les habitants des communes intéressées (soit environ 30 000 personnes par jour).

A la Porte de la Villette, sept lignes radiales ont leur terminus. Trois d'entre elles ne subiront aucune modification de tracé : il s'agit des lignes 150, 152 et 250 A desservant respectivement Stains, Pierrefitte et Epinay ; Le

Bourget et Le Blanc-Mesnil ; Garges et Gonesse.

A la gare routière de Fort d'Aubervilliers, aménagée en site propre à l'angle de l'avenue Jean-Jaurès (RN 2) et de l'avenue de la Division-Leclerc, et en liaison directe avec la station de métro, sont regroupés les terminus de trois autres lignes 134, 149 et 152 N (ancienne 352) desservant respectivement Bobigny, Dugny et Drancy. La ligne 152 aura un terminus intermédiaire aménagé dans la gare routière. Enfin, la ligne 130 sera complètement réorganisée par son prolongement jusqu'à La Courneuve (Cité Albert-1^{er}) à partir de Pantin-Quatre Chemins où elle sera en correspondance avec le métro. Son trajet de Pantin - Quatre Chemins à Porte de la Villette sera abandonné, cette desserte restant assurée par la 152. Le service du soir, entre Pantin - Quatre Chemins et Dugny (Cité du Moulin) — actuellement assuré par la 149 — sera effectué par la 130 dont le parcours sera prolongé, dans la soirée, jusqu'à ce dernier terminus.

Au total, quelques anciennes habitudes à changer.

La ligne 7 au sud, demain.

La ligne 7 fera encore parler d'elle. Dès 1982, elle s'allongera au sud pour desservir Le Kremlin-Bicêtre puis continuera sa route pour aller vers Villejuif.

Desservant les communes denses du Kremlin-Bicêtre et de Villejuif, et de façon plus marginale celle de Vitry, la ligne 7 au sud permettra, d'une part, à 66 000 habitants d'accéder rapidement au centre de Paris, d'autre part, d'atteindre commodément 21 200 emplois.

Ce prolongement améliorera, en outre, sensiblement les conditions de pénétration et de diffusion dans Paris des voyageurs autobus qui viennent de l'important secteur drainé par la nationale 7. Enfin, il apportera une contribution positive à la recherche d'un meilleur équilibre dans l'utilisation de la voiture particulière et des transports en commun, bénéfique à l'ensemble des habitants du secteur.

Long de 4 800 mètres, le tracé, entièrement souterrain sous la route nationale 7, prendra la forme d'une antenne qui se débranchera de la ligne existante, immédiatement au sud de la station « Maison-Blanche » et comportera quatre stations.

La première étape « Maison-Blanche

— Kremlin-Bicêtre » doit être mise en service fin 1982, les travaux préparatoires ayant débuté cette année. L'arrivée de la ligne à Villejuif n'est pas encore programmée.

Pour minimiser le coût des travaux, le profil en long est établi le plus près possible du sol, tout en tenant compte des contraintes physiques rencontrées (passage sous le boulevard périphérique, profil en pente du sol naturel pour monter sur le plateau, nécessité de réserver la réalisation prévue par la direction de l'Équipement de passages routiers dénivelés).

Les prévisions de trafic, établies aux horizons 1982 et 1987, montrent que la fréquentation des nouvelles stations — en moyenne 3 millions d'entrants annuels chacune — sera comparable au chiffre moyen observé dans les stations existantes en banlieue dense.

L'équilibre du trafic entre les deux branches d'Ivry et de Villejuif et l'égalité des temps de parcours permettront d'exploiter la ligne en envoyant alternativement un train sur deux sur chaque branche.

Ce prolongement fait partie d'un plan d'ensemble pour l'amélioration de la desserte en transports en commun de ce secteur du département du Val-de-Marne.



RATP Chabrol



La gare routière de « Fort d'Aubervilliers », cliché réalisé avant la fin des travaux, qui ne montre pas le côté accueillant de cette gare.

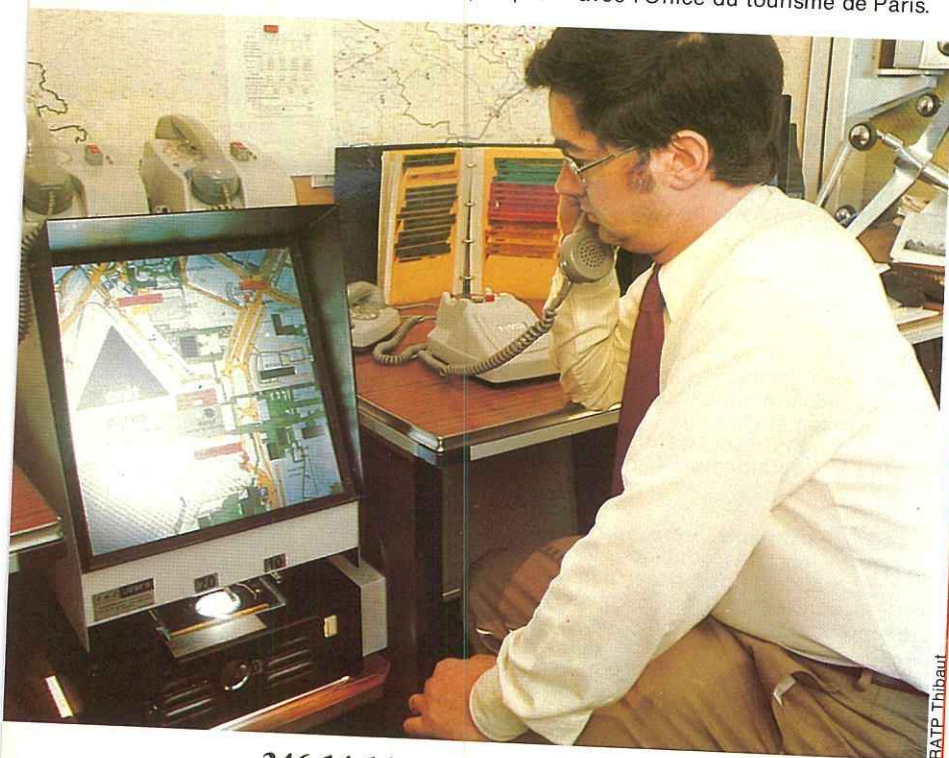
Que se passe-t-il sur le réseau d'autobus?



Paris by bus

« Avec ce bus, visitez Paris » : les avant-bus d'une quinzaine de lignes parisiennes arborent ce slogan afin d'inviter les touristes et pourquoi pas

les Parisiens à emprunter ces autobus dont le parcours privilégié est idéal pour visiter la capitale. Cette campagne de promotion est menée chaque année depuis 1976, de juillet à septembre, en collaboration avec l'Office du tourisme de Paris.



346-14-14

Un numéro précieux pour mieux utiliser les transports en commun, RATP, SNCF et APTR, à Paris et en banlieue.

Le Centre d'Information Téléphonique de la RATP, créé en 1975, est commode d'emploi et contribue largement à faciliter les déplacements.

Une enquête récente a permis de mieux connaître sa clientèle. Pendant une semaine, les appels ont été un peu plus longs que d'habitude, car les agents de la Régie demandaient à leurs interlocuteurs de bien vouloir se livrer à l'interview.

Ce dialogue a mis en évidence un certain nombre de difficultés rencontrées fréquemment, en particulier celles qui sont liées à une mauvaise connaissance des moyens de correspondance entre les modes.

La moyenne d'âge des clients du CIT se situe entre 20 et 35 ans, il s'agit pour la plupart d'employés et de cadres moyens, qui appellent indifféremment de leur domicile ou de leur bureau. La presque totalité d'entre eux a connu le « 346-14-14 » grâce aux dépliant et aux plans publiés par la Régie et sur lesquels il est toujours mentionné.

Les questions le plus souvent posées concernent les trajets et les horaires.

Les interviews ont fait ressortir l'utilité pour les correspondants de pouvoir se reporter à un guide. Aussi, un groupe de travail réfléchit-il d'ores et déjà à la mise au point d'un guide exclusivement réservé aux transports.

A l'occasion de cette enquête, le CIT s'est confirmé comme excellent instrument de communication entre la RATP et sa clientèle.

ENTRE les lignes

RATP Service des Relations Extérieures - Presse et information, 53 ter, quai des Grands-Augustins, 75271 Paris Cedex 06. Rédaction : 69, bd Saint-Michel, 75005 Paris. Tél. : 329-92-24, 92-71. Union des journaux et journalistes d'entreprise de France.

Directeur Fondateur : Michel Linon
Directeur de la publication : Marcel Kopp
Rédaction : Marie-Claire Ballot, Chantal Naar, Martine Pelletier
Conception SVB
Imprimerie L'Avenir Graphique
325, rue de Charenton, 75012 Paris.
Ont aidé à la réalisation de ce numéro : J. Barrau de Lorde - C. Cozannet - H. Crouta - M. Dubois - F. Duchezau - G. Gaillard - J.M. Paumier - J. Thomas, Atelier photographique RATP.



RER: 1er au hit-parade

Le RER est jugé par les habitants d'Ile-de-France comme la plus importante réalisation des dix dernières années : c'est ce qui ressort des réponses au jeu-concours organisé avant l'été par le conseil régional.

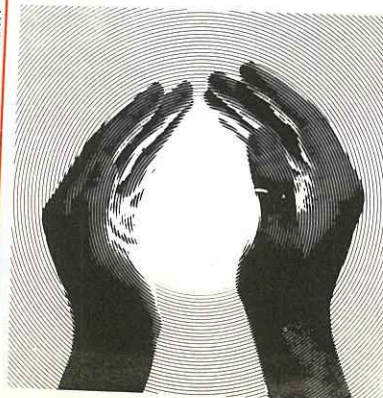
Les participants avaient notamment à classer par ordre d'importance les dix réalisations proposées. Sur 29 000 réponses, 23 % donnaient le premier rang au RER, la carte orange arrivait en seconde position avec 15 % des suffrages et enfin le périphérique se plaçait troisième avec 13 % des voix.

Les questions touchant à la circulation et aux transports priment donc sur toutes les autres pour plus de la moitié des habitants d'Ile-de-France (l'environnement et le téléphone se sont placés quatrième ex aequo avec 9 % des suffrages).



RATP Ardillon

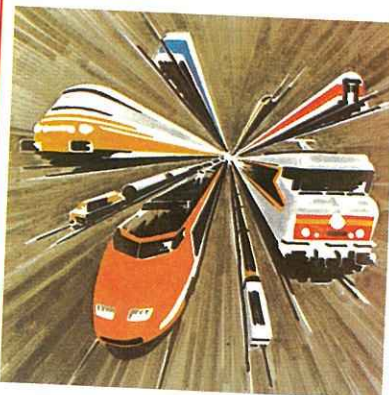
j'économise l'énergie



Comment réussir à économiser l'énergie dans la vie quotidienne? C'est pour répondre à cette question que tout un chacun se pose aujourd'hui, que l'Agence pour les économies d'énergie a installé, depuis le début de l'été, un centre d'information dans la salle des échanges de « Châtelet-Les Halles ».

