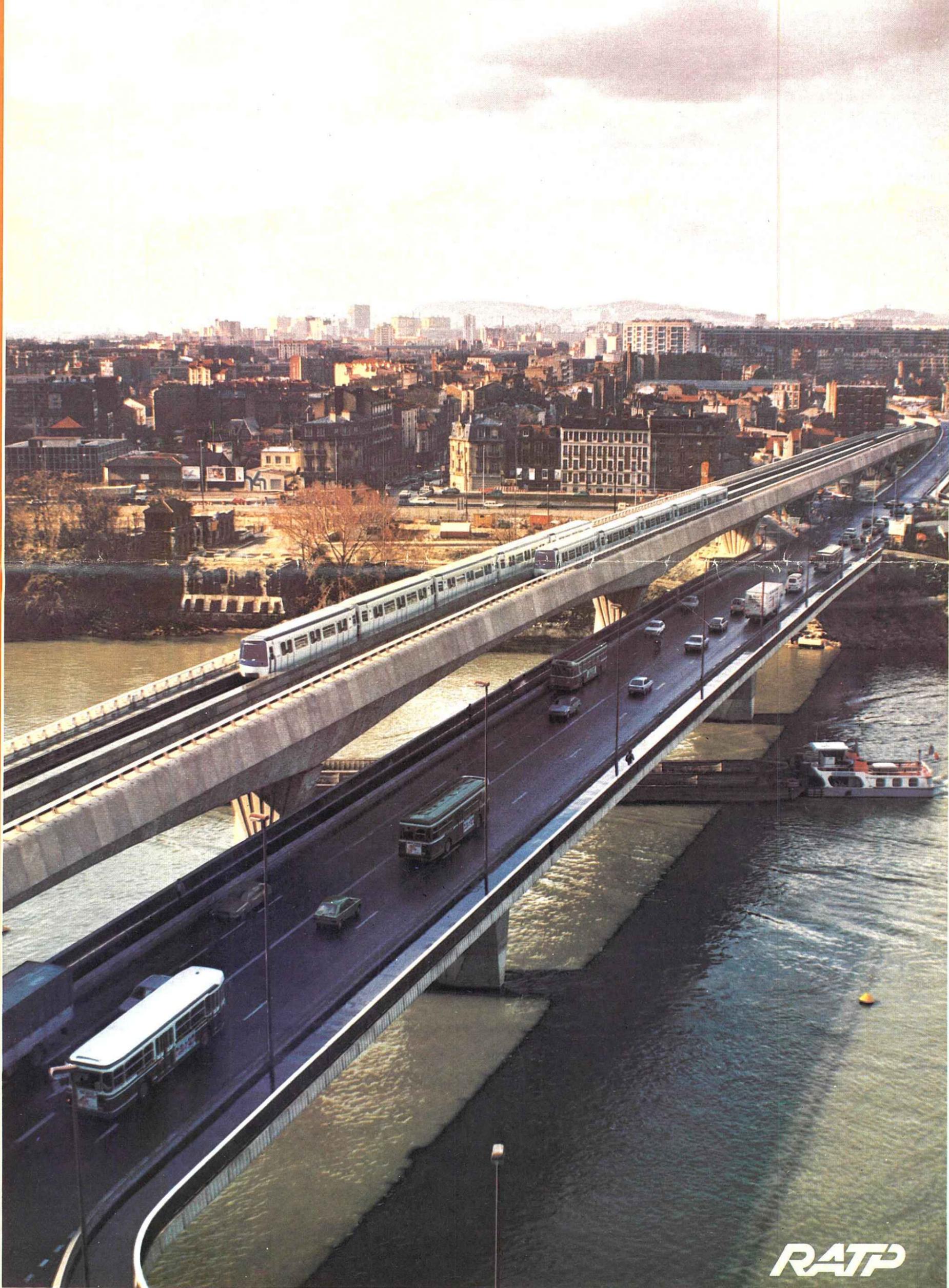


ENTRE

Les lignes

N° 43-MARS-AVRIL 1980 - JOURNAL BIMESTRIEL D'INFORMATION DE LA

REGIE AUTONOME DES TRANSPORTS PARISIENS - ISSN 0338-7429



RATP

La quinzième percée du métro en banlieue

Le prolongement de la ligne 13 bis

L'antenne de la ligne 13, qui se détache à la station « La Fourche » a été, le 9 mai, prolongée jusqu'à « Gabriel-Péri ». En allant au-delà de « Porte de Clichy », le métro a franchi ainsi, pour la quinzième fois, les frontières de la capitale offrant aux habitants du secteur des communes de Clichy, d'Asnières et de Gennevilliers, un mode de transport direct vers Paris, en particulier vers la zone d'activité de Saint-Lazare - Opéra. C'est, au total, plus de 170 000 habitants de la banlieue nord-ouest qui bénéficient, grâce à ce nouveau prolongement, d'une excellente diffusion dans Paris et d'une liaison directe avec la banlieue sud-ouest.

Un tel événement va profondément changer les habitudes des voyageurs utilisant la ligne 13 bis. Bon nombre d'entre eux peuvent désormais accéder directement au métro alors qu'auparavant ils devaient se rendre en autobus jusqu'à la Porte de Clichy ; les autres utilisent l'autobus jusqu'au nouveau terminus « Gabriel-Péri ». A l'occasion du réaménagement du réseau local d'autobus, caractérisé par le changement du principal point de rabattement sur le métro, est née une nouvelle gare routière dont la conception et l'aménagement favorisent à la fois la continuité et la complémentarité entre les deux modes de transport.

2,8 km de plus en proche banlieue

Le nouveau prolongement vient se caler dans la zone urbaine comprise entre les deux lignes de banlieue SNCF qui desservent Argenteuil et Ermont via Gennevilliers et la Seine. Il s'insère dans un secteur urbain particulièrement dense, surtout sur le tronçon traversant le centre de Clichy. Que ce soit d'un côté ou de l'autre de la Seine, au cœur de Clichy ou dans Asnières, l'habitat prédominant est collectif, avec des immeubles datant pour la plupart du second Empire.

La longueur totale du prolongement est de 3,2 km, dont 2,8 sont destinés à l'exploitation voyageurs ; le reste étant constitué de voies de retournement et de positions de garage en arrière-gare de la station « Gabriel-Péri ».

Deux nouvelles stations

La première, « Mairie de Clichy », est située à 1 100 m de « Porte de Clichy ». Le tracé de la ligne, sur la première interstation, se divise en plusieurs tronçons. Sur les six cents premiers mètres, deux tunnels à

voie unique, rendus obligatoires par la disposition en boucle de l'ancien terminus, vont se rejoindre en un tunnel à voie double au débouché de la rue Martre à la hauteur de la rue du Docteur Calmette dans Clichy. Le tunnel est ensuite construit en tranchée couverte sous l'axe de la chaussée de la rue Martre sur 450 mètres pour atteindre la station « Mairie de Clichy ». Celle-ci est implantée en plein centre ville, au niveau du croisement de la rue Martre et de la rue Villeneuve.

Equipée de deux quais latéraux longs — 108 m — elle comporte deux salles des billets, une à chaque extrémité, construites en mezzanine au-dessus des voies. Ces deux accès réduisent d'autant le trajet des voyageurs pour rejoindre la station du métro. Les deux sorties du quai direction banlieue sont reliées à la voie publique par un escalier mécanique. Signe des temps, chaque salle des billets est équipée d'une machine automatique en libre service pour la vente des tickets, — une « automaticket », dans le jargon des initiés —.

Après « Mairie de Clichy », le tunnel se poursuit sous la rue Martre jusqu'à la rue Gabriel-Péri, à partir de laquelle la ligne sort à l'air libre pour franchir la Seine en viaduc. Si le fleuve fait 300 m de large, la traversée aérienne se développe dans l'axe du pont routier sur une longueur totale de viaduc de 1 116 m. Depuis la rue

Gabriel-Péri jusqu'à la Seine, il surplombe un maillage routier très serré — échangeurs, voie sur berge, futurs boulevard intercommunal et rocade A 86 —. De part et d'autre du fleuve, le franchissement aérien a permis de franchir tous ces obstacles.

La ligne disparaît de nouveau jusqu'à la seconde station, « Gabriel-Péri », terminus provisoire, et même au-delà avec un cul-de-sac de 317 m.

Cette station, située entre les deux voies du passage souterrain routier établi au croisement du boulevard intercommunal et de l'avenue Gabriel-Péri, est équipée, elle aussi, de quais longs. Un escalier fixe relie le quai d'arrivée à la salle des billets dont les accès débouchent de part et d'autre du boulevard et sur les terre-pleins de la gare routière, située juste au-dessus. Depuis la station, une large baie vitrée découvre un aménagement paysager.

" Gabriel-Péri " à 13 mn de Saint-Lazare

Les habitants des trois communes directement intéressées par le prolongement de la ligne — Clichy-La Garenne, Asnières-sur-

Seine et Gennevilliers — bénéficient avant tout de l'assurance de temps d'accès garantis à la zone desservie par les deux nouvelles stations. Ils ne sont en effet plus tributaires des aléas de la circulation sur le trajet qui les reliait à la Porte de Clichy. Pour eux, la suppression de la correspondance autobus-métro à l'ancien terminus apporte en outre un gain de temps fort appréciable.

Les voyageurs qui peuvent se rendre à pied à une des deux stations nouvelles, c'est-à-dire ceux qui résident à moins d'un kilomètre de l'une ou de l'autre, gagnent en moyenne 6 à 7 minutes par trajet. Pour certains d'entre eux, le bénéfice temps peut s'élever à 10 minutes. La population qui est maintenant dispensée d'un trajet en autobus est au total de 123 200 habitants.

Les voyageurs qui se rendent jusqu'au métro en autobus voient leur temps de parcours diminuer de façon



RATP - Chabrol



RATP - Chabrol

Les communes desservies par le nouveau prolongement : une mosaïque humaine et architecturale.

également sensible ; ils bénéficient malgré la correspondance obligatoire, de la régularité du métro sur le nouveau tronçon. Avantage d'autant moins négligeable que la circulation est particulièrement engorgée sur l'axe routier du prolongement.

L'amélioration sensible du service offert aux habitants des communes nouvellement desservies par le métro élimine les inconvénients habituels de la banlieue, en particulier la mauvaise accessibilité aux emplois. Ainsi, pour un voyageur demeurant à proximité de la place Voltaire à Asnières, la possibilité de prendre le métro à Gabriel-Péri lui permet de rejoindre en un quart d'heure le pôle d'activité de Saint-Lazare à Paris. Auparavant, avec le trajet en autobus jusqu'à la porte de Clichy, il lui fallait le double de temps.

En outre, le nouveau matériel du métro type MF 77, le métro blanc, qui équipe la ligne 13 depuis septembre 1978 est particulièrement adapté à la desserte de la banlieue : sur les interstations plus longues que sur le réseau intra-muros, il peut, grâce à une puissance supérieure à celle du matériel de la précédente génération, atteindre rapidement une vitesse élevée. Il répond aussi aux exigences actuelles des voyageurs et des citoyens quant au confort et au respect de l'environnement. Voitures spacieuses, suspension pneumatique des bogies, éclairage diffus et ventilateurs à débit réglable sont les principales innovations de ce matériel.