Deux ingénieurs et une hôtesse y sont en permanence à la disposition du public pour l'informer sur les possibilités pratiques dont il dispose. En outre, une abondante documentation complète les informations qui sont données aux visiteurs. La fréquentation de ce centre prouve qu'il répond à un besoin. Un mystère subsiste cependant : les hommes s'y arrêtent beaucoup plus que les femmes!

Salon du train



En gare de Maine-Montparnasse, du 12 au 19 juin, le rail français a présenté ses derniers nés. Une exposition vivante avec des locomotives, des autorails, des voitures, des moteurs et des bogies, mais aussi de nombreux stands, le tout devant également satisfaire les techniciens, les « fanas » du train et les enfants fort curieux de savoir « comment c'est fait et comment ça roule ». Deux vedettes à ce salon : le TGV et le MI 79. Le premier élément du futur matériel de l'interconnexion des réseaux RATP et SNCF, partiellement aménagé était, pour la première fois, présenté au public.

Quoi de neuf dans le métro?

« Le métro sifflera deux fois »

Jour J dans le nord-est parisien : 4 octobre 1979, date de mise en service du prolongement de la ligne 7 à « Fort d'Aubervilliers ».

La campagne de publicité et d'information organisée par la RATP devrait provoquer un maximum d'intérêt chez les habitants du secteur. Ils seront en effet longuement « préparés » pour faire le meilleur accueil à leur métro et bénéficier rapidement et surtout pleinement des nouveaux avantages offerts.

Cette campagne, entièrement montée sur le thème du western et de la découverte, va être menée tambour battant, si l'on en juge par le calendrier établi :

- Intrigue et suspense du 15 septembre au 1^{er} octobre. « Le métro sifflera deux fois » sera la première accroche publicitaire, qui, multipliée par l'affichage urbain, l'affichage dans les couloirs d'accès au nord de la ligne 7 et sur les avant-bus de la dizaine de lignes assurant la desserte autobus du secteur, suscitera la curiosité et l'impatience.

- Révélation du mystère, « le métro passe par Quatre Chemins » et « le métro arrive à Fort d'Aubervilliers », du 1^{er} au 15 octobre par affichage et par une campagne d'information dans la presse locale. Dans le même temps se déroulera un grand jeu-concours * dont toutes les questions tourneront autour de « la ruée vers le nord-est ». Ce concours sera proposé dans le journal « Station », publié spécialement par la RATP, qui sera distribué dans les boîtes à lettres ou retiré chez les commerçants et dans les présentoirs des autobus et des stations de métro. Des lots fort alléchants puisque le premier prix sera un voyage d'une semaine pour deux personnes au pays du western.

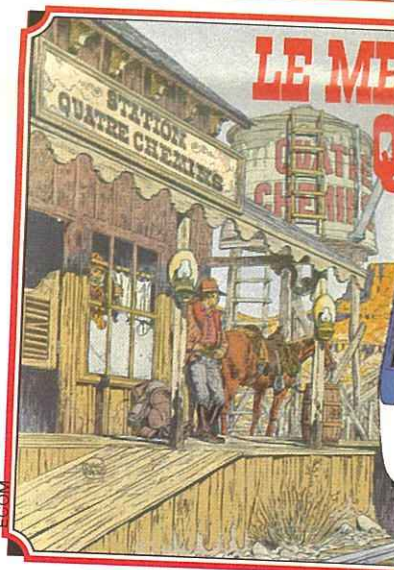
- Le « clou » de tout ce programme étant la présence de Stéphane Collaro qui animera la fête les soirs des 3, 4 et 5 octobre. Avec force jeux et gags, « Tonton mayonnaise » facilitera les présentations entre les intéressés et leur nouveau métro. Car le but de cette campagne n'est pas tant de rendre plus aisés les

Les dames de la côte

La vie des femmes pendant la première guerre mondiale évoquée par Nina Campanez dans un téléfilm récemment tourné pour Antenne 2. La scène : des danseurs et des musiciens, surpris par une alerte, se précipitent dans le métro pour se mettre à l'abri. La suite montrera qu'il leur en fallait davantage pour interrompre leur occupation favorite puisque le bal reprendra, quelques instants plus tard, sur les quais de la station.



RATP Thibaut



changements d'habitude des voyageurs que d'attirer vers les transports en commun une nouvelle clientèle jusque là irréductible de la voiture particulière.

Pilotage automatique : le bout du programme

L'équipement en pilotage automatique de la ligne 2 « Nation - Porte Dauphine » s'est achevé le 1^{er} juillet dernier. La mise en service du pilotage automatique sur cette ligne ne concerne bien entendu que le matériel moderne (MF 67).

Ainsi, le programme d'équipement qui a débuté en 1965 par la ligne 11 est terminé puisque toutes les lignes principales, sauf la ligne 10, bénéficient de cette technique. Les interval-

* Comme il est d'usage en matière de concours, les agents de la RATP et leur famille ne pourront y participer.

Forum, An I

Depuis l'inauguration du Forum, le 4 septembre, le cœur de Paris bat de nouveau aux Halles. Un accès direct qui relie la gare de Châtelet-Les Halles au Forum, fait du RER la principale artère d'irrigation de cette vaste cathédrale souterraine, desservie en outre par quatre lignes du métro (1, 4, 7 et 11) et quinze lignes d'autobus. Aussi les festivités organisées à l'occasion de l'événement ont-elles trouvé un prolongement tout naturel dans la salle des échanges puisque, jusqu'à la fin septembre, de nombreux artistes y offriront au public une animation non-stop.

Le point sur les travaux

Ligne 13 bis

Sur l'ensemble du prolongement à Asnières-Gennevilliers, les travaux de génie civil et de pose des voies sont terminés. L'équipement électrique et l'aménagement des deux stations sont en cours.

Ligne 7 au sud

Le forage et l'installation des deux puits de reconnaissance sont achevés. Une nouvelle étape est désormais amorcée avec le début des travaux de déviation des canalisations urbaines.

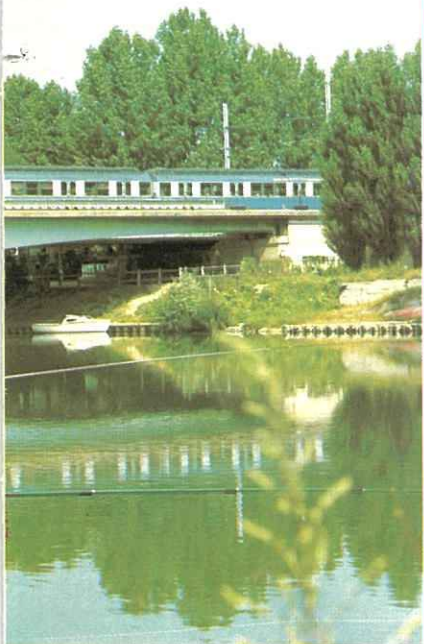
Ligne A

Le gros œuvre des quatre gares du prolongement à Torcy se poursuit normalement. Avec l'achèvement de la construction des postes de redressement du courant électrique de Noisiel et Torcy, un nouveau pas a été franchi. Leur équipement est entrepris.

RATP Travaux Neufs



Ligne 13 bis : le viaduc d'accès au port



Le soleil roi

Soleil aux multiples facettes, soleil aux mille ressources, le soleil est descendu, du 15 au 27 juin 1979, à « Auber » où était présentée une importante exposition montée dans le cadre des diverses manifestations réalisées en Ile-de-France à l'occasion du jour du soleil, le 23 juin dernier. Culture et vie quotidienne s'y côtoyaient, prouvant ainsi, s'il le fallait, l'omniprésence du soleil dans la vie de l'homme. Trois thèmes étaient abordés :

- l'énergie solaire, avec l'exposition d'un large éventail de matériels utilisant cette source d'énergie,
- la peinture et la sculpture avec des œuvres d'art ayant pour sujet le soleil,

• le soleil dans la civilisation mexicaine avec un audio-visuel présentant les mythes et les symbolismes du soleil.

Cette manifestation aura permis d'informer le grand public sur l'importance du soleil dans la vie quotidienne et de lui faire mieux connaître les techniques immédiatement utilisables.



RATP Chabrol

Metropolitan Opéra

Dans le cadre du Festival estival de Paris, 11 concerts auront été donnés chaque vendredi à 16 h 30 du 13 juillet au 21 septembre inclus, dans la salle des échanges de la gare RER « Auber » devenue, le temps d'un été, un haut lieu de la musique.

En effet, ces concerts bénéficiaient d'un environnement exceptionnel puisque du 2 juillet au 31 août s'est tenue, toujours à la gare au nom prédestiné « Auber », une exposition consacrée à Guillaume de Machaut, musicien et poète français du XIV^e siècle. Initiateur de la musique polyphonique, il a également forgé les règles musicales et littéraires des lais, virelais, ballades, chants royaux et autres rondeaux.

Cette ouverture musicale sur l'extérieur du monde métropolitain, parfois ressenti comme fermé et replié sur lui-même, correspond à l'aspiration du public à une meilleure qualité de vie.

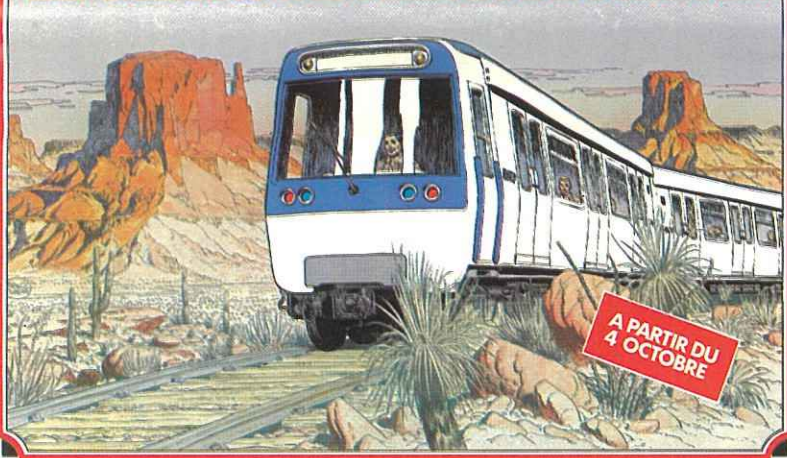


RATP Chabrol

TRO PASSE PAR
QUATRE CHEMINS.



LE METRO SIFFLERA DEUX FOIS.



les aux heures de pointes sur les lignes 3 bis, 7 bis et 10 ne nécessitent pas de faire appel au pilotage automatique.

L'intimité du MF 77

A la douche ! Façon quelque peu cavalière d'annoncer la mise en service d'une nouvelle machine à laver les trains entièrement automatique sur la ligne 13, en arrière gare de « Châtillon-Montrouge ».

Cette machine en faisant, en moyenne, la toilette extérieure d'une douzaine de trains par jour peut nettoyer l'ensemble du parc de la ligne 13 chaque semaine.

Pour un lavage, il faut compter :

- 7 à 9 minutes pendant lesquelles le train roule à 3 km/h pour la douche latérale et s'immobilise pour celle des loges de conduite ;
- 1 000 litres d'eau adoucie (raffinement qui évite le lustrage manuel).



RATP Chabrol



RATP Chabrol



Le 43^e congrès de l'Union Internationale des Transports Publics s'est tenu à Helsinki du 10 au 15 juin 1979. Ce fut l'occasion, pour les entreprises de transports, de présenter de nombreux rapports. Citons parmi ceux auxquels la RATP a contribué : l'adaptation de l'offre et de la demande à l'évolution de l'urbanisation, les méthodes de détermination du trafic et enfin un rapport d'activité de la commission internationale pour l'étude des autobus.

Le métro léger, les autobus articulés, les problèmes énergétiques ont également fait l'objet de débats approfondis.

Traits d'union 1979

Le vitrail, art millénaire exalté au temps des bâtisseurs de cathédrale, a fait, pour la première fois, irruption dans un lieu de transport public : la salle des échanges de la gare RER « La Défense ».

« Traits d'union 1979 », ce vitrail des temps modernes, Hervé Mathieu-Bachelot — décorateur à la RATP et déjà auteur d'une fresque carrelée à la station Châtelet — et André Ropion l'ont conçu comme un mur de lumière qui saura peut-être retenir un instant le regard des dizaines de milliers de passants qui croisent là chaque jour. Long de 18 mètres et haut de 4 mètres, ce vitrail comprend 4 000 morceaux de verre de 25 mm d'épaisseur, taillés chacun à leur forme définitive à partir d'un gabarit de carton découpé d'après la maquette à taille réelle réalisée par les artistes.



RATP Chabrol

GRÖS PLAN

Ligne 10 : le métro avance dans Boulogne

Les travaux de prolongement, dans Boulogne-Billancourt, de la ligne 10 « Gare d'Austerlitz - Porte d'Auteuil », commencés en février 1977, se poursuivent à un rythme satisfaisant. Aucun contre-temps n'est intervenu, jusqu'à présent.

La mise en service du premier tronçon entre la « Porte d'Auteuil » et la future station « Boulogne-Jean Jaurès » est prévue pour le 15 septembre 1980. L'aménagement de la station, la pose des voies et l'équipement électrique ont commencé au début de l'été tandis que les travaux de génie civil du tunnel pour la deuxième étape et le gros œuvre de la station suivante « Boulogne - Pont de St-Cloud » sont en cours et la mise en service est programmée pour l'automne 1981.

La ville de Boulogne, commune la plus importante de la banlieue pari-

sienne avec 105 000 habitants, disposera alors d'une deuxième desserte en métro qui intéressera environ 50 000 personnes et 25 000 emplois. En effet, la partie sud de Boulogne est déjà traversée par la ligne 9 « Mairie de Montreuil-Pont de Sèvres » dont trois stations permettent une excellente liaison avec le centre de Paris. Grâce au prolongement de la ligne 10 dans le secteur nord de la ville, la totalité des habitants de Boulogne-Billancourt, auront un accès à pied direct (moins de 1 000 m) à une station de métro.

Le tracé et les travaux ont bien sûr été conditionnés par la configuration des lieux tant en sous-sol qu'en surface.

La disposition en boucle à voie unique de l'extrémité de la ligne 10 (terminus « Porte d'Auteuil » encadré par les stations « Michel-Ange-Auteuil » et « Michel-Ange-Molitor ») a entraîné la construction de deux tunnels à voie unique aboutissant, l'un à la station « Porte d'Auteuil », l'autre à « Michel-Ange-Molitor ».

Cette configuration particulière oblige à envoyer un train sur deux vers Boulogne, le second retournant vers Paris en utilisant la boucle.

Le tracé suit la rue du Château et la rue de Paris sur une longueur de 2,3 km.

La première station est implantée à 1 460 mètres de la Porte d'Auteuil, au croisement du boulevard Jean-Jaurès, axe transversal le plus important de Boulogne-Billancourt, et de la rue du Château. C'est 850 mètres plus loin, sous la place Rhin-et-Danube que se situe la deuxième station du prolongement.

Ajoutons que la possibilité de construire une troisième station entre la boucle d'Auteuil et la place Denfert-Rochereau à Boulogne a été réservée.

Le tunnel de la première étape a été construit en souterrain à l'exception de la station « Boulogne-Jean Jaurès » qui a été construite en tranchée ouverte. Les travaux de percement ont été réalisés grâce à un procédé spécial qui consiste à terrasser la demi-section supérieure du tunnel à l'abri d'une « prévoûte ». Cette technique permet d'éviter tout risque de décompression de terrains, tassement des immeubles ou autres édifices de la surface.

Elle a permis aussi de limiter les nuisances apportées aux riverains lors des travaux en évitant la déviation ou la reconstruction d'une galerie multi-tubulaire des PTT, d'une conduite d'eau et des égouts.

Les travaux de la deuxième étape du prolongement s'effectuent à ciel ouvert, à l'abri de parois préfabriquées, en raison de conditions géologiques particulières et la présence d'une nappe phréatique très active. Cette technique permet d'assurer le terrassement du souterrain protégé des venues d'eau, ainsi que la stabilité des immeubles, nombreux tout le long du tracé.

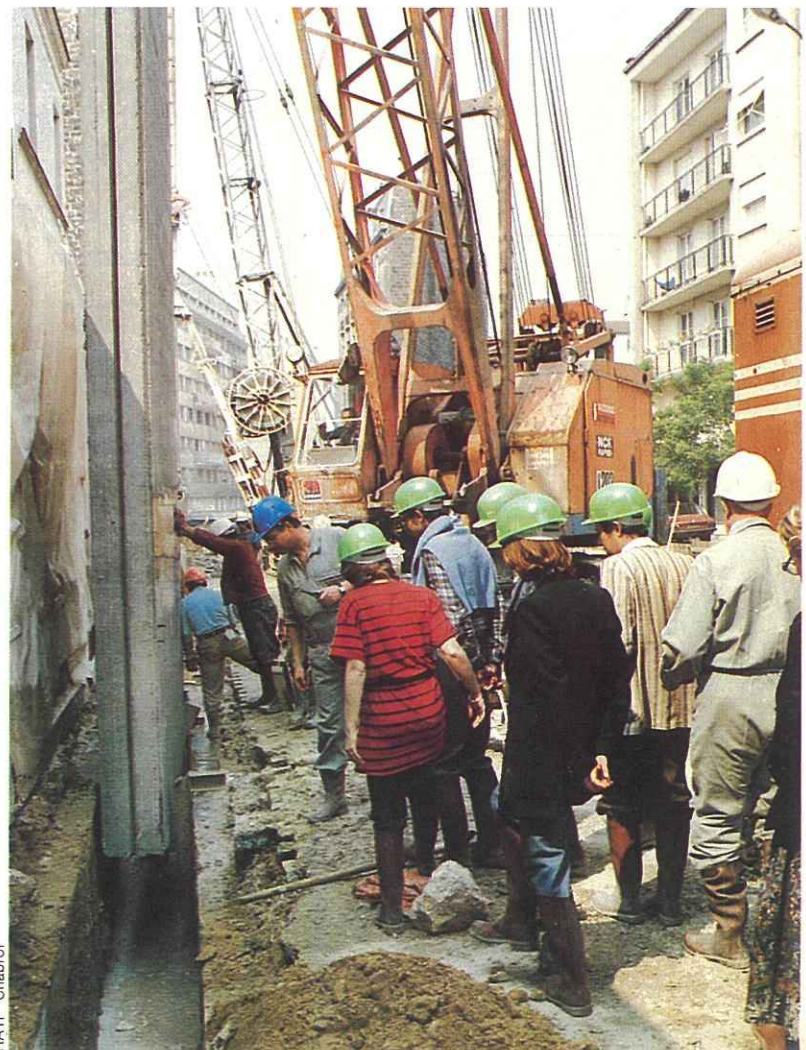
La gêne importante et inévitable pour la circulation provoquée par une réalisation à ciel ouvert est réduite au maximum grâce au bétonnage au sol de la dalle de couverture

et à l'excavation du tunnel sous cette dalle, après rétablissement de la chaussée.

Le trafic attendu à l'horizon 1980 sur la première interstation est de l'ordre de 3 500 voyageurs à l'heure de pointe du soir, dans le sens Paris-banlieue et de 2 000 dans l'autre sens. A terme, la fréquentation de chacune des deux nouvelles stations sera d'environ 2,75 millions de voyageurs entrants par an.

Il faut savoir aussi que le coût total du projet est estimé à 348 millions de francs, aux conditions économiques du 1^{er} janvier 1979.

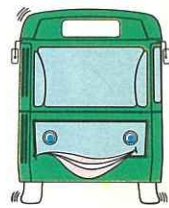
RATP Travaux Neufs



Introduction d'un panneau préfabriqué en béton armé dans une tranchée forée à la boue. Ces panneaux constituent les parois du futur tunnel.



RAPPORT ANNUEL 1978



Comme chaque année, la RATP a publié en juillet dernier, le rapport annuel d'activité de l'année 1978. Nous en donnons ci-dessous les points essentiels.

Pour la première fois depuis 1949 (voir *Entre les lignes* de janvier-février 1979), le trafic des réseaux de la RATP a dépassé, en 1978, 2 milliards de voyages. Il s'est élevé à 2 010 millions, soit une augmentation de 3,6 % par rapport à l'année précédente où il atteignait 1 941 millions de voyages. Ainsi, la progression du trafic depuis cinq ans s'est poursuivie. Les résultats du premier semestre 1979 confirment du reste cette tendance.

Alors que l'on constate par ailleurs une stabilisation de la démographie en Ile-de-France, cette évolution du trafic traduit la réponse positive de la clientèle aux nombreuses actions menées par la RATP pour améliorer et étendre les services qu'elle lui propose.