Exploitation en fourche et déséquilibre du trafic

Actuellement, la ligne 13 est exploitée avec des trains de 5 voitures à un intervalle minimum de 105 secondes, sur le tronçon commun, à l'heure de pointe du soir, deux trains sur trois desservant la



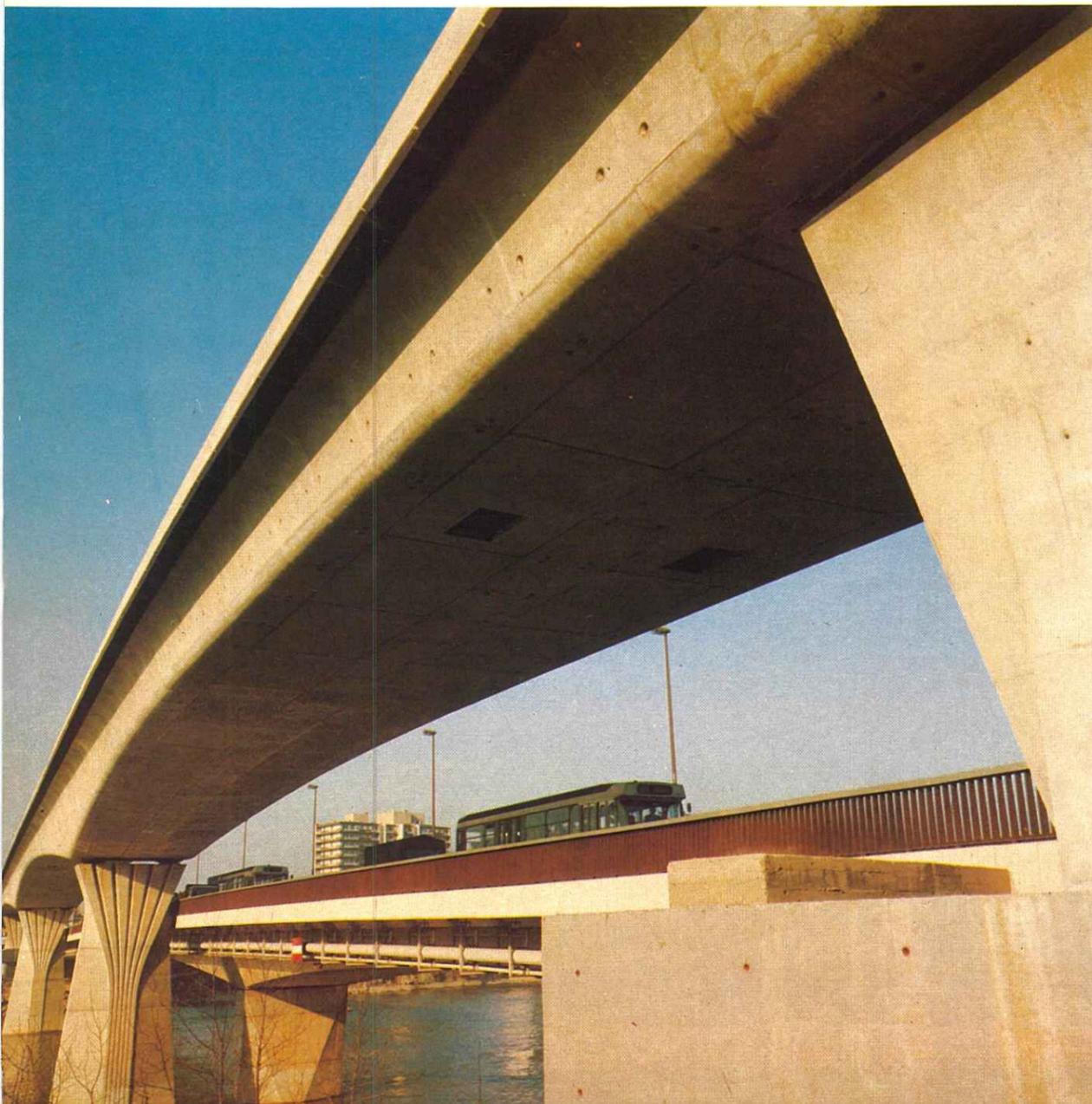
RATP - Chabrol

branche de Saint-Denis, un train sur trois celle de Clichy. Le trafic constaté sur le tronçon commun, entre les stations Place de Clichy et La Fourche, pendant l'heure la plus chargée est de 16 500 voyageurs dont 11 500 à destination de « Saint-Denis-Basilique » et 5 000 à destination de « Porte de Clichy ». Le trafic se caractérise donc par un déséquilibre prononcé de la charge des deux branches.

Que va-t-il se passer avec le prolongement à Asnières-Gennevilliers ? Une augmentation de l'ordre de 50 % du nombre des voyageurs est attendue sur la nouvelle branche d'Asnières, le trafic à l'heure de pointe du soir passant de 5 000 à 7 500 personnes. Le trafic du tronçon commun passera à 19 000 voyageurs.

Le trafic de la station « Porte de Clichy » est actuellement de 17 200 voyageurs pour un jour ouvrable. Selon les prévisions établies, il devrait baisser, après la montée en régime du

(*) C'est-à-dire après les transferts définitifs des autres modes de transports vers le métro et après la stabilisation des comportements de la population locale face à ses transports.



RATP - Carrière

nouveau tronçon (*) à 6 700, tandis que le trafic respectif de « Mairie de Clichy » et de « Gabriel-Péri » serait de 16 000 et de 18 500 voyageurs par jour. On peut ainsi prévoir une hausse du trafic de 24 000 voyageurs par jour sur la ligne 13 bis.

Le déséquilibre du trafic des deux branches continuera donc à caractériser la ligne 13, rendant impossible l'exploitation en alternance simple — un train à destination d'Asnières, suivi d'un train à destination de Saint-Denis — sans détériorer les conditions de transport sur la branche la plus chargée, qui demeure celle de Saint-Denis.

Au cours des prochaines années, le renforcement de la capacité de transport de la ligne 13 sera à l'ordre du jour. Cette ligne aura en effet à supporter, sur son tronçon le plus chargé, le trafic le plus important

Objectif demain pour la ligne 13

Les projets d'extension du métro en banlieue envisagent la poursuite de la croissance de la ligne 13.

Au nord-ouest, elle serait ultérieurement prolongée au-delà de « Gabriel-Péri » jusqu'au niveau de la RN 186. Ce prolongement de 1,95 km comprendrait deux stations, « Asnières-Gennevilliers II » et « III » ; il suivrait l'axe du boulevard intercommunal qui marque la limite de deux communes. Actuellement, ce projet en est au stade du dossier préparatoire à l'enquête d'utilité publique ; aucune date n'est encore avancée.

La ligne 13 s'étendrait aussi vers le sud. Le schéma de principe d'un prolongement de deux kilomètres au-delà de « Châtillon-Montrouge » sera prochainement soumis au conseil d'administration de la RATP puis au Syndicat des transports parisiens. Il comprendrait deux stations : « Bagnoux » et « Châtillon II ».

Répartition de la population et des emplois desservis directement par le prolongement de la ligne 13 bis.

stations	Mairie de Clichy	Gabriel Péri
population		
0 à 600 m	24 000	15 900
0 à 1 000 m	44 200	39 100
emplois		
0 à 600 m	11 250	7 000
0 à 1 000 m	24 200	21 600



RATP - Chabrol



Cette façon de procéder accentuerait l'irrégularité du service et l'amélioration du temps de parcours serait illusoire, notamment à cause du temps d'attente de l'autobus.

Cependant, afin d'assurer la desserte purement locale, une ligne d'autobus double le métro jusqu'à « Gabriel-Péri » : le 54, qui a vu, lui, son itinéraire prolongé du Pont de Clichy au nouveau terminus. Cette mesure ne fera pas, à proprement parler double emploi avec le métro, puisqu'elle est destinée au « cabotage ». Mais, s'agissant d'une ligne parisienne allant jusqu'à République, certains voyageurs y verront sans doute l'avantage de pouvoir pénétrer dans Paris sans prendre le métro.

Nouvelles antennes

Les lignes 135 « Pont de Levallois-Colombes » et 138 « Porte de Clichy-Argenteuil » sont, aux heures de pointe, exploitées avec une antenne de rabattement sur « Gabriel-Péri ». Cette mesure offre aux utilisateurs de ces deux lignes une nouvelle possibilité de rejoindre le réseau du métro.

Aménagements

La ligne HB « Asnières-Pace Voltaire-Clichy-Hôpital Beaujon » qui assurait jusque là une desserte aux heures creuses de l'hôpital Beaujon et dont l'itinéraire passe par la mairie de Clichy a vu son service renforcé grâce à une exploitation ininterrompue de 7 h du matin à 19 h 30 environ.

Les lignes 175 « Porte de Saint-Cloud-Asnières-zone industrielle » et 177 « Porte de Clichy-La Courneuve » ont désormais un de leurs terminus rabattu sur la nouvelle gare routière.

A « Gabriel-Péri », une gare routière newlook

Au cœur de toutes ces opérations de restructuration : la nouvelle gare routière qui a été ouverte au public en même temps que le prolongement du métro. Gare prototype de conception entièrement nouvelle (voir *Entre les lignes* n° 41), elle contribue à faciliter la correspondance avec le métro. Par son confort et son esthétique rappelant l'univers du métro, la perception par les voyageurs d'un réseau unique formé par le métro et les autobus sera renforcée.

Pour la première fois est apparue la nouvelle signalétique autobus. En effet, jusqu'à présent, la proximité des arrêts était indiquée d'une façon quelque peu hétérogène. Le nouveau « logotype » BUS dont l'alphabet rappelle celui du RER est vert et blanc. Complété par les indices des lignes, il guidera les voyageurs arrivant par le métro depuis le quai de la station, et est rappelé à chaque changement de direction. Autre innovation, les panneaux indiquant les directions à prendre peuvent être facilement modifiés grâce à leur construction modulaire.

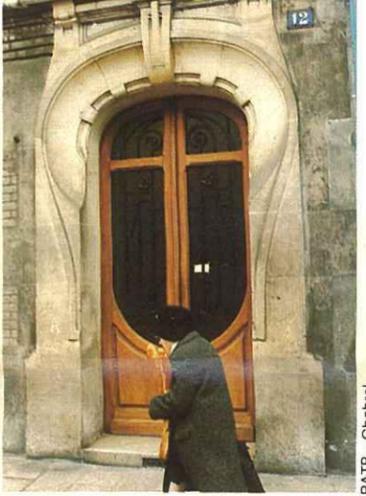
Depuis fort longtemps déjà, chaque ligne d'autobus est reconnaissable à la couleur des bandeaux d'itinéraires que les voitures portent sur leurs flancs. Ce code couleur est dé-

sormais une véritable clef de reconnaissance : il figure sur les abris de la gare routière, sur les plans « thermomètres » qui ressemblent à ceux des lignes parisiennes et sur les plans à l'intérieur des autobus.

En conclusion, les nouvelles habitudes que devront adopter les voyageurs faciliteront leurs déplacements qui seront à la fois plus rapides et beaucoup moins pénibles.



RATP - Chabrol



RATP - Chabrol



RATP - Chabrol

lorsque la ligne 4 aura été délestée par l'arrivée du RER à Gare du Nord. L'existence d'une fourche crée, de plus, certains problèmes et tend à fragiliser l'exploitation de la ligne. Différentes solutions sont actuellement à l'étude, sur lesquelles « Entre les lignes » reviendra prochainement.

Tarification

Conformément à la règle appliquée sur tous les autres prolongements récents du métro en banlieue, un supplément tarifaire est demandé aux voyageurs pour aller au-delà de « Mairie de Clichy ».

Cette station, située à moins d'un kilomètre de la limite de Paris, se trouve en zone urbaine, zone 2 pour la carte orange. En revanche, « Gabriel-Péri », étant en zone 3, le prix du billet sera doublé pour le voyageur se rendant en zones 2 et 1. Selon le tarif actuel, le voyage depuis une station du réseau intra-muros jusqu'à « Mairie de Clichy », coûte, en 2^e classe, 1,50 F et 3 F jusqu'à « Gabriel Péri ».

Autobus : adaptation du réseau

L'apparition du métro dans un secteur de banlieue où les trajets en transport en commun vers Paris s'effectuaient obligatoirement en autobus entraîne le report de nombre de voyageurs sur le métro.

La fréquentation de l'autobus, en changeant de physionomie, appelle un certain nombre de modifications du réseau dont l'objectif est à la fois d'éviter le double emploi et d'offrir un meilleur service grâce à des rabattements et des correspondances facilités sur le métro.

Eviter le double emploi

Sur le parcours du métro, les lignes d'autobus assurant la desserte du secteur Clichy-Asnières-Gennevilliers ont été réaménagées. C'est ainsi que les lignes 139 (exploitées désormais sous l'indice 304), 140 et 177, qui desservent des zones situées au-delà du nouveau terminus sont maintenant rabattues sur la nouvelle station Gabriel-Péri.

Raccourcir les itinéraires est une solution jugée préférable à celle consistant à retirer un certain nombre de voitures sur les lignes concernées.

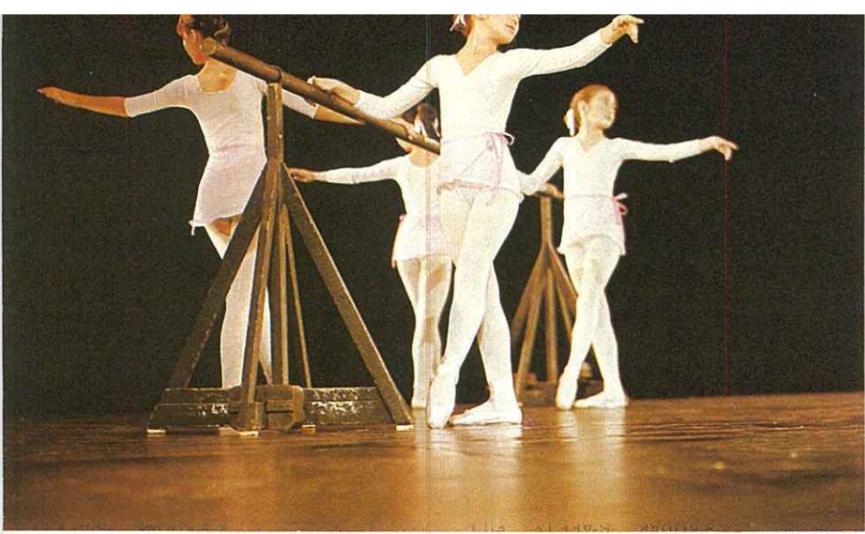


RATP - Carrier



RATP - Carrier





RATP - Ardaillon

Animer le métro pour mieux le vivre

Un héritage technique

L'oubli des conditions passées de transport en métro empêche parfois d'apprécier à sa juste valeur le chemin parcouru et les progrès réalisés sur le plan technique. Il faut dire qu'entre le voyageur et sa rame, il se passe un phénomène analogue à celui dont souffrent les vieux couples : à force de vivre ensemble, on ne voit pas changer l'autre. Alors la modernisation de plusieurs dizaines de stations, le renouvellement de centaines de trains...