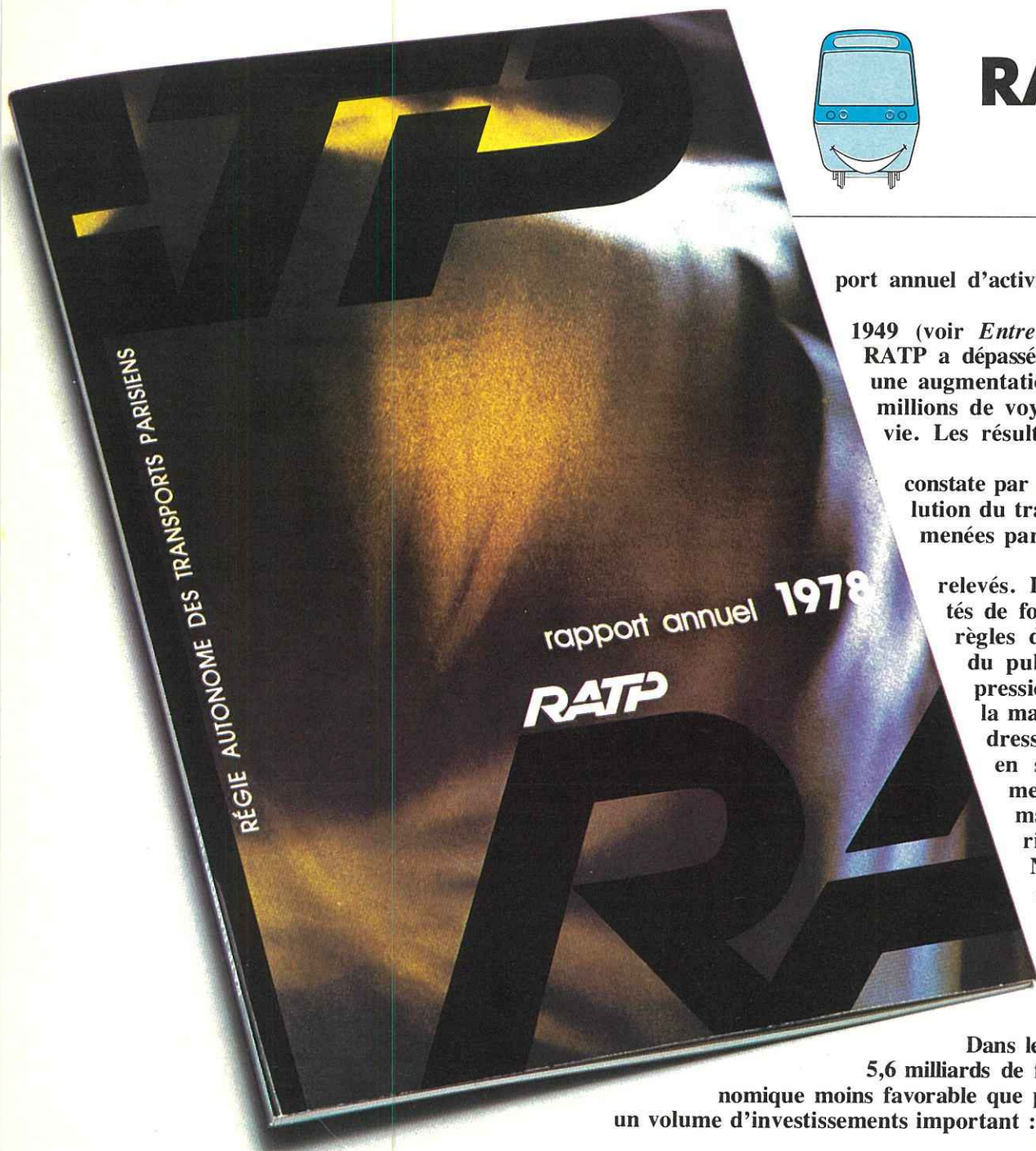
Mais des éléments moins favorables doivent être relevés. Le réseau d'autobus a connu, principalement à Paris, des difficultés de fonctionnement du fait du moindre respect des couleurs réservés et des règles de stationnement. Ajoutons toutefois que les actions d'information du public, suivies d'un renforcement de la surveillance et de la répression des infractions, menées conjointement début 1979 par la mairie de Paris, la préfecture de police et la RATP ont redressé sensiblement la situation : le nombre de voitures en stationnement illicite dans les couloirs a nettement diminué après cette campagne. L'autre souci majeur reste le développement du climat d'insécurité sur les réseaux et notamment dans le métro.

Notons, en ce qui concerne le réseau ferré, qu'après une accentuation brutale du phénomène fin 1978 et début 1979, la situation est actuellement redevenue moins critique. Sur le réseau d'autobus, le phénomène a moins d'ampleur, malgré quelques incidents spectaculaires.

Dans le domaine financier, le budget a atteint 5,6 milliards de francs et, malgré une conjoncture économique moins favorable que par le passé, la RATP a pu conserver un volume d'investissements important : 2,2 milliards de francs de paiements.

39,1%

Extension des réseaux



Trafic : 2,01 milliards de voyages

Le trafic du métro a progressé en 1978 de 2,1 %, malgré la perte de voyages sur certaines lignes au profit du RER. Cette tendance paraît devoir se maintenir cette année.

L'augmentation du trafic du RER a atteint 35 %. Elle résulte essentiellement des extensions mises en service en décembre 1977 (Auber-Nation, Luxembourg-Châtelet-Les Halles, Vincennes - Noisy-le-Grand - Mont-d'Est). Cette progression a été plus sensible à partir du mois de mai 1978 et a atteint en moyenne 37,5 % au cours du deuxième semestre contre 30 % au cours du premier (elle se poursuit, plus modérément en 1979). Globalement, le trafic des lignes d'autobus est resté pratiquement stable avec une variation de - 2 % pour les lignes urbaines et de + 1,2 % pour celles de banlieue. La progression enregistrée les années précédentes (sur les lignes de Paris, le trafic a doublé entre 1973 et 1977) ne s'est pas poursuivie sur les lignes urbaines, d'ailleurs affectées par les difficultés de circulation ainsi que par un report, au centre de Paris, vers le RER, après son extension, et elle a été atténuée sur les lignes de banlieue. Les résultats partiels de 1979 indiquent une assez nette reprise du trafic tant à Paris qu'en banlieue. 1978 apparaîtrait, si cette tendance se confirmait sur l'ensemble de l'année, comme un palier dans l'expansion du trafic des autobus.

Un budget d'exploitation de 5,6 milliards de francs

Les résultats de l'exercice 1978 se traduisent par un compte d'exploitation en équilibre d'un montant de 5 625 millions de francs (4 915 millions de francs en 1977).

Les recettes directes du trafic se sont accrues de 14,5 % en atteignant 2 035 millions de francs contre 1 778 en 1977. La progression enregistrée tient compte des relèvements tarifaires des exercices de 1977 et 1978 ainsi que de la progression du trafic sur les trois réseaux.

Les remboursements des pertes de recettes pour réductions tarifaires ont marqué une augmentation de 18 % et se sont élevés à 969 millions de francs contre 821 en 1977, progression due essentiellement au développement de la carte orange dont une moyenne d'environ 1,4 million de coupons sont vendus chaque mois.

Rappelons que les pertes de recettes correspondant aux avantages tarifaires offerts par les cartes orange et les cartes hebdomadaires, sont couvertes par une contribution des employeurs versée à la RATP par le Syndicat des transports parisiens.

L'indemnité compensatrice de l'insuffisance des tarifs, financée à 70 % par l'Etat et à 30 % par les collectivités locales, a atteint 2 049 millions de francs contre 1 824 en 1977, et le module tarifaire d'équilibre était de 2,13 F contre 1,91 F l'année précédente, soit une progression de 11,5 % qui reste plus faible que celle des dépenses, du fait, notamment, de la croissance du trafic. Dans le budget d'exploitation de l'exercice 1979, le module d'équilibre est de 2,36 F.

En ce qui concerne les dépenses d'exploitation, les frais de personnel dont les effectifs permanents ont été de 36 951 personnes en 1978, s'accroissent de 11,3 % ; leur montant total, qui a atteint 3 680 MF, représente 65 % de l'ensemble des dépenses d'exploitation contre 67 % en 1977. Les dépenses énergétiques, électriques et carburants, se sont élevées à 211 millions de francs contre 185 en 1977.

EMPLOI DES INVESTISSEMENTS (HORS-TAXES)

28,3%
Commandes
de matériel roulant

17,6%
Modernisation
et gros entretien

15%
Amélioration
de l'exploitation

65,6% Frais de personnel

7,4% Impôts et taxes

3,8% Energie

11,2% Achats, travaux, fournitures

8,8% Frais financiers
(intérêts des emprunts)

3,2% Dotations

REPARTITION DES DEPENSES

Investissements : 2,2 milliards de francs

Les dépenses d'investissement ont atteint en 1978, 2 217 millions de francs, taxes comprises, ce qui représente 40 % du budget d'exploitation. Il apparaît ainsi que la RATP poursuit ses efforts pour étendre ses réseaux et améliorer la qualité du service offert. Les ressources affectées aux investissements proviennent essentiellement de l'autofinancement (502 millions de francs), de subventions d'équipement de l'Etat et de la région Ile-de-France (510 millions de francs) et surtout de l'emprunt (1 022 millions de francs). Les investissements portent principalement sur l'extension et la modernisation des réseaux.

L'extension des réseaux

Ces opérations sont financées à 60 % sur subventions d'équipement (Etat et région) et à 40 % par les emprunts de la RATP.

Sur le métro ont été poursuivis les travaux de trois prolongements en proche banlieue dense :

— ligne 7, de « Porte de la Villette » à « Fort d'Aubervilliers » (mise en service en octobre 1979) ;
— ligne 10, de « Porte d'Auteuil » à « Boulogne - Pont de Saint-Cloud » (mise en service en octobre 1980 jusqu'à « Boulogne - Jean-Jaurès », et en octobre 1981 jusqu'à

« Boulogne - Pont de Saint-Cloud ») ;
— ligne 13 bis, de « Porte de Clichy » à « Asnières-Gennevilliers I » (avril 1980).

En ce qui concerne le RER, l'année 1978 a été consacrée à la poursuite des deux opérations d'extension engagées l'année précédente :

— ligne A, prolongement de « Noisy-le-Grand - Mont d'Est » à « Torcy » (mise en service prévue en décembre 1980) ;

— ligne B, prolongement de « Châtelet-Les Halles » à « Gare du Nord », dans la perspective de son interconnexion avec les lignes SNCF de banlieue nord desservant Mitry-Mory et Roissy-Aéroport Charles-de-Gaulle. Lors de l'ouverture de ce prolongement au cours du dernier trimestre de 1981, quelques trains seulement parcoureront la ligne de bout en bout ; l'interconnexion sera complétée l'année suivante.

Par ailleurs, le Syndicat des transports parisiens a approuvé le schéma de principe relatif à l'établissement de 12,5 km de sites propres pour autobus sur la RN 186 entre le carrefour des Quatre-Chemins de Colombes et le pont de l'Île-Saint-Denis, et sur la RN 192 de la gare routière de La Défense à la place Lénine à Bezons, faisant suite à la prise en considération, en 1977, du schéma de principe du site propre sur la RN 305.

Modernisation des réseaux

En ce qui concerne le métro, la RATP a reçu en 1978, 3 trains modernes type MF 67 et 10 trains du nouveau matériel type MF 77 (fin juillet 1979, 37 trains MF 77 étaient au parc). 24 trains de l'ancien matériel datant d'avant 1939 ont été réformés. Parallèlement, la RATP a passé commande d'une nouvelle tranche de 190 voitures type MF 77.