En outre, la structure même de l'univers métro, monde souterrain et clos, coupé de la ville et de ses activités, et son identification constante avec les aspects les plus contraignants et les plus pénibles de la vie active, fait que le confort psychologique est absent de cet univers, plus encore pour ceux qui en sont les plus grands utilisateurs. Au contraire l'autobus possède une meilleure image, en raison surtout de son ouverture sur la ville. Las du règne du « chacun pour soi », beaucoup de voyageurs souhaitent une prise en charge affective.

Le problème est donc posé de l'enrichissement du temps que les habitants des grandes villes doivent consacrer à leur transport et particulièrement lorsque celui-ci s'effectue en métro souterrain. C'est ce qui a conduit la RATP à entreprendre une politique active d'animation, ce terme générique recouvrant toutes les opérations qui peuvent y concourir. De simple organisatrice des modalités pratiques et techniques du transport, la RATP devient une institution qui prend en charge un certain nombre d'aspects de la vie individuelle et sociale.

Le style métro

Etymologiquement ; animer signifie donner la vie. Or, cette vie, elle peut être commerciale à travers la publicité présente dans le métro depuis son origine et les quelque 390 commerces aménagés dans les salles des recettes ou les salles d'échanges mais aussi au niveau des quais, contribuant à réintégrer le monde souterrain dans la ville. Ils sont caractérisés par une présence humaine aussi constante que possible. Les catégories commerciales les plus diverses sont représentées : prêt-à-porter, restauration rapide, photos, clés et talons minute, gadgets, mais encore fleurs, parfumerie, maroquinerie, banque, bricolage.

Ces commerces, certains anciens bureaux de chefs de stations au niveau des quais — on en compte une cinquantaine — sont utilisés pour de petits commerces : travaux photos, cafétérias, avec vente de jus de fruits frais, SOS dépannages, mini-drugs spécialisés dans la vente de cent articles d'alimentation, d'hygiène, de beauté et d'entretien ménager.

Ainsi, peu à peu, en accueillant dans son enceinte un échantillon caractéristique des commerces de la ville, le métro tend à se rapprocher de celle-ci sans néanmoins qu'une exploitation commerciale à outrance le transforme en univers marchand.

La vie peut encore se traduire par la personnalisation des stations lorsque cela est possible, personnalisation pouvant aller de la simple exposition de documents évoquant des événements historiques liés au site ou au nom de la station, à l'aménagement complet de celle-ci. Ainsi, depuis 1975, la station Montparnasse évoque la figure du constructeur du métro parisien, Fulgence Bienvenüe ; des vitrines présentent le palais de la Découverte à « Champs-Élysées-Clemenceau » ; « Louvre » en 1967,

« Saint-Denis-Basilique » en 1976 et « Varenne » en 1978 ont été aménagées dans une perspective culturelle et artistique, les métamorphosant en antichambres des musées du Louvre, de la Basilique des rois de France à Saint-Denis et du musée Rodin. Un projet identique est à l'étude pour la manufacture des Gobelins, qui permettrait de présenter des reproductions de tapisseries anciennes et modernes dans la station voisine.

Le grand chambardement

Mais il ne s'agit pas d'avoir pour seule ambition d'agrémenter le temps de parcours des voyageurs, mais bien d'y provoquer une rupture au moyen d'événements qui s'y produisent, d'y introduire les manifestations les plus attrayantes de la vie en surface, de favoriser la communication entre les gens, de créer des « parenthèses » de rêve et d'évasion dans la monotonie de leurs déplacements en humanisant leurs rythmes.

Or s'il était relativement aisé de collecter en grand nombre des idées générales sur les animations, des difficultés surgissaient lorsqu'il s'agissait d'en déterminer l'adéquation aux objectifs et aux attentes du public et de les organiser en programme cohérent.



RATP - Ardaillon

En mars 1977, pour la première fois dans un métro, la RATP organisait « Métro-Molto Allegro », un festival de chants et musiques présenté dans vingt stations pendant 4 journées avec la participation de plus de 100 musiciens et chanteurs dans des genres musicaux les plus divers. Le grand succès public de cette première s'est manifesté par une véritable participation populaire : c'est ainsi qu'on a vu, dès potron-minet, des mélomanes changer à Franklin-Roosevelt pour l'unique plaisir d'ouïr l'archet magique d'un violoniste en rupture de Padeloup. Il est vrai que ses accords étaient plus mélodieux que le chant peu grégorien des tripodes qui basculent. On a vu surtout la présence simultanée de quelque 5 000 spectateurs à Auber et ce, à plusieurs reprises. N'est-ce pas là le témoignage que le public avait rencontré la fête dans le métro ?

Pour quelques minutes de plus...

L'événement peut être multiforme, ce peut être une couleur, un élément du mobilier, ce peut être une animation créée par des individus eux-mêmes, ce peut être un spectacle, une exposition, mais ce qui importe c'est que dans tous les cas l'animation remplisse deux conditions impératives : qu'elle respecte la

liberté de l'individu par rapport à elle, c'est-à-dire qu'il puisse passer son chemin ou s'arrêter sans aucune contrainte de participation ; qu'elle ne soit pas payante et que chacun garde le libre choix de donner ou pas.

En outre, l'animation modifie la relation à l'univers métro : le voyageur, qui d'habitude circule en se fendant le plus possible dans l'anonymat, est invité à s'arrêter grâce à la situation créée ; il peut même regarder les autres puisqu'en créant une

contraintes de la solitude et de la passivité et de trouver refuge dans l'imaginaire.

A ce titre « Métro Molto Allegro » a doublement joué sur l'imagination puisque l'événement était d'une part, insolite dans un lieu contraignant et, d'autre part, fait de musique, support important à l'évasion : le spectacle évoque d'autres spectacles à l'extérieur, la musique chez soi, la fête populaire...

Le simple fait de s'arrêter est un



RATP - Ardaillon

acte qui rompt avec la passivité du temps mort. Cependant, pour se donner le droit de « perdre un moment », il est indispensable que le voyageur trouve une justification. La manifestation doit donc avoir un caractère valorisant en évoquant la « culture » classique ou le retour aux sources avec le folklore.

Métro « à l'écoute »

Avec l'opération « Croix-Rouge », la RATP donnait cette fois l'image d'une certaine solidarité, 1 000 bénévoles, dans 40 stations, dialoguant avec le public et lui enseignant « les gestes qui sauvent » ; cette lutte contre l'indifférence engendrée par l'anonymat fut une réussite. La RATP se mettra encore au service des grandes causes, sur une échelle plus modeste en prêtant, à



RATP - Carrier

toile de 4 x 3 mètres sur le thème « L'homme dans la ville ».

● A Miromesnil, une exposition sur la poésie permet un dialogue entre le public et les auteurs présents, ouvrant ainsi une fenêtre sur la poésie.

● Auber accueillait les reproductions d'œuvres de Rubens, s'associant ainsi au quatrième centenaire de la naissance du peintre.

● La fin de l'année 1977 fut marquée par l'événement RER avec la jonction centrale à Châtelet-Les Halles des lignes A et B, événement qui présida à trois jours de fête extraordinaire avec des spectacles variés dans cinq gares du RER et quarante stations de métro et la participation des municipalités des communes desservies par le RER.

En 1978 deux grandes animations : « Photo Métro » qui permit aux photographes amateurs de confronter leur vision de l'univers métro à celle de grands professionnels et « Vive le cirque » ou la rencontre avec



RATP - Thibaut

présence, l'événement rend possible la communication entre les êtres. Les individus sont tentés de s'arrêter, de regarder quelqu'un ou quelque chose, ils peuvent même être amenés à communiquer, c'est-à-dire sourire, écouter, parler, rêver...

En rompant l'isolement, l'animation recrée le sentiment d'une sécurité et en faisant naître dans l'espace des événements qui fragmentent les parcours souterrains, elle facilite les repérages.

L'animation procure donc un support d'évasion à la vie quotidienne, aux transports. Elle doit permettre au voyageur d'oublier les



RATP - Dunas

nouveau, son cadre aux pompiers en 1979 et aux problèmes de l'énergie.

Les années 1977 et 1978 furent encore le théâtre de plusieurs opérations d'animation : tantôt des opérations « spectacles » organisées dans les grandes stations ou gares, mais dont l'importance et les problèmes de comptabilité avec l'exploitation réduisent le nombre : tantôt des opérations de moins grande envergure mais « saupoudrées » sur tout le réseau et permettant de toucher un plus grand nombre de stations donc un public plus divers.

● A Saint-Augustin, 9 peintres ont réalisé en direct devant le public une

du 4 au 25 mars
la RATP présente
UNE HISTOIRE
salle d'échange
RER-CHATELET

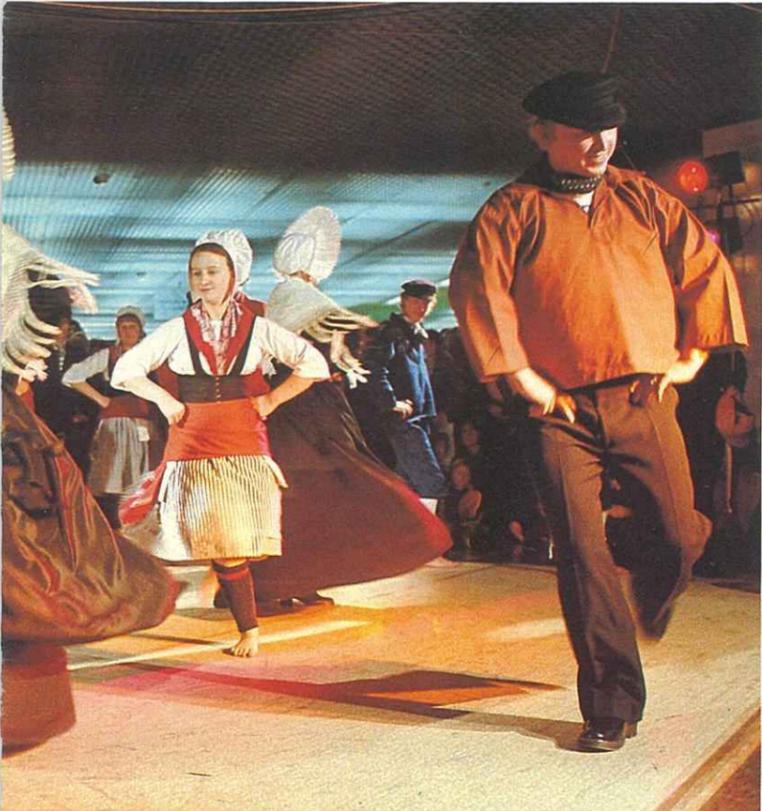
RATP - Thibaut

Avec les premières animations, on a pris conscience que certaines initiatives visant à modifier les relations des voyageurs à l'espace métro étaient susceptibles d'améliorer le climat du transport et de valoriser le temps passé, afin que celui-ci ne soit plus ressenti comme un temps vide. Un événement s'est, en effet, produit, quelque chose a rompu l'isolement et l'anonymat dont souffrent les voyageurs habitués à réagir en tant que foule et non plus en tant qu'individus. Ce qui s'est passé dans le métro a eu pour conséquence, nous allons le voir, plus d'un développement et a fait que, plus jamais, les choses ne seront comme avant.

En effet, si la RATP doit avoir pour souci prioritaire d'améliorer constamment les conditions techniques du transport, elle doit aussi chercher à développer « une certaine qualité de la vie dans le métro » démontrant ainsi que l'intérêt qu'elle porte à ses clients dépasse le cadre strict de sa fonction de transporteur, ou que, plus exactement, cette préoccupation fait désormais partie d'une acception plus dynamique du transport.



RATP - Minoli.



les « gens du voyage », c'est-à-dire les clowns, jongleurs, acrobates et autres équilibristes mais aussi avec les singes, les lamas, les chevaux et même un hippopotame.