Le pilotage automatique a été mis en service sur la ligne 5, avant dernière ligne à être équipée. Rappelons que celui de la ligne 2 a été achevé fin juin. Cet événement marque l'achèvement de la modernisation des méthodes d'exploitation. Par ailleurs, 14 escaliers mécaniques ont été mis en service en 1978 — le nombre actuel en est de 592 (86 en 1965) dont 318 pour le métro — et 9 stations ont été entièrement renouvelées.

Pour le RER, la RATP a commandé en 1978, 56 voitures type interconnexion MI 79, s'ajoutant aux 68 voitures déjà commandées en 1976 et 1977. Les premières rames de ce matériel seront mises en service sur la ligne B au deuxième trimestre 1980. En outre,

une commande de 27 voitures de matériel type MS 61 a été passée pour améliorer, dès 1981, les conditions d'exploitation de la ligne A.

Le renouvellement du parc du réseau d'autobus s'est poursuivi avec la livraison de 381 voitures et la commande de 345 autres. Cette politique permet de maintenir la moyenne d'âge du parc qui comprend près de 4 000 véhicules à 6 ans environ. Par

ailleurs, l'installation de la radio-téléphonie à bord s'est poursuivie en vue de l'équipement complet du parc en février 1979.

Enfin, 11 commandes centralisées des dépôts ont été mises en service dans les terminus, ce qui porte aujourd'hui le nombre des directions équipées à 217 et à 116 le nombre de lignes d'autobus concernées sur un total d'environ 200 lignes.

REPARTITION DES RECETTES

RECETTES DIVERSES
ET PRODUITS ACCESSOIRES
(Origine des recettes : divers)

8%

PRODUITS COMMERCIAUX
(Recettes provenant de la
publicité et des locaux
commerciaux)

1,7%

INDEMNITE
COMPENSATRICE
(Recettes provenant
de l'Etat : 70 %, des
collectivités locales : 30 %)

36,6%

REMBOURSEMENT DES PERTES
DE RECETTES POUR MAINTIEN
OU CREATION DE RECETTES
DEFICITAIRES
(Recettes provenant des
communes bénéficiaires)

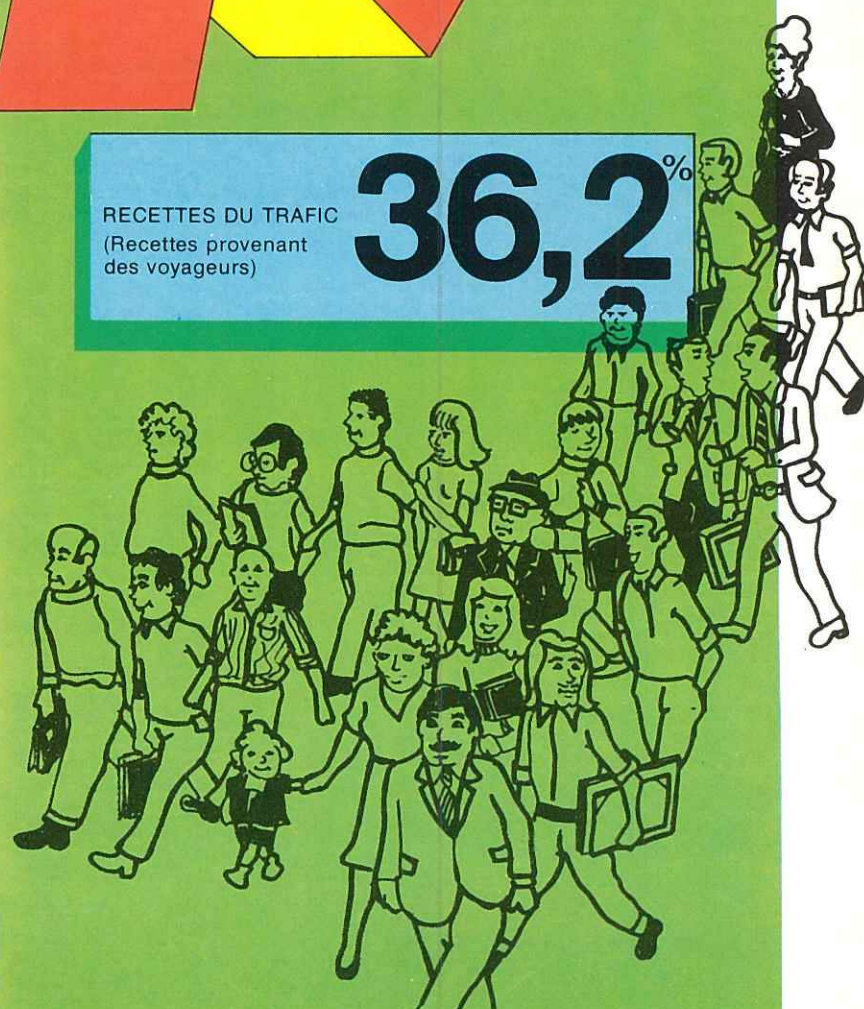
0,2%

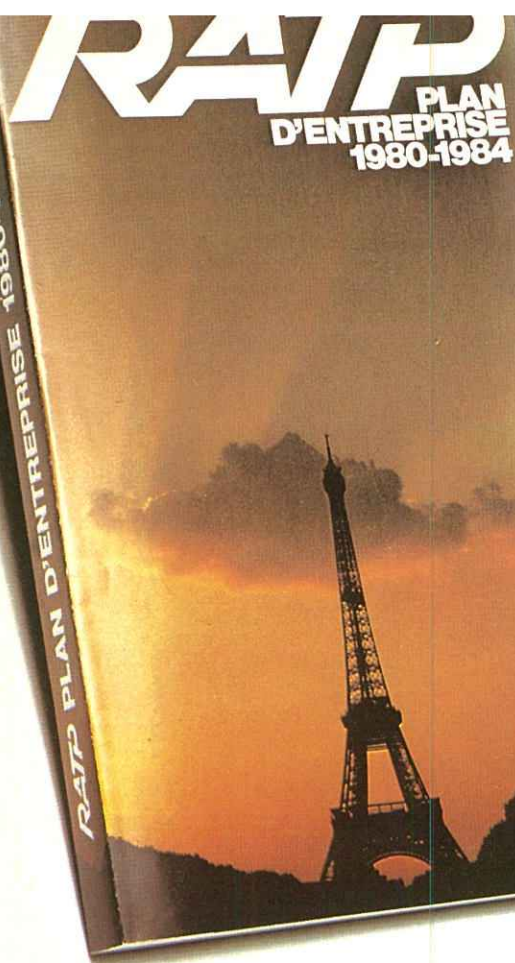
REMBOURSEMENT DE
PERTES DE RECETTES POUR
REDUCTIONS TARIFAIRES
(Recettes provenant essentiel-
lement des employeurs :
déficit cartes orange,
cartes hebdomadaires)

17,3%

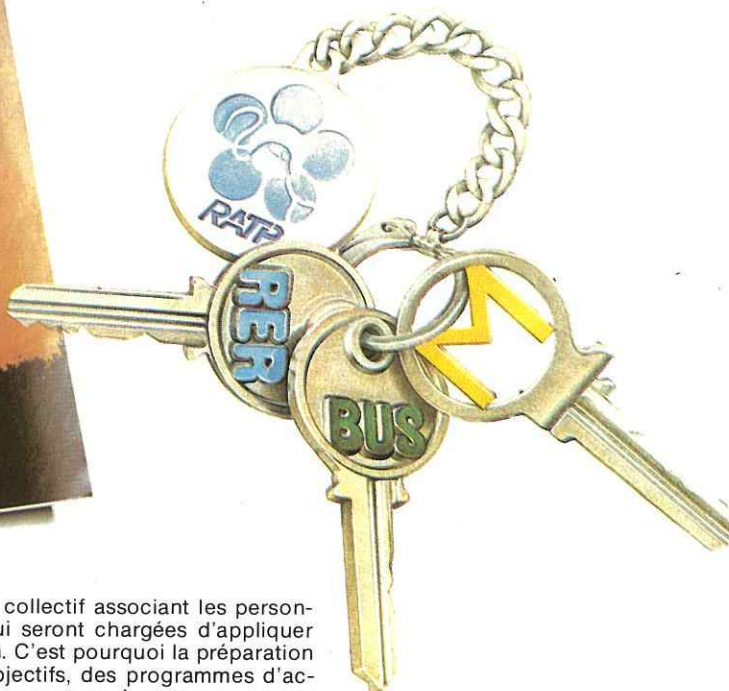
RECETTES DU TRAFIC
(Recettes provenant
des voyageurs)

36,2%





La RATP publie la 6^e édition de son plan d'entreprise, le plan 1980-1984. Arrêté en mai 1979, en fonction des éléments alors connus, il propose pour la période concernée, qui s'annonce plus difficile que celle que nous venons de vivre, une politique globale et cohérente. Pour la 1^{re} fois, un chapitre historique (1965-1979) replace le projet de l'entreprise dans une perspective plus large.



POURQUOI UN PLAN TOUS LES ANS ? POUR QUI ?

Les objectifs du plan de la RATP sont ceux de toute planification :

- coordonner l'ensemble des actions de l'entreprise ;
 - préparer l'avenir, afin de maîtriser le futur au lieu de le subir.
- Dans une entreprise publique comme la RATP, à ces objectifs classiques et fondamentaux s'ajoutent deux autres objectifs tout aussi importants :
- constituer un instrument de négociation avec les pouvoirs publics,
 - faciliter la communication dans l'entreprise.

Le plan, instrument de négociation avec les pouvoirs publics

La RATP pour son budget d'exploitation comme pour son programme d'investissements reçoit de l'Etat et des collectivités locales une aide financière. Les pouvoirs publics ne s'engagent que pour les dépenses et les ressources budgétaires de l'année à venir.

Le plan de la RATP, du fait de son actualisation annuelle, constitue un moyen privilégié et efficace pour informer les pouvoirs publics et les collectivités locales des projets de l'entreprise. Ils disposent ainsi, pour l'année à venir et pour les quatre suivantes, d'une information claire, globale, cohérente et à jour. En outre, les variantes proposées en matière d'investissements, d'amélioration de la vitesse commerciale des autobus, de politique tarifaire, de modes de financement indiquent les conséquences des différents choix possibles.

Au travers du plan, un dialogue constructif est engagé entre l'entreprise et les pouvoirs publics.

Le plan est indicatif : la RATP y définit ses stratégies, ses objectifs, ses programmes d'action et les moyens qui lui seront nécessaires. Mais cette proposition qui tient compte de l'évolution de l'environnement démographique et économique, ne présume en rien des décisions qui seront prises par les pouvoirs publics et les autorités régionales. Ainsi le Parlement n'ayant pas encore débattu du projet de loi sur la réforme des transports parisiens, le document est présenté selon les pratiques actuelles en matière de responsabilités administrative et financière.

De ce fait, le plan n'est pas un document de plus à classer dans les archives pour le bénéfice des historiens futurs, il est avant tout un document de travail. Ceci explique qu'il soit « glissant » c'est-à-dire remis à jour chaque année.

Le plan, outil de communication avec le personnel

Il apparaît fondamental, dans une entreprise publique comme la RATP, que la planification soit le fruit d'un

travail collectif associant les personnes qui seront chargées d'appliquer le plan. C'est pourquoi la préparation des objectifs, des programmes d'action, des moyens à mettre en œuvre fait appel à une participation du personnel de l'entreprise.

QUE PROPOSE LE PLAN POUR AMELIORER LES TRANSPORTS EN REGION ILE DE FRANCE ?

Dans une première partie, le projet à long terme, illustré par la stratégie du tisserand, définit le plan de transport de la RATP pour les années 90 et en évalue les avantages pour la collectivité.

Dans une deuxième partie, les programmes d'action à moyen terme déterminent les moyens à mettre en œuvre.

A L'HORIZON 1990

Soucieuse de l'avenir des transports en commun dans la région Ile-de-France, la RATP propose des solutions fondées sur l'idée : « Mieux vivre, c'est aussi mieux circuler ».

Le transport est une fonction essentielle à la vie de la cité. Pour la région parisienne, il constitue un problème d'une acuité particulière.

L'analyse de la situation

• La population

Le freinage démographique, recherché par le District en 1961, est devenu une réalité. La population de la région Ile-de-France a connu depuis 1969

une croissance ralentie et ce phénomène s'est accentué à partir de 1975.

Si les tendances actuelles se maintiennent, la région comptera seulement 10,5 millions d'habitants en 1990 (9,9 millions au 1^{er} janvier 1977).

Cette croissance dissimule en fait un phénomène préoccupant : Paris et les départements limitrophes (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne) se dépeuplent, au profit des départements de la grande couronne (Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Val-d'Oise).

La population se retire donc des zones fortement desservies par les transports en commun pour s'implanter dans des secteurs éloignés, difficiles d'accès. Si cette répartition de l'habitat peut présenter certains aspects favorables, notamment en ce qui concerne la qualité du cadre de vie, elle accentue le déséquilibre entre les lieux d'habitat et d'emploi.

• Les déplacements

Le nombre de déplacements motorisés par jour en région Ile-de-France croîtra modérément dans les années à venir. Ils devraient atteindre 19 millions à l'horizon 1990 contre 17 millions actuellement.

Les transports collectifs assurent actuellement et ce depuis 5 ans, environ un tiers des déplacements journaliers. La stabilité de cette part du marché cache deux phénomènes d'évolution opposés :

- un accroissement de la part des transports en commun à Paris
- une diminution en banlieue.

L'évolution prévisible de la demande fait apparaître un accroissement très

important sur les liaisons d'origine banlieue d'ici à 1990.

L'offre de transport actuelle n'est pas adaptée à cette demande et, dans la plupart des cas, présente déjà des insuffisances.

Si rien n'était fait dans la prochaine décennie pour améliorer le réseau de transports en commun et la qualité de service, les transports collectifs joueraient en 1990 un rôle relatif moindre qu'actuellement, leur part aux heures de pointe chutant de 35 % à 33,5 %.

Les remèdes

Afin d'assurer un nombre de déplacements transports en commun plus important qu'aujourd'hui, la RATP propose 3 types d'action pour le long terme :

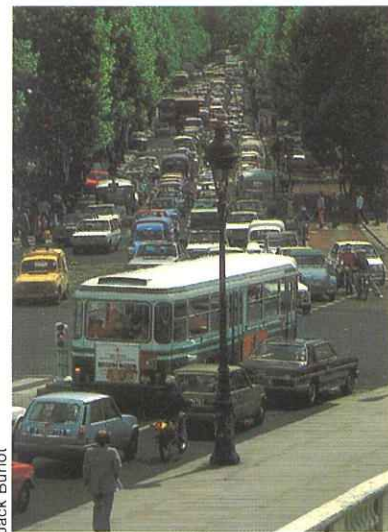
- compléter le réseau existant en développant le système ferroviaire à petit et grand gabarit (métro et RER) ;
- créer 150 km de sites propres pour autobus ;
- enrichir l'offre de transport en agissant sur la fréquence, la vitesse, la régularité des divers modes, la qualité des correspondances, les rabattements.

La stratégie du tisserand consiste à tisser progressivement un véritable réseau de transport, c'est-à-dire un ensemble de modes perçus comme un réseau unique, et non comme la superposition de plusieurs éléments.

La qualité des correspondances sera un des éléments primordiaux de ce réseau maillé.

Quel serait le résultat ?

- Un accroissement considérable du nombre d'emplois atteints en moins de 45 minutes ;
- des économies de temps évaluées à 60 millions d'heures soit trois fois le gain de temps procuré par la jonction Auber-Nation du RER ;
- des économies d'espace représentant 500 km de files de circulation de voitures et 35 000 places de parc de stationnement soit l'équivalent d'une quarantaine de parcs publics à Paris ;
- des économies d'énergie pouvant atteindre 200 000 mètres cubes de carburant soit plus de 1 % de la consommation d'essence de la France en 1978 ;
- une réduction générale des nuisances (pollution, bruit...)



Les réseaux RER, métro et sites propres pour autobus à l'horizon 1990

Ces actions ne sont ni faciles, ni irréalisables. Les avantages escomptés devraient toutefois aboutir à privilégier les transports en commun. L'insuffisance probable de l'approvisionnement énergétique est un des défis majeurs pour notre avenir. Bien que son échéance, sa durée, sa nature et son incidence sur l'activité de l'agglomération parisienne soient actuellement indéterminées, s'y préparer afin de réagir efficacement le moment venu est une nécessité vitale. Les progrès réalisés sur les réseaux de la RATP à partir des années 60, qu'ils résultent d'opérations de confort, d'amélioration de l'exploitation, d'extensions ou de resserrement du maillage, constituent déjà une assurance pour l'avenir dans la mesure où ils permettent l'adaptation de l'offre de transport à des accroissements diversifiés de la demande.

Mais en cas de crise, les situations pourraient être très contrastées (crise légère, grave, durable...) et les répliques possibles également très diverses. Aussi la RATP étudie-t-elle actuellement la gamme des éventualités afin d'être prête à prendre, en temps utile, les mesures nécessaires.

POUR LES PROCHAINES ANNEES... 1980-1984

Planifier, c'est essayer de prévoir les transformations lointaines, mais c'est aussi préparer ce qui se passera de main.

Les plans opérationnels (RER et métro, autobus, construction et entretien) et les plans fonctionnels (personnel, informatique, domaniaux, économies d'énergie, recherche et développement, coopération technique) répondent à ce souci.

Ces programmes d'action sont établis pour 5 ans. En outre, la planification de la RATP est itérative, ce qui permet une actualisation et éventuellement une remise en cause rapide des options choisies en fonction de l'évolution de l'environnement. Quels sont les principaux éléments des plans à moyen terme ?

Le plan 1980-1984... en quelques chiffres

Le niveau de service des différents réseaux

Le service offert, pour le RER, devrait augmenter très sensiblement entre 1979 et 1984 :

- pour la ligne A, la rafale actuelle de 3 trains en 10 minutes passera à 5 trains en 10 minutes durant l'hiver 1984/1985 ;
- pour la ligne B, la rafale de 3 trains de 6 voitures en 8 à 9 minutes passera à 3 trains de 8 voitures (MI 79) en 9 minutes, en 1983, après l'interconnexion complète du 1^{er} degré ;
- en dehors des heures de pointe, des fréquences plus élevées qu'actuellement, avec des trains plus courts, seront assurées. L'objectif est d'aboutir aux fréquences minimales suivantes : un train par quart d'heure jusqu'à 15 kilomètres environ de Paris, un train par demi-heure au-delà.

Pour le métro, la baisse de service offert en 1978 et 1979 a résulté d'un ajustement des intervalles d'heures de pointe sur certaines lignes en fonction du trafic constaté à la suite de la mise en service des extensions du RER.

A partir de 1980, le nombre de kilomètres-voitures réalisés augmentera légèrement par suite de la mise en service de nouvelles extensions de lignes en banlieue.

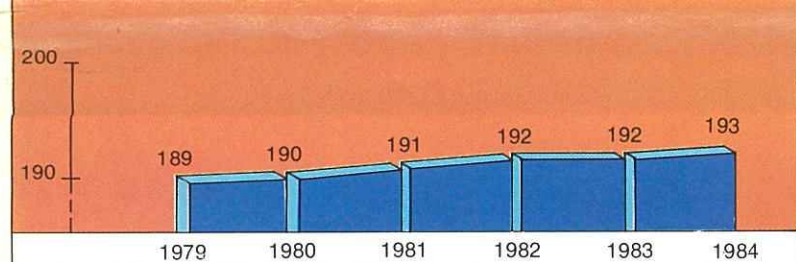
Les moyens mis en œuvre, sur le réseau d'autobus, permettront d'atteindre les objectifs de qualité de service que l'entreprise a définis en ce qui concerne :

- le taux de charge (ramener le taux de charge maximal entre 80 et 90 % aux heures de pointe) ;
- la fréquence (intervalles maximaux : à Paris, heures de pointe 8 minutes, heures creuses 10 minutes ; en banlieue, dans la fourchette 10 à 15 minutes aux heures de pointe, 15 minutes en zone dense et moyennement dense aux heures creuses, desserte à l'horaire en zone peu dense) ;
- le maillage du réseau en banlieue (achèvement des opérations de restructuration) ;
- l'amplitude du service (correspondance du dernier départ d'autobus d'une porte et de la dernière arrivée du métro à 1 h 15).

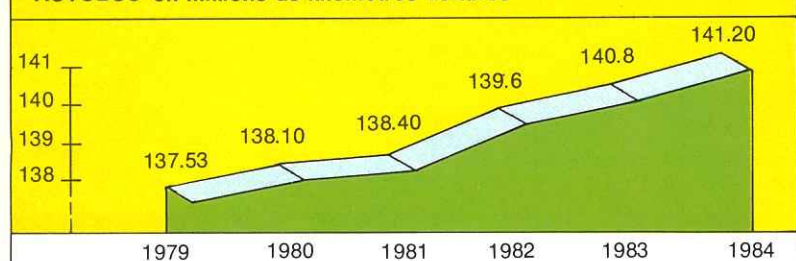
RER en millions de kilomètres-voitures



METRO en millions de kilomètres-voitures



AUTOBUS en millions de kilomètres-voitures



Le parc

Le parc de matériel roulant du RER se compose actuellement de 148 voitures Z et de 354 voitures MS 61.

Pour remplacer les voitures Z, faire face aux extensions et à la croissance prévisible du trafic de pointe, ce parc sera complété par :

- 27 voitures de MS 61, livrées en 1980 et destinées à la ligne A ;
- 432 voitures de matériel MI 79, livrées entre 1979 et fin 1984, qui se-

ront affectées en priorité à la ligne B puis, à partir de 1983, à la ligne A.

Au total le parc de matériel roulant du RER augmentera de près de 60 % entre 1979 et fin 1984, la réforme du matériel type Z étant réalisée au cours de la même période (de 1982 à 1984).