Egalement deux découvertes : celles de sports faciles à pratiquer pendant les loisirs : l'escrime et l'aviation.

Pour une meilleure approche

Pendant le premier semestre 1979, quatorze tests ont été organisés sur autant de thèmes différents afin d'affiner la connaissance que la RATP possédait déjà des attentes du voyageur.

Ces thèmes forment plusieurs familles et l'animation prend ainsi des visages divers. Elle apparaît comme un service rendu (la diététique, la sé-

1. Le métro fait des pointes.
2. Prendre le temps de regarder et d'écouter.
3. La danse folklorique ou le retour aux sources.
4. Venue de son école primaire toute proche, la voilà à l'ouvrage dans les « ateliers du métro ».
5. Les accords vibrants d'une clarinette plongent les spectateurs dans l'évasion.
6. Une pause en hommage aux « gens du voyage ».
7. C'est la fête !
8. Pour lutter contre l'indifférence : métro solidarité.
9. La RATP service.
10. Rubens à Auber, une rencontre avec la peinture flamande.
11. Vivons mieux, parlons diététique.
12. Le musée du Louvre ? Vous y êtes déjà.

gens à s'arrêter. Toujours le libre arbitre. Elle ne doit pas être coûteuse car des organisations qui exigeraient trop d'installations seraient jugées déplacées. Elle doit enfin revêtir un certain caractère pédagogique.

Tout en restant dans ce cadre, il apparaît de plus en plus que l'animation ne peut se réduire au spectacle. Une expérience comme celle des ateliers d'enfants n'est-elle pas une esquisse d'association du métro à la vie locale ? Ne pourrait-on tisser d'autres liens entre les stations et leurs quartiers ? (ce qu'un journaliste a même appelé la « reconquête » par le public de son « espace métro »).

Dans ce domaine, bien des idées peuvent surgir. On ne connaît pas toujours parfaitement son quartier et, faute de temps, on ignore bien des ressources qu'il tient à notre disposition. Alors, essayer de transformer la station en mini « syndicat d'initiative » n'est peut-être pas totalement utopique. Des animateurs pourraient venir informer le public de la présence de tel ou tel centre artisanal, de telle ou telle association culturelle...



de l'art forain organisée par le Forum des Halles (voir Flash p. 6-7).

Fin mai, une nouvelle opération spectacle ouvrira aux voyageurs l'horizon des marionnettes, une forme d'expression assez peu connue et pourtant pleine de ressources. Lui succéderont deux expositions, l'une sur le slogan dans l'affiche et l'autre sur la vie culturelle belge depuis 1830.

Cet été, c'est devenu maintenant une tradition, de nombreux concerts seront donnés à Auber dans le cadre du festival estival de Paris. Enfin, le dernier trimestre 1980 verra descendre en masse le sport dans le métro avec, en octobre, un « festival » de tous les sports et, en décembre, une vaste opération sur la boxe française.

Exploitation oblige

Mais l'extension des activités d'animation n'est pas sans poser quelques problèmes à l'exploitant. En effet, en organisant elle-même des animations, la RATP a créé un climat plus favorable que par le passé aux

animations spontanées, pour le meilleur quelquefois... pour le moins souvent ! Ainsi, on est loin maintenant des 75 musiciens autorisés à se produire sur le réseau. Depuis quelques mois, on voit se multiplier des musiciens et autres animateurs dans les rames et sur les quais ce qui, dans le premier cas, oblige le voyageur à subir — il perd alors sa liberté de participation — et dans le second, pose des problèmes de sécurité, les quais étant trop étroits, la circulation des voyageurs est très souvent gênée.

L'utilisation d'équipements de sonorisation, voire de magnétophones engendre des nuisances phoniques pour les voyageurs mais encore plus pour le personnel des stations concernées qui « encaisse » les décibels superflus.

Il est évident toutefois que le phénomène animation existe, qu'il fait partie de l'univers métro, et que le faire disparaître n'est pas souhaitable.

Ce phénomène de la fête spontanée n'est d'ailleurs pas isolé dans le métro, les baladins ayant dans le même temps envahi la ville ; que ce soit dans le quartier de Beaubourg, dans l'enceinte du Forum des Halles, à Saint-Germain-des-Prés, les bateleurs, poètes et autres musiciens occupent le pavé.

Afin de concilier ou de réconcilier l'animation spontanée avec les impératifs du transport de quatre millions de personnes chaque jour, la RATP étudie une réglementation claire de toutes les activités d'animation, qu'elle n'organise pas elle-même, fondée sur les règles de sécurité et de tranquillité qu'elle se doit d'assurer à sa clientèle et qui soit susceptible d'être respectée sans frustration par tous. Conserver l'acquis, sans pour autant prétendre pouvoir transformer d'un seul coup de baguette magique le métro en un monde de rêve, une ambition somme toute à la mesure de l'événement suscité.



curité sociale, la RATP vous répond), une approche culturelle (la danse, le mime), une ouverture sur la vie de quartier (ateliers d'enfants des écoles primaires), le monde actuel (les pompiers, la vidéo) et celui de demain (les énergies douces), enfin, une manière de faciliter la vie de tous les jours (les commerces).

Les voyageurs manifestent une attitude globalement plutôt positive à l'égard de l'animation. Pour 85 % d'entre eux, le métro animé surprend agréablement et pour 60 %, l'animation brise l'isolement, 40 % enfin souhaitent qu'une animation spectacle se renouvelle. Pour une majorité de personnes, enfin, qui souhaitent essentiellement être transportés vite et bien, l'enrichissement du temps de transport est un élément apprécié, mais dans la mesure où il émane de la RATP. L'animation n'est pas déplacée dans le métro, cependant elle doit être signée et surtout contrôlée par lui, afin de garantir sa qualité, de ne pas gêner la circulation ni obliger les

Ah, les beaux dimanches qu'on se ferait !

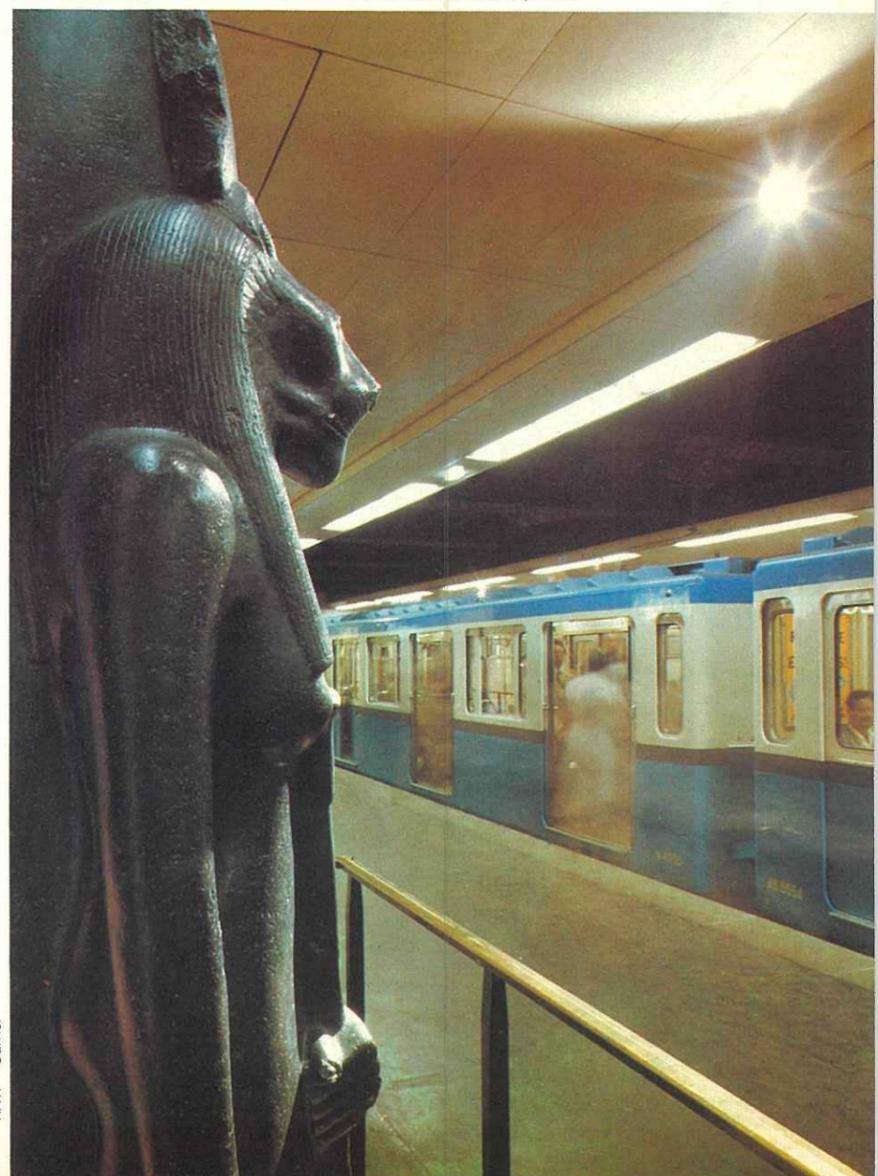
Du pas de deux au dernier round

L'année 1979 s'est terminée sur les pointes pourrait-on dire avec l'opération spectacle : « Il danse, il danse, le métro », au cours de laquelle quelque 600 danseurs et musiciens se sont produits dans une soixantaine de spectacles : danse classique, ballets contemporains, danses folkloriques, danses populaires modernes.

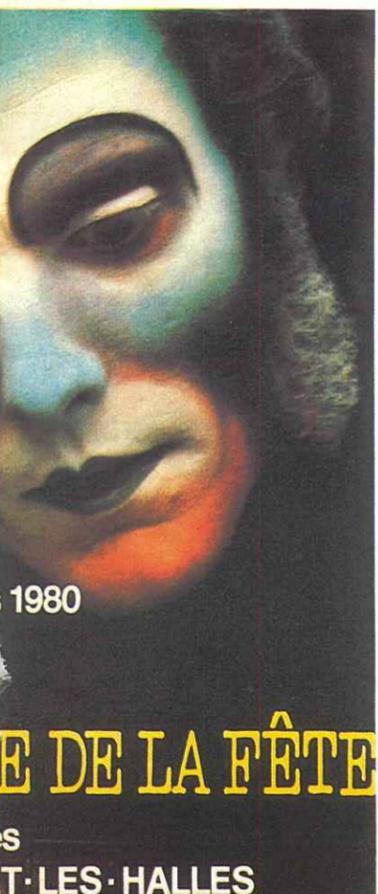
Déjà au cours du premier trimestre de cette année, une exposition montée dans le cadre de l'année du patrimoine a présenté des photographies monumentales tirées d'un reportage de 1851 sur l'architecture française. A Châtelet-Les Halles une exposition sur l'histoire de la fête a prolongé une présentation plus vaste



RATP - Arcaillon



RATP - Carrier



1980

DE LA FÊTE

ES
ET-LES-HALLES

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



Couloirs réservés

Un prospectus de mise en garde qui s'adresse cette fois aux automobilistes du département des Hauts-de-Seine a été apposé sur les pare-brise des voitures en stationnement illicite ou a été distribué systématiquement sur les trajets dont les couloirs sont peu respectés.

La RATP espère ainsi sensibiliser les conducteurs de banlieue à l'intérêt collectif du respect des couloirs. Rappelons que les couloirs de la banlieue parisienne sont au nombre de 75 totalisant 42 km de voirie. Ils sont utilisés par 69 lignes d'autobus banlieue et 7 lignes de Paris dont l'itinéraire dépasse les portes de la capitale.

Du côté

des villes nouvelles

Evry : l'itinéraire du 403 a été modifié depuis le mois de mars dernier afin de desservir désormais le quartier de la ZAC « les meillottes » de Soisy-sur-Seine.

Cergy-Pontoise : depuis le 24 mars, une neuvième ligne d'autobus dessert cette ville : le 448. Une antenne, le 448 A, relie Jouy-le-Moutier à la préfecture de Cergy en desservant la base de loisirs de Neuville-sur-Oise, tandis que l'antenne 448 B dessert Vauréal l'après-midi seulement. Cette nouvelle ligne assure désormais une liaison très utile entre le centre administratif de la ville et la nouvelle gare.

Jeux d'eau

L'eau a jailli au son de la musique et sous les jeux de la lumière dans la salle d'échanges d'Auber du 10 au 14 mars. Le spectacle des « Eaux féériques », avec à l'orgue électrique Peeter John, constituait la seule attraction du genre présentée au public français.

De tels spectacles avaient déjà du succès à la cour de Versailles pendant les fastueuses réceptions de Louis XIV. Puis les Américains s'en

inspirèrent pour créer il y a quarante ans les « dancing waters ».

La fontaine des « Eaux féériques » travaille en circuit fermé avec pour base un bassin étanche de 12 000 litres. Les 900 jets ont un débit de 800 litres à la minute et des millions de gouttes d'eau jaillissent sous le jeu de 30 projecteurs aux couleurs de l'arc-en-ciel. Un spectacle où l'eau, le son et la lumière s'allient pour le plaisir des yeux et des oreilles.



1851 Photo monumentale

L'année 1980 nous invite à découvrir la richesse du patrimoine de la France. L'une des toutes premières manifestations consacrées à cette découverte, a été une exposition de photographies de monuments organisée en février à la gare RER d'Auber.

Ces images rarissimes dataient de la seconde République et furent exécutées voilà près de 130 ans par les



RATP - Carrier pionniers de la photo à la demande de l'administration des Beaux-Arts.

Celle-ci commanda en 1851 un véritable tour de France des richesses architecturales à Baldus, Le Gray, Le Secc et Mestral qui fixèrent alors les images des principaux monuments français comme le château de Fontainebleau, les arènes d'Arles ou les remparts de Cahors.

« 1851 : photo monumentale », après son séjour parisien et souterrain, va se promener en province pendant deux ans.

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.

Unior 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. Souchal Van Bever
 Imprimerie L'Avenir Graphique
 325, rue de Charenton, 75012 Paris.
 Ont aidé à la réalisation de ce numéro :
 J. Barreau de Lorde, H. Crouta, F. Duchezau,
 G. Gaillard, F. Laurent, J.-M. Paumier, V. Relave,
 J. Thomas, Atelier photographique RATP.
 Photographie p. 1 : RATP - Gaillard.
 Photographies p. 12 : D. Fontan.



Quoi de neuf

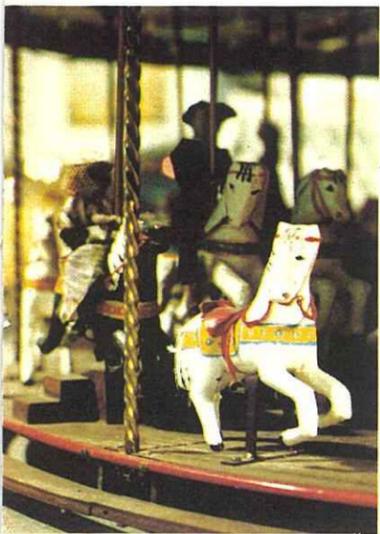


Prototype

Un nouveau genre de porte-plan a été mis à l'essai dans la station Mabillon (ligne 10). Ce prototype présente le double avantage de résister aux détériorations grâce à un panneau protecteur et de faciliter considérablement la pose des plans ou affiches d'information. En effet, quelques secondes suffisent pour glisser le document dans le porte-plan alors qu'une

bonne demi-heure est souvent nécessaire pour le collage classique qui demande une préparation préalable de la surface de pose.

Le fabricant, « Les ateliers de Chevreuse », a surmonté la difficulté du cintrage pour adapter parfaitement son porte-plan à la voûte des stations, mais un petit problème subsiste : le papier a tendance à ne pas adhérer



Vive la fête !

Au mois de mars dernier, la RATP a participé à l'opération « l'art forain », organisée par le Forum des Halles, en proposant dans la salle des échanges de Châtelet-Les Halles une vaste exposition. Photos et documents, témoignages des différents types de fêtes à travers le monde et l'histoire, mettaient en relief les particularités propres à chaque rituel, culture et tradition. Ce fut aussi l'occasion de débattre du devenir de la fête : adieu chevaux de bois, pains d'épice et chiens savants ? Quelle sera la fête du futur ?

Au cours de cette manifestation la gloire de la fête, il a été possible d'admirer dans le Forum « les miniatures de Mouchet », une pièce remarquable réalisée par un retraité de la RATP : une maquette animée, fidèle reproduction d'une fête foraine avec ses manèges et ses baraques. Une œuvre de longue haleine commencée par M. Mouchet en 1948.

RATP - Chabrol

FIP dans le métro

Une voix qui susurre : « Entre la Porte de Clignancourt et la Porte de Bagnelet, on avance au pas... ». Discours plutôt insolite dans le métro ! Pourtant, une semaine du mois de mars dernier, la RATP s'est livrée à une expérience-test en branchant, de 7 heures à 21 heures, sur la station de radio FIP, quatre gares du RER (Auber, Charles de Gaulle-Etoile, Châtelet-Les Halles et Gare de Lyon) et la station de métro « Montparnasse-Bienvenue ». FIP diffuse, pour l'essentiel, des programmes

musicaux interrompus par des « flashes » d'information. Une enquête a été parallèlement menée auprès des voyageurs pour connaître leurs réactions face à ce type de sonorisation musicale. Les résultats ont montré que si les voyageurs étaient globalement favorables à l'expérience certaines réactions hostiles ont malgré tout été émises à l'encontre des trop longs bulletins d'information diffusés par France-Inter avant 7 heures et après 21 heures, en dehors des programmes de FIP.

Poisson d'avril

Un peu gros tout de même !... les Parisiens et téléspectateurs n'ont pas dû s'y laisser prendre : Yves Mourousi et Michel Chevalet, sur TF1, le 1^{er} avril, auraient voulu leur faire croire que ce

train de travaux, sur lequel ils présentaient leur journal télévisé de 13 heures, était un nouveau matériel métro amené à circuler prochainement.



RATP - Carrier

dans le métro?



rééditer son petit plan de poche, métro et RER, en matière plastique format portefeuille. 500 000 exemplaires seront à la disposition des voyageurs dans les bureaux d'information et touristiques de la Régie.

Toutes les nouvelles de la ligne B

Les travaux d'allongement des quais à deux cent vingt-cinq mètres des gares de la ligne sont maintenant achevés. Rappelons que ces travaux s'imposaient pour permettre la circulation des trains MI 79 qui sont plus longs que les autres. Le premier train de série de ce dernier est d'ailleurs attendu en ligne courant mai.

Le matériel Z se prête pour sa part à un test de comportement, puisque un train long de huit voitures au lieu de six est en service à l'essai, depuis la mi-avril.

A la gare de Denfert-Rochereau, un tableau lumineux annonce dès la salle de recettes la destination du prochain train en partance, évitant aux voyageurs de courir pour rien ou de rater leur train.

Enfin, début mai a vu la mise en service d'une quatrième voie à Châtelet-Les Halles.

Atelier de Javel

Le nouvel atelier d'entretien de la ligne 8 (Balard-Créteil), entièrement reconstruit, vient d'ouvrir ses portes.

C'est dans un décor rénové que seront accueillies les rames MF 77 qui équiperont la ligne 8 à partir du milieu de l'année.

Peau neuve

La ligne 5 (Place d'Italie-Eglise de Pantin) est entièrement équipée de matériel moderne type MF 67. Une quarantaine de ces trains remplacent dorénavant les anciens Sprague-Thomson, un de ceux-ci ayant effectué un dernier voyage sur cette ligne à la mi-avril.

RATP - Ardillon

Paris en chansons

Fin janvier, les voyageurs en correspondance à la gare RER de Châtelet-Les Halles ont eu un aperçu du répertoire de l'association des amis de la chanson de Paris d'hier et de toujours.

Au programme de ces concerts, des chansons inédites dédiées aux différents quartiers de Paris, et parmi ceux-ci les anciennes Halles, un choix qui s'imposait à « Châtelet-Les Halles »...



RATP - Carrier

Un printemps de chien

Nous ne qualifions pas celui que nous connaissons actuellement, mais il s'agit du titre d'un film que Claude Sautet est en train de tourner, quelques scènes se déroulant dans le métro.

Après un séjour aux Etats-Unis qui s'est soldé par cinq ans de prison pour trafic de drogue, Bruno alias Patrick Dewaere revient en France. Sa réinsertion est difficile et les heurts particulièrement nombreux avec son père dont le rôle est tenu par Yves Robert.



Les tabliers métalliques avant la dépose. Le remblai est en place. Le platelage, les garde-corps et les poutres de rive sont supprimés.

RATP - Ardillon



La voie est en cours de montage sous le tablier le ré.

Le point sur les travaux

Mort d'un pont métallique

L'ancienne ligne de chemin de fer de Chartres, supprimée depuis la dernière guerre, passait sous les deux voies de la ligne de Sceaux, au sud de la gare de Massy-Palaiseau par un ouvrage à tablier métallique de 10 mètres : le pont de Gallardon. La plate-forme ayant été de surcroît complètement obstruée par la construction d'une bretelle d'autoroute, cet ouvrage n'avait plus de raison d'être. D'autant plus que les tabliers métalliques, sur lesquels les voies de la ligne B, en courbe, étaient posées sans ballast, entraînaient d'importants problèmes d'entretien, sans parler du bruit consécutif au passage des trains. Une dépose a donc été décidée en accord avec la direction de l'équipement de l'Essonne et les différents corps de métiers des services techniques de la RATP se sont unis pour

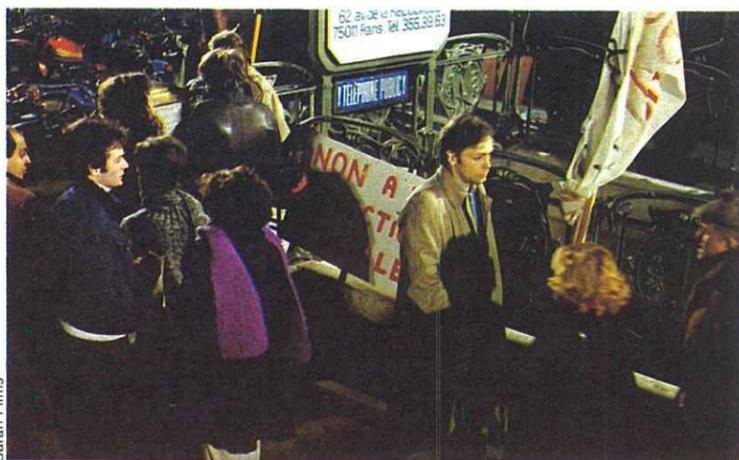
faire ces travaux sans trop perturber l'exploitation.

Grâce à une bonne organisation et malgré des conditions atmosphériques défavorables, il n'a pas fallu plus de deux nuits de décembre 1979 parfaitement chronométrées pour venir à bout de cette construction devenue aussi inutile que gênante.

Ligne B

Sur le prolongement de la ligne B à Gare du Nord, les deux lots du chantier se sont rejoints : le futur tunnel est maintenant d'un seul tenant.

Fin mars, le couloir de correspondance entre la ligne 4 et la ligne 5 direction « Eglise de Pantin », qui avait été fermé pour des travaux de raccordement à la nouvelle Gare du Nord, a été ouvert de nouveau aux voyageurs. On a fermé simultanément un autre couloir pour y installer deux escaliers mécaniques.



Sarah Films

parfaitement à la paroi. La RATP procédera certainement à la généralisation de ces porte-plans sur l'ensemble des réseaux à la condition que soit réglé ce dernier handicap.

Restons dans le domaine des plans pour signaler que la RATP vient de

LIGNE 13: CÔTÉ TRAVAUX

La ligne 13 bis constitue une antenne de la grande transversale nord-sud, la ligne 13 « Châtillon-Montrouge — Saint-Denis-Basilique ». Elle s'en détache à la station « La Fourche » pour aboutir à la Porte de Clichy d'où elle vient d'être prolongée, dans une première étape de plus de 3 km, pour rejoindre la station « Gabriel-Péri-Asnières-Gennevilliers » en desservant au passage le centre de Clichy grâce à la station « Mairie de Clichy ».

Les travaux de ce prolongement ont connu quelques déboires et furent même interrompus le temps de la mise au point d'un nouveau projet. La remise en cause concernait essentiellement le type de traversée de la Seine : le principe du viaduc fut adopté, mais accompagné d'aménagements pour la protection de l'environnement.



RATP - Travaux neufs

Vue générale du chantier.

Le prolongement est réalisé en souterrain jusqu'à la rue d'Estienne-d'Orves à Clichy, puis une trémie couverte, un remblai et un viaduc conduisent au pont permettant le franchissement de la Seine. La ligne est alors aérienne, traversant les communes d'Asnières et de Gennevilliers en viaduc pour devenir à nouveau souterraine à l'approche de la station « Gabriel-Péri ». La première interstation est longue de 1 100 mètres, la seconde de 1 650 mètres.

En septembre 1975, lors de l'enquête d'utilité publique, le commissaire ayant émis des réserves sur certaines options du projet comme le nombre de stations, le type de franchissement de la Seine et la protection de l'environnement, le projet fut amendé.

Ce n'est qu'au mois d'août 1976 que les travaux démarrèrent selon un plan quelque peu modifié par rapport au projet initial.