La réforme du matériel ancien, type Sprague-Thomson, sera totalement achevée en 1982. A cette date, trois grands types de matériel roulant circuleront sur les lignes du métro :

- le matériel sur pneumatiques (928) : MP 55, MP 59 et MP 73 ;
- le matériel de première génération (1 583) : MF 67 séries A et F et matériel articulé ;
- le matériel fer de deuxième génération (935) : MF 77.

Le renouvellement des autobus se poursuivra au rythme de 345 véhicules par an. Au cours du plan les autobus commandés seront en majorité des autobus « standard ». En effet :

- l'autobus futur ne sera livrable qu'à partir de 1985 ;
- aucune solution satisfaisante n'a encore été trouvée pour le remplacement des PGR qui subsisteront sur un groupe de 4 lignes.

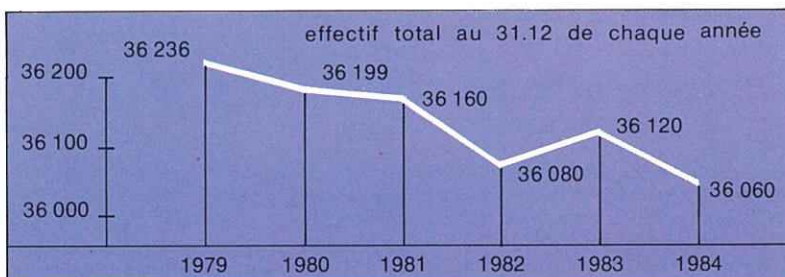


Les effectifs

La RATP est une entreprise de service dont les frais de personnel représentent 65 % du budget d'exploitation.

La double difficulté à contenir la croissance des dépenses d'exploitation et d'assurer une évolution parallèle des tarifs pose le problème difficile du rééquilibrage des comptes de l'entreprise. Une gestion stricte dans tous les domaines est primordiale.

Cette nécessaire rigueur a trouvé son application dans le passé récent par la poursuite constante d'un effort de modernisation et de productivité. La réduction globale de 176 agents sur la durée du plan doit s'analyser comme le solde entre les 726 créations d'emploi liées aux extensions des réseaux et les 902 suppressions d'emplois dues à des opérations d'automatisation et de productivité.



Les tarifs

En 1976, la part des voyageurs dans la couverture des charges d'exploitation était de 34 %, celle des collectivités publiques de 37 %. L'hypothèse de référence est fondée sur la volonté d'accroître la part relative des recettes directes et de conduire à une évolution raisonnable des contributions publiques. Deux facteurs militent en faveur d'une telle action :

- l'extension et la modernisation des réseaux ont amené une amélioration considérable des caractéristiques du service offert à la clientèle ; cet effet

qualité doit être pris en considération dans le prix demandé au voyageur ;

- la contribution financière demandée au voyageur parisien est nettement inférieure à celle en vigueur dans les grandes agglomérations d'un niveau de vie analogue au nôtre, en province ou à l'étranger.

L'hypothèse de référence prévoit une augmentation du module billet de 12,9 % par an, en moyenne, et une égalité des modules cartes (V) et billets (V) dès 1983.

en francs							
Au 1 ^{er} juillet	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
V	1,25	1,50	1,75	2	2,25	2,50	2,75
V'	1,15	1,40	1,65	1,95	2,20	2,50	2,75

Le trafic

Compte tenu du niveau de service retenu et de la politique tarifaire suivie, le trafic devrait progresser, dans l'hypothèse de référence, de 6,1 % entre 1979 et 1984 pour atteindre 2 170 mil-

lions de voyages. Le trafic d'ensemble des réseaux devrait donc croître en moyenne de 1,2 % par an soit plus rapidement que la marche des déplacements (+ 0,6 % par an).

Éléments financiers

Le financement des dépenses d'investissement.

Les besoins en financement de la RATP devraient progresser de 49 % entre 1980 et 1984. Cette progression comparée à celle des prix au cours de la même période (41 %) montre qu'en volume ces besoins seront relativement stables. Trois sources assurent leur financement :

- Les subventions d'équipement qui financent 60 % des dépenses d'extension des réseaux (30 % Etat - 30 % Région) ;

- l'autofinancement, prélevé sur le compte d'exploitation ;

- 3 types d'emprunts :

- les prêts spéciaux consentis par la Région Ile-de-France financent la part (40 %) des dépenses d'extension des réseaux qui n'est pas subventionnée,
- les prêts du FDES (Fonds de développement économique et social) dont les conditions sont intéressantes,
- les emprunts émis auprès du public.

Entre 1980 et 1984, les parts relatives des diverses sources de financement évolueront comme suit :

	1980	1984
Subventions	21 %	15,8 %
Autofinancement	25,9 %	32,8 %
Emprunts	53,1 %	51,4 %

Malgré la progression du niveau d'autofinancement la RATP sera dans l'obligation de poursuivre l'émission d'emprunts importants dont les intérêts pèseront lourdement sur le compte d'exploitation.

Le financement des dépenses d'exploitation

Pour équilibrer son budget, la RATP propose chaque année des relèvements de tarifs. Si les pouvoirs publics y font opposition, l'Etat et les collectivités locales versent à la Régie une « indemnité compensatrice » qui permet d'équilibrer le budget.

Une taxe sur les salaires (versement de transport), payée par les employeurs de la région, compense le manque à gagner pour la RATP dû aux tarifs avantageux des cartes orange et hebdomadaires.

En moyenne, de 1979 à 1984, les dépenses d'exploitation devraient connaître une croissance de 12,7 % par an.

Compte tenu de l'évolution des recettes et des dépenses, la part de l'« indemnité compensatrice » dans le total des recettes sera ramenée de 33,5 % à 28,9 % en 1984.

Les différentes contributions évolueront comme suit (en %) :

	1980	1984
37,8 Voyageurs		43,7
20,1 Employeurs		18,2
23,4 Etat		21
10,1 Collectivités locales		10,1
7,7 Divers (publicité, ...)		7



QUATRE ANNÉES POUR UN TUNNEL

Bien que la RATP ait prévu depuis le début de mettre en service simultanément les deux sections du prolongement de la ligne 7 en 1979, les travaux de la première « Porte de la Villette, Pantin-Quatre Chemins », lot n° 1, ont dû être engagés dix-huit mois avant ceux de la deuxième « Pantin-Quatre Chemins-Fort d'Aubervilliers », lot n° 2, en raison de la complexité des ouvrages à réaliser au débranchement des voies sur la boucle de retournement « Villette » et au carrefour très encombré des « Quatre Chemins ».

Travaux préparatoires...

En fait, les travaux préparatoires ont été engagés dès la fin de l'été 1975. Des sondages de reconnaissance du sol ont permis de définir la nature géologique et les caractéristiques géotechniques des différents terrains. Remblais, marnes, gypses, sables, calcaires et caillasses ont été rencontrés au fil des couches successives. En complément de ces reconnaissances classiques, deux puits et deux galeries d'essais ont été exécutés afin de mieux préciser les caractéristiques des différentes formations géologiques. Ces puits ont d'ailleurs pu être visités par les entrepreneurs pour leur permettre de juger le terrain « in situ » et son évolution après découverte.

... et consolidation du terrain

Il a fallu ensuite procéder à des injections préalables de consolidation de terrain, en particulier sur une zone qui s'étend de l'avant-station « Quatre Chemins » à l'extrémité du cul-de-sac « Fort d'Aubervilliers », soit 1 700 mètres environ. Les points d'injections espacés d'une dizaine de mètres étaient disposés en quinconce, en station sur trois lignes et en tunnel sur deux lignes.

Au total, il a été effectué environ deux cents forages et injecté plus de 4 000 tonnes de ciment, 1 600 m³ de sable et 3 000 tonnes de cendres volantes pour environ 9 millions de francs. Mais du côté Paris, l'emploi des cendres volantes était délicat en raison de la proximité des immeubles. On a préféré utiliser un produit gonflant



Arrivée des deux tunnels à voie unique dans l'ouvrage de convergence

obtenu par réaction de la lessive de soude sur l'aluminium en poudre. En moyenne, 60 m³ de coulis par forage, soit 8 m³ par mètre de tunnel ont été mis en place par les deux centrales implantées sur le tracé pendant neuf mois (août 1977 à mai 1978).

Ouvrages exécutés à ciel ouvert

La majeure partie des ouvrages a été réalisée à ciel ouvert, à l'exception des 313 mètres de souterrain à voie unique traités selon les méthodes habituelles des travaux souterrains, en raison de leur profil en long assez profond, imposé par le passage sous des ouvrages existants : abattage de la voûte par un blindage, coffrage par travées de 1,60 mètre, bétonnage de la voûte, terrassement et exécution des piédroits par plots alternés, terrassement et exécution du radier.

La construction à ciel ouvert a nécessité une étude poussée des méthodes de construction qui devaient rester compatibles avec les contraintes de l'exploitation du terminus des autobus, du retournement des trains dans la boucle terminale et surtout de la circulation routière qui est particulièrement dense dans l'avenue de la Porte de la Villette et sur la nationale 2, cette dernière supportant un trafic important de poids lourds.

Pour réduire au minimum l'emprise de chantier, les terrassements ont été exécutés sous la protection d'un blindage de type « berlinois », méthode d'autant plus adéquate que le terrain était d'une pénétration facile et toujours hors nappe aquifère.

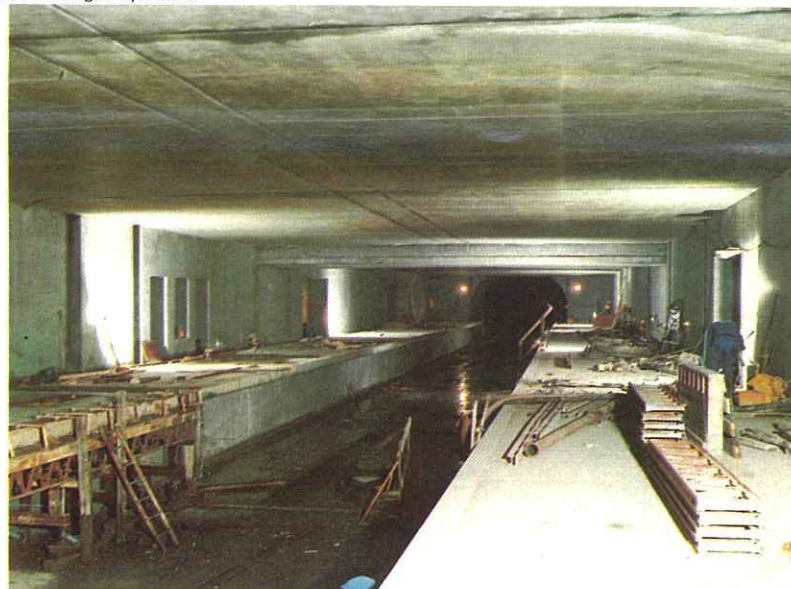
Sauf en quelques points particuliers (ouverture variable, effort latéral extérieur important, ouvrage à deux niveaux, hauteur limitée...) et pour les stations où les structures ont été réalisées selon la formule de l'ouvrage cadre, à couverture plate, le tunnel



Chambre de départ du souterrain : blindages et coffrages spéciaux



Station « Fort-d'Aubervilliers » : exécution du radier



Construction de la station « Aubervilliers-Pantin-Quatre Chemins »

est constitué par des ouvrages voûtés ayant 7,10 mètres d'ouverture.