EN SUIVANT LE TRACÉ

Le tracé de la ligne a été décomposé en plusieurs tronçons. Au début, sur 600 mètres environ, deux tunnels à voie unique, justifiés par la disposition en boucle de l'actuel terminus « Porte de Clichy », vont se rejoindre en un tunnel à voie double au débouché de la rue Martre à la hauteur de la rue du Docteur Calmette à Clichy. Ensuite le tunnel est établi en tranchée

couverte sous la chaussée de la rue Martre sur une longueur de 450 mètres au bout desquels se trouve la première station du prolongement « Mairie de Clichy » qui permettra de desservir le maximum de population. Le tunnel reprend sa course en tranchée couverte jusqu'à la rue d'Estienne-d'Orves, puis en trémie de sortie couverte jusqu'à la rue Gabriel-Péri.

Enfin, à partir de cette rue, la ligne se poursuit à l'air libre jusqu'à la Seine. La traversée aérienne se développe sur 1 km environ avant d'aller rejoindre la seconde station « Gabriel Péri ».

Les quais de la station « Porte de Clichy » ont été rénovés pour l'occasion et des réservations ont été opérées lors de la construction des tunnels du prolongement pour permettre un allongement ultérieur des quais à 107 mètres, sans travaux de gros œuvre supplémentaires.

PASSAGE SUR LA SEINE

La construction d'un prolongement de ligne est d'un coût élevé, entre 150 à 200 millions de francs le kilomètre souterrain en site urbain. La RATP doit donc essayer à chaque fois de trouver la solution technique la mieux adaptée au problème posé par la géologie et l'hydrogéologie. Aussi, des difficultés de réalisation et le coût



RATP - Travaux neufs

Construction du viaduc sur la Seine.

soit 150 MF au km. Ayant évité les aléas d'un site difficile la section aérienne a permis d'économiser plus de 34 % du coût total.

LUTTE CONTRE LES NUISANCES

Pour protéger au maximum l'environnement et surtout réduire les nuisances dues à la traversée aérienne de la Seine, le débouché de la ligne à l'air libre a été reporté le plus loin possible, compte tenu des contraintes de rampe maximale franchissable par les trains.

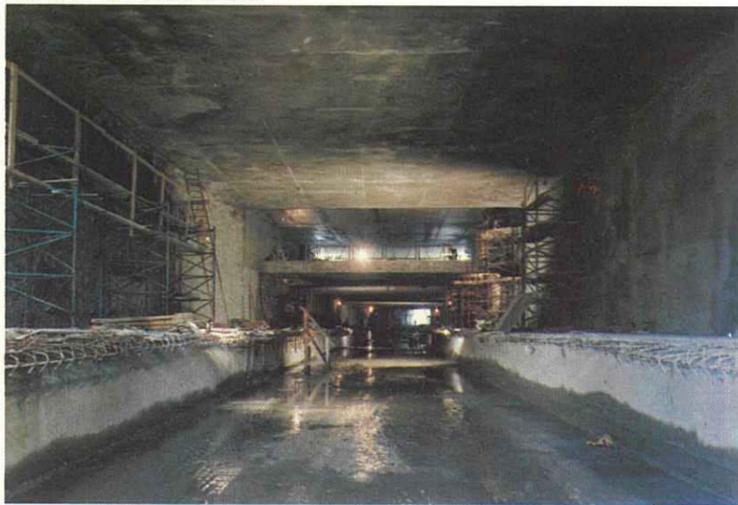
Le profil de la trémie de sortie côté Clichy a été modifié par rapport au projet initial pour prolonger la partie souterraine de plus de deux cents mètres sous la rue Martre. Ceci permet de conserver pour la circulation automobile le carrefour de la rue d'Estienne-d'Orves. En outre, la couverture sur 100 mètres de cette trémie de sortie limite le plus possible la traversée de zones résidentielles.

La structure et les appuis au sol du viaduc sont conçus pour éviter que les vibrations provoquées par le passage des rames ne soient transmises aux constructions voisines. Des écrans acoustiques disposés de part et d'autre de la voie et de l'entrevoie évitent la propagation du bruit causé par le roulement des rames vers les immeubles. Ces écrans réduiront le niveau de bruit de 18 décibels à une distance de 15 mètres de la voie, les premiers immeubles étant situés à 23 mètres.

Enfin, la RATP a pris en charge, jusqu'à 30 mètres de distance, l'insonorisation des appartements.

Dans ce même souci de protection de l'environnement, des recherches architecturales ont abouti à quelques réalisations esthétiques. L'aménagement de la couverture de la trémie et de ses abords, entre les rues Léon-Blum et Gabriel-Péri, est l'œuvre d'un architecte de renom, M. Dufau, le décorateur de la gare « Charles de Gaulle-Etoile » du RER. Cet espace a été traité en jardins, avec cheminements piétonniers.

Le viaduc n'est pas en reste puisque la minceur et l'aspect fuyant des ouvrages contribuent à une intégration harmonieuse dans le site.



Station « Gabriel Péri-Asnières-Gennevilliers » en construction



Station « Mairie de Clichy » : Terrassement et béton projeté entre les pieux.

très élevé ont conduit à écarter la solution d'une traversée sous-fluviale pour le franchissement de la Seine par la 13 bis.

Aux abords du fleuve, le viaduc franchit une zone d'échangeurs routiers entre la rue Martre, la voie sur berge, le débouché du futur boulevard intercommunal rejoignant la future rocade A 86.

Le viaduc d'accès de rive droite — côté Clichy — d'une centaine de

mètres est constitué d'un tablier isostatique en béton armé et prend appui sur six piles. Le franchissement de la Seine est assuré par un ouvrage de quelque 400 mètres de long. Enfin, le viaduc d'accès de rive gauche — côté Asnières-Gennevilliers — d'une structure identique au précédent, est long de presque 80 mètres et s'appuie sur trois piles.

Grâce à ce choix technique, le coût du prolongement est de 435 MF

Station « Gabriel-Péri » : accès gare routière.



RATP - Carrier



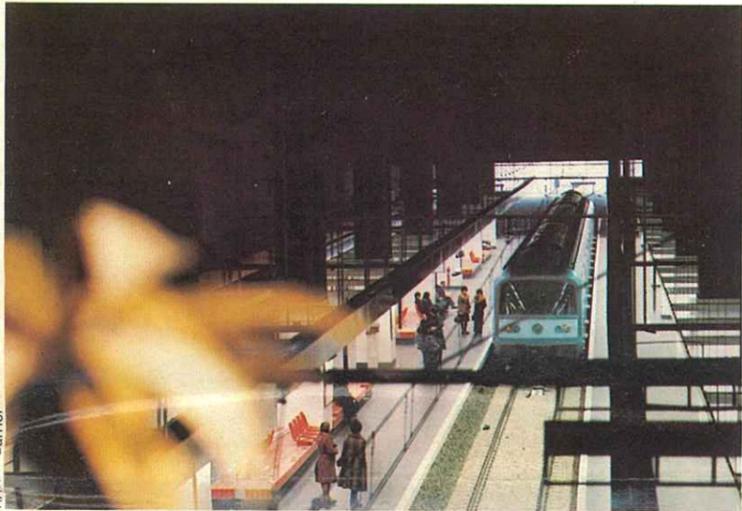
RATP - Thibaut

Fin 80, deux caps à franchir pour la ligne A

Au cours du dernier trimestre 1980, le trafic de la ligne A va évoluer sensiblement puisque deux événements ferroviaires vont toucher cette ligne. En octobre, la nouvelle gare souterraine de banlieue de Paris-Lyon sera mise en service par la SNCF. Cette nouvelle possibilité de correspondance entre les deux réseaux incitera de nombreux voyageurs de la ligne 1 (Vincennes-Neuilly) à utiliser la ligne A du RER. Le mois de décembre verra l'inauguration d'une nouvelle section de huit kilomètres de

Noisy-le-Grand à Torcy et de ce fait un nouvel apport de voyageurs sur la ligne A. Si l'on ajoute à cela une surcharge déjà très importante de quelques trains, en « superpointe », sur la section critique « Val de Fontenay - Vincennes », on comprend que se pose un problème assez aigu de disponibilité de matériel roulant sur le RER. En particulier, le parc en service lors du prolongement à Torcy sera insuffisant pour permettre à la RATP de conduire tous les trains jusqu'au nouveau terminus.

Ligne A : gare de Noisy-le-Grand - Mont d'Est.



Le parc : plein emploi

La ligne B du RER ne sera d'aucun secours pour la ligne A, puisqu'elle connaît elle-même, on le sait, de difficiles problèmes (voir *Entre les lignes* n° 41). En effet, la réforme de l'ancien matériel Z est devenue indispensable et il est urgent, dans une première étape, de retirer du service un certain nombre de trains trop souvent défectueux. Or, la relève n'est pas encore tout à fait assurée du fait d'un retard industriel de l'ordre de huit mois dans les livraisons du matériel interconnexion (MI 79) tant attendu (la RATP disposera du premier train de série pour le mois de mai). Il n'est donc pas question dans l'immédiat d'un transfert sur la ligne A des trains modernes (MS 61) en service sur la ligne B.

L'amélioration du service sur la ligne A, où tout le parc disponible est actuellement utilisé, est subordonnée à la livraison de nouveaux trains. Livraisons qui doivent intervenir au mois de septembre prochain pour trois trains MS 61 supplémentaires de neuf voitures et qui permettra de renforcer en priorité le service sur le tronçon « La Défense - Noisy-le-Grand », sou-

lageant la section « Val-de-Fontenay - Vincennes » et absorbant le nouvel apport de voyageurs lié à l'ouverture de Gare de Lyon-SNCF. Ces trois trains circuleront pendant la « superpointe » du matin et du soir dans le sens le plus chargé. Le reste du temps, ils permettront, en renforçant les réserves de matériel en ligne, de donner plus de souplesse à l'exploitation et de mieux maîtriser les perturbations.

Une navette autonome

Le problème de la desserte du tronçon Noisy-Torcy reste entier puisque pratiquement tout le matériel RER disponible à la fin de l'année sera déjà engagé sur les lignes en service.

Pour ne pas détériorer le niveau de confort sur le tronçon central en augmentant les intervalles, ce qui léserait presque tous les voyageurs de la ligne A, y compris ceux qui viendront de la section Noisy-Torcy, la RATP a décidé, dans une première phase, d'exploiter le prolongement en heures de pointe par une navette autonome de trois voitures MS 61.

Ce choix a été guidé en partie par une étude de prévision de trafic qui montre que l'arrivée du RER devancera le développement de la ville nouvelle, mettant en évidence un trafic très modéré qui ne devrait pas dépasser, à l'ouverture, 2 000 voyageurs à l'heure de pointe dans l'intergare la plus chargée pour atteindre le chiffre de 3 000 voyageurs deux ans plus tard. A titre de comparaison, notons que le trafic actuel à l'heure de pointe est de 30 000 voyageurs sur le tronçon central et de 10 000 entre Vincennes et Val-de-Fontenay. L'envoi à Torcy, dès décembre 1980, de tous les trains de neuf voitures paraît donc, en tout état de cause, peu compatible avec une bonne gestion, puisque ce niveau de service représenterait une offre six fois supérieure aux besoins.

Par ailleurs, l'exploitation avec une navette autonome sera organisée de telle façon que les voyageurs n'aient pas à souffrir de ce mode de

desserte. L'intervalle pratiqué sera de dix minutes dans chaque sens comme pour les autres gares de la branche de Marne-la-Vallée, les horaires seront synchronisés pour éviter toute attente et la rupture de charge presque éliminée, grâce à une correspondance quai à quai.

Aux heures creuses, lorsque les trains ne comptent que trois voitures, la desserte des quatre nouvelles gares sera assurée par un train sur deux en provenance de Noisy-le-Grand qui poursuivra son trajet jusqu'à Torcy, à une fréquence de 20 minutes dans la journée et de 30 en soirée. Ceci correspond à ce qui est couramment pratiqué dans les banlieues analogues comme la vallée de Chevreuse ou la ville nouvelle d'Evry.

L'urbanisation de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée va se développer et de nouveaux besoins de transport en naîtront. Parallèlement, la livraison du matériel MI 79, dès que les plus mauvaises voitures Z auront été réformées, dégagera des moyens supplémentaires et permettra d'entamer le transfert des trains MS 61 de la ligne B vers la ligne A. La RATP aura ainsi la possibilité de procéder, à terme, à de nouveaux arbitrages qui permettront l'établissement en temps utile d'une desserte classique pour Torcy.



GRANDS PLANS

AU NORD DU NOUVEAU: LA LIGNE D'AUTOBUS 354 PROLONGÉE DE 10 KM

Le 2 mai dernier, la ligne 354 a été prolongée depuis Saint-Denis (Général Leclerc) jusqu'à Bobigny (Préfecture) par l'hôpital de Saint-Denis puis la RN 186, les carrefours des « Six routes » et des « Quatre routes » de La Courneuve et les « Six routes » de Bobigny.

Ce prolongement est le plus important du programme de restructuration prévu pour la Seine-Saint-Denis, tant par sa longueur (une dizaine de km) que par les populations desservies (103 000 habitants et 36 000 emplois). Grâce à cette liaison directe Saint-Denis - Bobigny, ce sont les deux pôles les plus importants du département de la Seine-Saint-Denis qui sont reliés entre eux.

Puis ont été définis divers objectifs pour améliorer les conditions de déplacement tout en restant dans les limites dictées par les contraintes économiques. Desserte des pôles d'attraction des départements, rabattements des lignes d'autobus sur les réseaux ferroviaires, liaisons banlieue à banlieue et facilités de circulation pour les autobus sont devenus des besoins prioritaires.

Ces études de restructuration ont été conduites en collaboration avec les élus des communes des secteurs concernés, ceux-ci ayant été invités à formuler leurs souhaits et suggestions.

L'opération 354

L'étude qui portait sur le département de la Seine-Saint-Denis, a fait rapidement apparaître une carence : l'absence de liaison directe entre Bobigny et Saint-Denis, celle-ci constituant un pôle d'attraction important.

Par le prolongement de la ligne 354, opération qui, de par son ampleur équivaut pratiquement à une création de ligne, Saint-Denis et Bobigny sont enfin reliés directement et du même coup divers déplacements de banlieue à banlieue se trouvent sensiblement améliorés par cette nouvelle rocade qui dessert cinq communes (Epinay, Ville-taneuse, Saint-Denis, La Courneuve et Bobigny). Ces communes sont désormais reliées au centre administratif de leur département.

La nouvelle ligne 354 « Epinay (Cygne d'Enghien) - Bobigny (Pré-

fecture) » est longue de plus de 16 km dont plus de 9 km de prolongement. Elle permet des liaisons entre des quartiers d'habitation, des équipements collectifs et des zones d'activité de tout un secteur de la Seine-Saint-Denis.

Cette ligne, qui compte désormais 11 sections tarifaires, est ex-

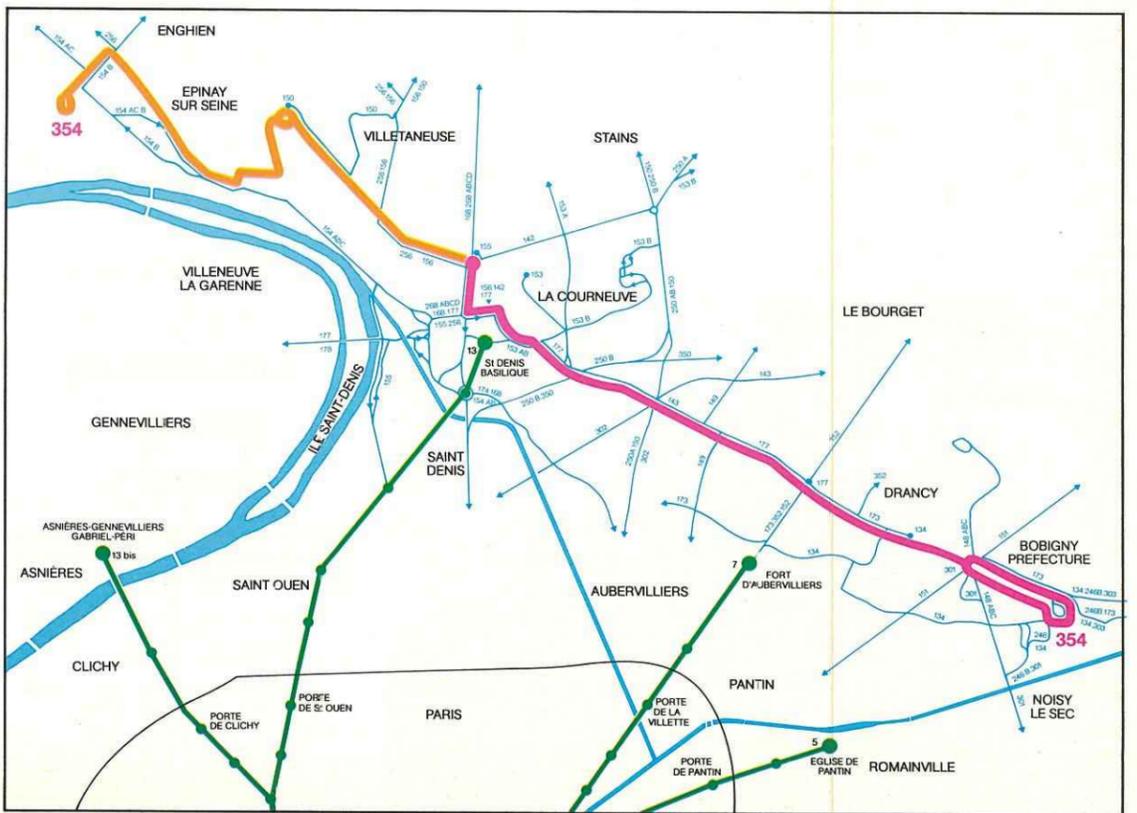
ploitée du lundi au samedi : premiers départs d'Epinay à 6 h 10 et de Bobigny à 6 h 30, les derniers départs ayant lieu à 19 h 10 pour Epinay et 19 h 35 pour Bobigny. Les intervalles pratiqués sont de l'ordre de 15 minutes en heures de pointe (18 mn le samedi), et de 20 minutes en heures creuses.

Une étude économique de prévision de trafic laisse espérer un apport annuel de plus de 850 000 voyageurs nouveaux, au détriment certes d'une autre ligne d'autobus du secteur, la 177, qui devrait perdre environ 160 000 voyageurs par an. Mais après quelques semaines d'exploitation nous serons fixés.

La banlieue à l'étude

Face à une désaffection du public pour le réseau d'autobus, due essentiellement à un facteur sociologique (le taux de motorisation croissant), mais aussi à une mauvaise adaptation de l'offre de transport, la RATP a entrepris, dans le courant de l'année 1973, une étude de restructuration de son réseau d'autobus de banlieue. Les lignes de Paris avaient d'ailleurs déjà fait l'objet d'une même étude dès 1972.

Etant donné l'ampleur du champ d'investigation, l'ensemble de la banlieue a été divisé en trois secteurs centrés sur les départements de la petite couronne : Val-de-Marne, Seine-Saint-Denis et Hauts-de-Seine.



Les équipements de confort au métro

La hiérarchie des besoins

Comme tout produit ou service, le métro est perçu globalement par les voyageurs et c'est globalement qu'il est apprécié, accepté ou rejeté par eux. Sur le plan pratique, il était indispensable, cependant, de hiérarchiser ces éléments pour satisfaire d'abord les besoins les plus pressants et répartir correctement les investissements. A cet effet, la RATP a effectué des enquêtes auprès des voyageurs pour dégager leurs préférences et connaître leur opinion sur l'urgence des actions à mener, particulièrement en station. Quatre composantes ont été alors mises en lumière :

- la rénovation des quais et des accès ;
- la ventilation et l'abaissement de la température ;
- l'installation d'escaliers mécaniques ;
- le remaniement des couloirs pour faciliter et accélérer les correspondances.

L'attachement des voyageurs à ces diverses actions possibles a été rapproché d'autres actions dont les implications sont plus vastes, comme l'acquisition systématique de nouvelles rames, le desserrement aux heures de pointe et même, hypothèse assez fictive, l'augmentation du nombre des stations.

Le score le plus élevé a été obtenu par le scénario privilégiant la rénovation des stations et l'abaissement de la température au détriment des escaliers mécaniques. Ce résultat témoigne que le public est parfaitement conscient des progrès réalisés ces dernières années dans plusieurs domaines, comme le renouvellement des trains, l'augmentation de la capacité de transport, l'équipement en escaliers mécaniques. Il est certain qu'il y a dix ans l'ordre des préférences eût été fort différent.

Les escaliers mécaniques : un objectif presque atteint

Le métro comptait 91 escaliers mécaniques en 1969 : leur nombre était porté, dix ans plus tard, à 356. Cette augmentation spectaculaire s'est trouvée facilitée par l'évolution des techniques, qui a permis la mise au point d'appareils pouvant déboucher au niveau du sol sans être abrités des intempéries (depuis 1966) et surtout d'appareils « compacts » pouvant également aboutir à l'air libre et présentant l'avantage de pouvoir être installés, avec des travaux de faible importance, dans les emprises des escaliers fixes existants (depuis 1973). C'est ce type d'appareil qui a permis à la RATP de mécaniser des dénivellées inférieures ou égales à 6 mètres. Le taux souhaitable de mécanisation, excluant les très faibles dénivellées de moins de 15 marches et aussi celles qui exigeraient des travaux coûteux dans des sites à faible trafic, est sans doute près d'être atteint. Aussi, après plusieurs années pendant lesquelles la RATP a réalisé plus de 30 implantations par an, a-t-on pu ralentir l'effort

et ne réaliser depuis trois ans que de 5 à 8 escaliers mécaniques par an. L'investissement sera, dans les prochaines années, limité à environ 5 millions de francs par an (le coût moyen d'un appareil est de 1,7 MF pour une hauteur d'élévation de 7 m). Quelques opérations particulières seront conduites dans des stations aériennes comme « Passy » et « Glacière ». Certains choix futurs pourraient tenir compte de considérations locales particulières : la desserte d'un hôpital, d'un centre social, par exemple.

Le problème essentiel est actuellement celui du maintien d'un parc jeune (85 % des escaliers ont moins de 10 ans, y compris ceux du RER) en bon état de disponibilité. Les services d'entretien travaillent à réduire le nombre de pannes, qui, contrairement à une idée reçue, n'est pas anormalement élevé, puisque le taux de disponibilité moyen en exploitation est de l'ordre de 96 à 97 % pour les escaliers normaux et de 98 % pour les escaliers compacts. Certaines difficultés proviennent de la diversifica-



Une rénovation qui concerne l'aspect de la voûte. Le blanc est mis en valeur par un éclairage approprié. Une banquette de couleur forme un socle tout le long de la station et regroupe tout le mobilier (voir Entre les Lignes n° 20).

tion des appareils : on compte en effet 5 constructeurs (dont 2 se partagent néanmoins plus de 90 % du parc) et 20 familles d'appareils, par suite d'une volonté d'élargissement du marché et de mise en concurrence. La standardisation du parc, déjà amorcée au plan technique avec les appareils compacts, qui en représentent près de 40 %, est un objectif de la politique de renouvellement des escaliers mécaniques. Selon les sujétions locales, la durée de vie des appareils modernes se situe entre 15 et 30 ans et leur renouvellement est à entreprendre sur une grande échelle à partir de 1985, une cinquantaine d'appareils de la première génération étant déjà modernisés.

Le confort des voyageurs dépend donc plus du renouvellement et du maintien en bon état de marche des appareils existants que d'implantations d'appareils nouveaux.

Le confort des voyageurs dépend donc plus du renouvellement et du maintien en bon état de marche des appareils existants que d'implantations d'appareils nouveaux.

Le confort des voyageurs dépend donc plus du renouvellement et du maintien en bon état de marche des appareils existants que d'implantations d'appareils nouveaux.

Au moins huit stations renouvées chaque année

Si l'on excepte les rénovations effectuées avant 1965 (stations carrossées), 27 stations ont été rénovées durant la période 1965-1974 ; 48 l'ont été depuis 1974 et une douzaine de stations sont actuellement en cours de rénovation.*

Les investissements prioritaires allant à l'extension des réseaux et à l'achèvement du programme de re-

* Ce sont les stations : Billancourt, St-Michel, Pte de Clichy, Croix de Chavaux, Pte de Versailles, Belleville (2), Monge, Duroc, Bastille (8), Michel-Ange-Auteuil, Madeleine (12), St-Paul.

nouvellement des trains, la RATP ne peut actuellement, poursuivre l'effort à la cadence soutenue de 15 à 20 stations par an, d'abord envisagée. Néanmoins, l'objectif fixé est de ne pas renover moins de huit stations chaque année.

Le coût moyen d'une rénovation est de 5 millions de francs, les 2/3 de la dépense étant consacrés aux travaux de génie civil, toute rénovation comportant, systématiquement, une remise en état de l'ouvrage.

Quant au choix des stations à programmer, il demeure fondé sur le trafic journalier et un certain nombre de caractéristiques physiques : situation, environnement, état de l'ouvrage, réalisation d'autres types de travaux... Actuellement, 148 stations restent à rénover.