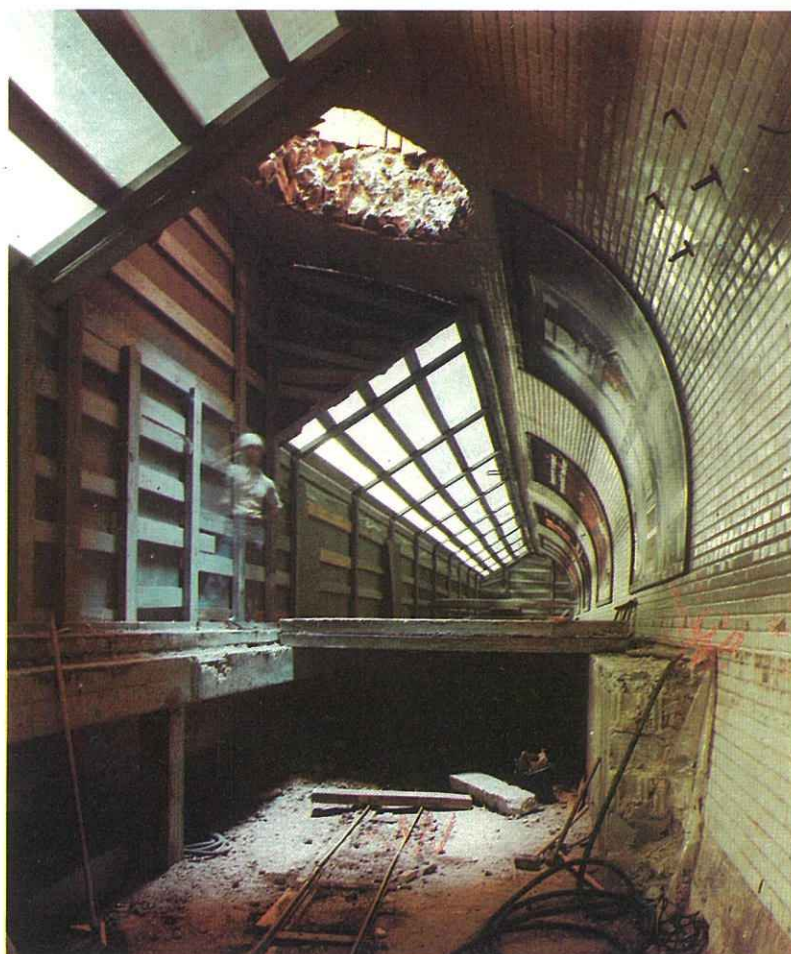
Les sections voûtées ont été construites en deux phases : d'abord le radier (plat, en raison de la bonne tenue du terrain et de l'absence de pression d'eau), ensuite les piédroits et la voûte (avec emploi de coffrages roulant sur le radier).

Mais tout le monde sait que le sous-sol parisien est aussi le rendez-vous de multiples câbles et autres conduites. Il a donc fallu essayer de préserver, partout où c'était compatible avec la construction du tunnel, le plus de canalisations possible.

C'est ainsi que de nombreux tubes EDF ou PTT, égouts et conduites de gaz ou d'eau ont été épargnés et protégés tandis que d'autres moins bien situés ou en moins bon état ont dû être déplacés ou simplement détournés. A tout seigneur tout honneur, il faut de la place pour le métro.



Bétonnage de la couverture provisoire du passage routier



Station « Porte de la Villette » : démolition du quai couvrant la future voie.



La grande fraternité des transports.

Du 8 juin au 1^{er} juillet 1979, Hambourg a vécu à l'heure d'IVA 79, exposition internationale des communications et des moyens de transport. Côté grand public : quelque 500 000 visiteurs se faufilaient au pas de charge d'un stand à l'autre.

Côté « officiel des transports » : personnalités politiques, spécialistes des transports venus « entre chers confrères », apprécier, servir « sur un plateau », les technologies des plus classiques aux plus sophistiquées, venus enfin participer à l'un des cinquante-quatre congrès, conférences, symposiums national ou international, véritable saint des saints de la matière grise où furent abordées les questions tous azimuts, techniques, économiques, scientifiques et sociologiques. Globalement un système d'informations extrêmement riche, peut-être trop abondant mais chacun de grappiller son bien dans cette provende. A tous les domaines — de la navigation aérienne aux services postaux, en passant par les transports routiers et ferroviaires — deux points communs : la volonté de rentabiliser en période de crise, celle d'assurer le maximum de sécurité dans tout véhicule.



Le City-bus de Berlin, un exemple de recherche pour un meilleur service autobus.



Le TGV anglais



Le clou de l'Expo : parvenir à faire un tour sur ce système à sustentation magnétique.



Autobus

Plus de 1 300 autobus à un agent complètent la desserte ferroviaire. Parés pour certains d'entre eux de couleurs vives — grâce aux publicitaires — ils ont transporté en 1978 plus de 260 millions de voyageurs. Quant aux services fluviaux sur l'Alster, ils sont assurés par 15 bateaux sur trois parcours, avec une fréquence de 20 à 30 minutes. En été, sont offertes aux touristes des excursions sur le plan d'eau, des promenades cafés et des promenades aux lampions.

Transports en tous genres



Métro

La première ligne de métro a été inaugurée le 15 février 1912. Le réseau actuel totalise 89,4 km. La plupart des 80 stations sont à quai central. Le parc total comprend 846 voitures offrant un aspect sobre et fonctionnel. Le trafic 1978 s'est élevé à 178 millions de voyageurs.

Seconde ville d'Allemagne après Berlin, Hambourg possède un vaste système de transports urbains à l'échelle de sa population (l'agglomération compte 2,4 millions d'habitants) et de son étendue (3 000 km²). La desserte ferroviaire est assurée par trois lignes de S-Bahn, l'équivalent du RER parisien, un métro à petit gabarit appelé métro aérien « Hochbahn » puisque 20 % seulement de ses trois lignes sont souterraines, quelques lignes de chemin de fer de banlieue, trois au total. Deux sortes d'autobus circulent dans la ville, les autobus urbains et les express (Schnellbus). Enfin trois lignes de bateaux assurent un service sur l'Alster, vaste plan d'eau sis au cœur de la ville, et 11 lignes desservent le port long de 15 km. Ne manque dans cette énumération que le tramway. Il a accompli son dernier voyage en septembre 1978. Est-il utile de souligner l'excellente coordination de ces divers modes de transport ? Ils sont en effet organisés, sous l'égide de la municipalité, au sein de la « Communauté des transports de Hambourg » qui ne compte pas moins de neuf sociétés différentes.

Scènes vécues au stand RATP



RATP Chabrol



Hall 12 : entre la Suisse et l'Autriche, un stand « France-Frankreich », mots qui interpellent immédiatement et imposent le détour. On passe sur le sigle mystère RATP et, première halte : razzia sur les plans de métro longuement, fièvreusement consultés, aussitôt empochés. Seconde étape : au tour des maquettes — elles sont superbes — d'accrocher l'œil : MF 67, MF 77 et le joyau, un bogie à roues pneumatiques. Puis, comme dans une galerie de peinture, s'effectue le tour du

stand le nez sur les photos en quadrichromie, autobus, RER, métro « comme si vous y étiez ». Et les visiteurs y sont ; assis dans le coin salon du MF 77, intrigués par ces quatre strapontins inconnus dans les métros germaniques.

Une présence « parisienne » fort remarquée : deux autobus et six machinistes qui

Question-typé : « Avez-vous des porte-clés, des autocollants, des médailles, des stylos, des plans, des brochures ?... » Enfants et adolescents s'en donnent à cœur joie, quelques adultes aussi d'ailleurs.

D'autres visiteurs — personnes des deux sexes entre 40 et 65 ans —, plutôt que de poser des questions, livrent quelques impressions, égrènent des souvenirs du genre « J'étais à Paris une fois dans ma vie... Tour Eiffel, métro, Champs-Élysées... merveilleux. » « Je suis un grand ami de la France ».

Nombreuses questions du béotien en matière de transport « Le métro sur pneus peut-il rouler sur la chaussée ? », au spécialiste intéressé par le Trax ou le nom du constructeur des alarmes du MF 77. Il y eut même des questions sur le TGV. Mais il s'agissait là manifestement d'une erreur !



RATP Chabrol

Hambourg, la bourgeoise

Voir Hambourg, se perdre dans ses ruelles anciennes que hantent encore les fantômes d'antan. Là, à l'exact emplacement de l'église Saint-Pierre où flotte encore une petite brise iodée — vient-elle de la Baltique ou de la mer du Nord ? — Charlemagne fit construire un fort : le « Hammaburg » pour protéger son empire des incursions païennes. Pourtant, vers 1 150 déjà, les Arabes y livrèrent commerce. Spectacle étrange que ces voiles maures surgies dans les brumes nordiques. Ainsi donc, depuis plus de mille ans, Hambourg l'industrielle, Hambourg l'orgueilleuse attire irrésistiblement marins et marchands, des riches négociants de l'Europe du Moyen Age aux émigrés chassés de Rhénanie par les troupes républicaines. Apports ininterrompus qui ont été la substance nourricière d'une prodigieuse activité commerciale. C'est encore Hambourg qui fonda la ligue hanséatique et qui, au fil de l'histoire, sut, grâce à sa puissance, préserver son indépendance. Indépendance farouche qui caractérise surtout ses habitants : les sénateurs hambourgeois refusent toute décoration : « On ne peut élever un Hambourgeois » répondit un jour un notable au tout-puissant Guillaume II qui voulait l'anoblir. A défaut, le Kaiser lui fit parvenir son portrait dans un cadre en or serti de pierres précieuses.

De cette époque précisément témoigne l'architecture pompeuse du Rathaus, hôtel de ville sis à proximité du joyau qu'est l'Alster : d'un côté, un plan d'eau aux rives verdoyantes bordé de villas cossues, de l'autre l'Alster intérieur où glissent, impavides, les cygnes blancs, au milieu d'immeubles commerciaux et de banques, symbole de la perpétuelle alliance entre l'eau et l'écu.

Contrepoint aux briques rouges des maisons traditionnelles échappées par miracle aux incendies et aux guerres, l'architecture fonctionnelle des bâtiments modernes donne à la cité cet air de métropole en plein essor, solidement accrochée à son port qui, sur 15 km, s'étire sur les deux rives de l'Elbe et d'où partent chaque mois près de 1 500 navires vers de nouveaux rivages.



Hambourg Anno 1840 Am Hafen