Parmi les stations dont la rénovation est prévue dans un avenir proche, on peut citer : La Chapelle (station aérienne), Mairie de Montreuil, Strasbourg-St-Denis (8 et 9), Belleville (11), Chaussée-d'Antin (9).

Ces opérations, dont l'impact est considérable sur les voyageurs, doivent être poursuivies régulièrement.

Des correspondances moins pénibles

Nos lecteurs sont tenus au courant, dans chaque « Flash RATP » des travaux de remaniement et d'amélioration des correspondances. Rappelons simplement ici, les projets de la RATP concernant le TRAX, dont nous vous avons déjà entretenus (cf Entre les lignes n° 36).

Améliorer les conditions climatiques du métro

Conserver au métro une qualité d'atmosphère convenable et l'améliorer constitue une préoccupation importante des services techniques. L'hygiène est naturellement le premier souci : la salubrité de l'air est constamment surveillée en liaison avec le laboratoire d'hygiène de la ville de Paris, la propreté du réseau est constamment recherchée. Nous nous attacherons ici à dire quelques mots des conditions climatiques, auxquelles les voyageurs sont particulièrement sensibles. La génération des trains modernes, plus puissants et plus rapides que leurs prédécesseurs, a en effet provoqué une notable élévation de la température des souterrains. L'origine de cet apport calorifique plus élevé est la transformation en chaleur de l'énergie cinétique des trains, au moment du freinage. C'est ainsi que, pour une température extérieure de 22° C, celle de certaines stations de métro peut atteindre la zone des 28° - 30° C.

Les enquêtes réalisées auprès des voyageurs ont bien montré que la température est jugée souvent trop chaude, bien que l'hiver, les voyageurs apprécient de trouver dans le métro une température très supérieure à celle de l'extérieur. Ensuite, ce sont les courants d'air qui paraissent gêner le plus le public, qu'ils soient provoqués par la circulation des trains (le fameux effet piston) ou la disposition des accès.

Depuis 1967, la RATP a entrepris de renforcer de façon importante la ventilation des lignes. Bien que largement entamée, cette action est loin d'être terminée. L'objectif à atteindre est qu'en été, la température moyenne journalière en station souterraine n'excède pas de plus de 5° C la température moyenne extérieure du même jour, lorsque celle-ci est égale à la température moyenne du mois le plus chaud de l'année. En outre, l'air du tunnel doit être renouvelé au moins quatre fois par heure.

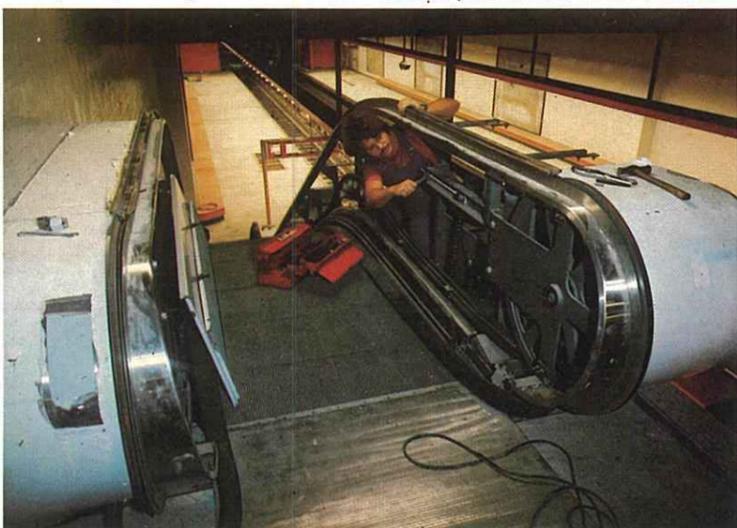


Pose ballast, pose béton. Ce sont ces deux types de voie qui sont actuellement utilisés. La pose béton est employée sur toutes les extensions en souterrain depuis 10 ans. L'une des deux poses ou les deux seront retenues par la RATP pour la modernisation des voies du métro.

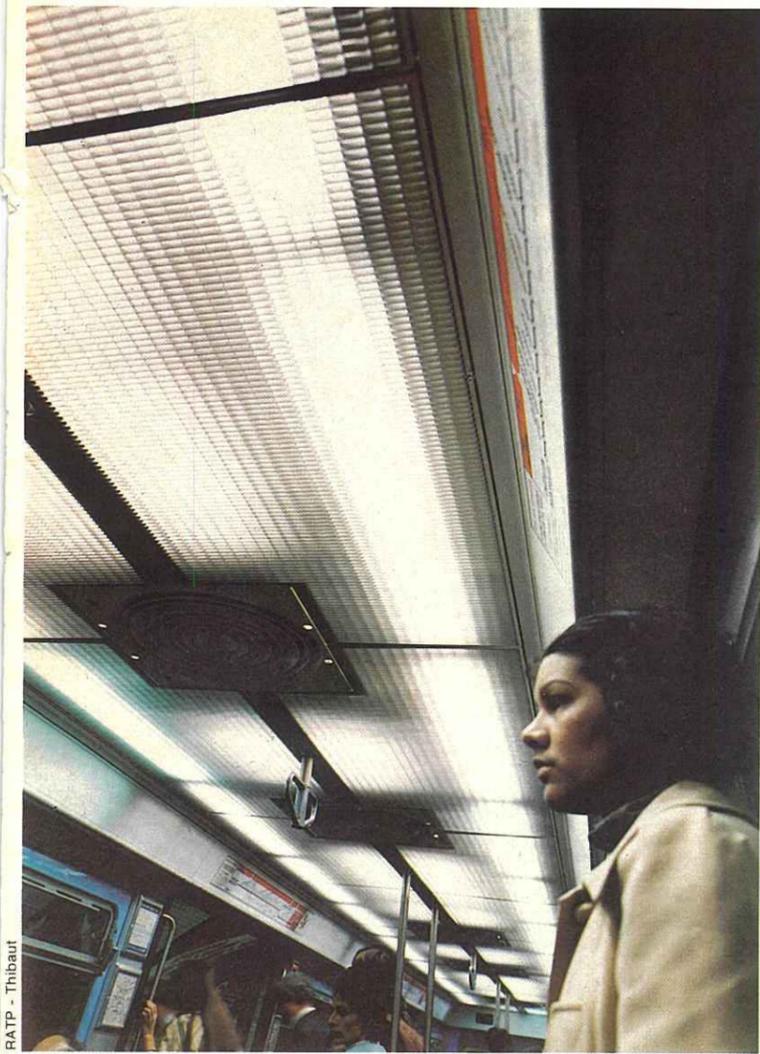
Une centaine de ventilateurs, aux débits compris entre 30 et 60 m³/seconde ont été installés entre 1967 et 1976 (la génération précédente n'avait qu'un faible débit de 9 m³/sec.).

De 1976 à 1978, vingt ventilateurs ont été installés chaque année. Depuis 1979, compte tenu des résultats obtenus, ce programme d'équipement n'a plus bénéficié de la même priorité et l'étalement des réalisations dans le temps s'est imposé : le rythme retenu est de l'ordre de cinq ventilateurs par an ; leur implantation est déterminée par les résultats des relevés de température.

L'équipement des quais de quelques stations correspondant à des points chauds du réseau, en armoires



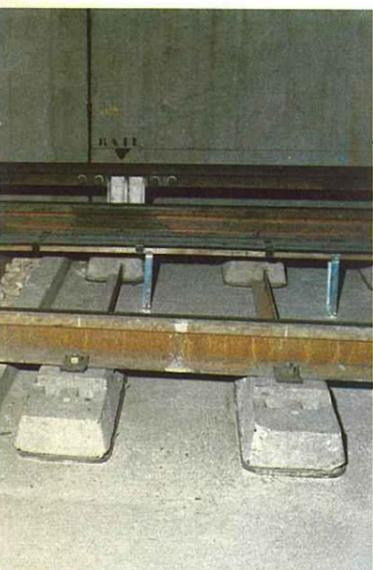
Maintenir en bon état de marche les appareils existants...



La ventilation mécanique par gaines de soufflage d'air, adoptée sur les derniers matériels, assure un meilleur renouvellement d'air que l'ancienne ventilation par lanterneaux.

individuelles de réfrigération n'a pas été poursuivi en raison du coût élevé de l'équipement et de l'entretien par rapport au traitement local qu'elles apportent. A fortiori, toute climatisation des stations a-t-elle été écartée pour le métro, en raison de l'importance du volume d'air à traiter et du nombre de stations. Il faut noter, enfin, que les différents systèmes de récupération d'énergie dont sont dotés les trains les plus récents entraînent une diminution de la chaleur dissipée en station.

La lutte contre les courants d'air a donné lieu à une importante activité de recherche sur le plan scientifique (réalisations de maquettes hydrauliques reconstituant les écoulements d'air observés dans certaines stations, par exemple). Il est apparu que



la multiplication des obstacles et des sas entre la station et l'extérieur rendrait l'accès trop pénible aux voyageurs. La réalisation de cheminées d'équilibre, par où s'échapperaient les flux d'air dus à la circulation rapide des trains, limitant la fuite par les accès, est expérimentée à « St-Paul », depuis 1978 : la vitesse de l'air s'en est trouvée atténuée de 40 %. Des études sont actuellement en cours pour définir un programme d'action.

Il n'est pas envisagé de climatiser les trains, le climat de Paris ne justifiant pas la consommation d'énergie élevée de tels dispositifs. Huit trains type MF 77, équipés d'un système de climatisation, permettront néanmoins aux ingénieurs de disposer d'un bilan technique complet. La ventilation mécanique par gaines de soufflage d'air, adoptée sur les derniers matériels, assure un meilleur renouvellement d'air que l'ancienne ventilation par lanterneaux, dont l'efficacité est fonction de la vitesse.

Lutter contre le bruit

Le bruit, cette nuisance de plus en plus irritante... Pour le métro, la RATP s'attache à réduire les bruits perçus par les voyageurs, les riverains de lignes aériennes ou habitant des immeubles auxquels se transmettent les vibrations.

L'apparition des premières rames sur pneumatiques a frappé les voyageurs par l'amélioration très nette du confort acoustique. La différence avec les rames de type Sprague, très sensible, y autorise une conversation à voix normale. On s'est efforcé, dans la conception des bogies des trains modernes à roues métalliques de conserver l'essentiel de l'acquis du pneu en recourant aux plots élastiques en caoutchouc et même aux suspensions pneumatiques qui suppriment la propagation de bruits de roulement de l'essieu vers la caisse.

L'étanchéité des caisses aux bruits de roulement est également favorisée par la ventilation mécanique, qui succède peu à peu à la ventilation naturelle par lanterneaux ou baies ouvertes et par le remplacement des portes coulissantes par des portes louvoyantes, comme c'est le cas dans le MF 77. Il faut reconnaître, cependant, que le faible gabarit du métro rend difficile toute adjonction de revêtements insonorisants épais, alors qu'on peut le faire sur les matériels de type RER, qui s'apparentent à ceux des chemins de fer de grandes lignes.

Le crissement des roues en courbe a aussi donné lieu à de nombreuses recherches, après que ce phénomène se fût manifesté avec ampleur sur la ligne 3 : outre des interventions sur les rails, le reprofilage des roues tous les 150 000 km, afin d'éviter les chocs ponctuels dus aux plots même de petites dimensions, se révèle efficace. Des études se poursuivent en matière d'insonorisation des roues ; un matériau amortisseur, appliqué contre la jante, a été expérimenté : il équipera les rames MF 77 restant à livrer.

Les riverains deviennent de plus en plus sensibles aux vibrations qui se transmettent de l'infrastructure des ouvrages souterrains aux immeubles. Ce mode de propagation est d'ailleurs mal connu : il varie en fonction de la nature des terrains, les bancs de roche homogène évitent, par exemple, la mise en vibration des ouvrages divers, créant par contre des ponts acoustiques entre le tunnel et les fondations d'immeubles, etc.

Ne pouvant agir sur la plupart de ces éléments, la RATP concentre son action au niveau des voies, en assurant le meilleur roulement possible et

en améliorant la « capacité de filtrage » du type de pose de voie. L'action menée doit cependant être conciliée avec les coûts d'investissement et d'entretien et les contraintes techniques de ce dernier.

La construction du RER a été l'occasion d'une évolution de la technologie de la voie, avec l'emploi généralisé de rails longs soudés et, dans les sections souterraines, la pose sur béton : une semelle de caoutchouc s'interpose entre les rails et les blochets de béton qui le supportent, ainsi qu'entre ces derniers et le radier. Blochet et semelle sont logés dans un « chausson de caoutchouc ». Cette pose est la plus performante et la moins bruyante des poses sans ballast. La RATP l'a adoptée pour l'ensemble des nouveaux tunnels en construction.

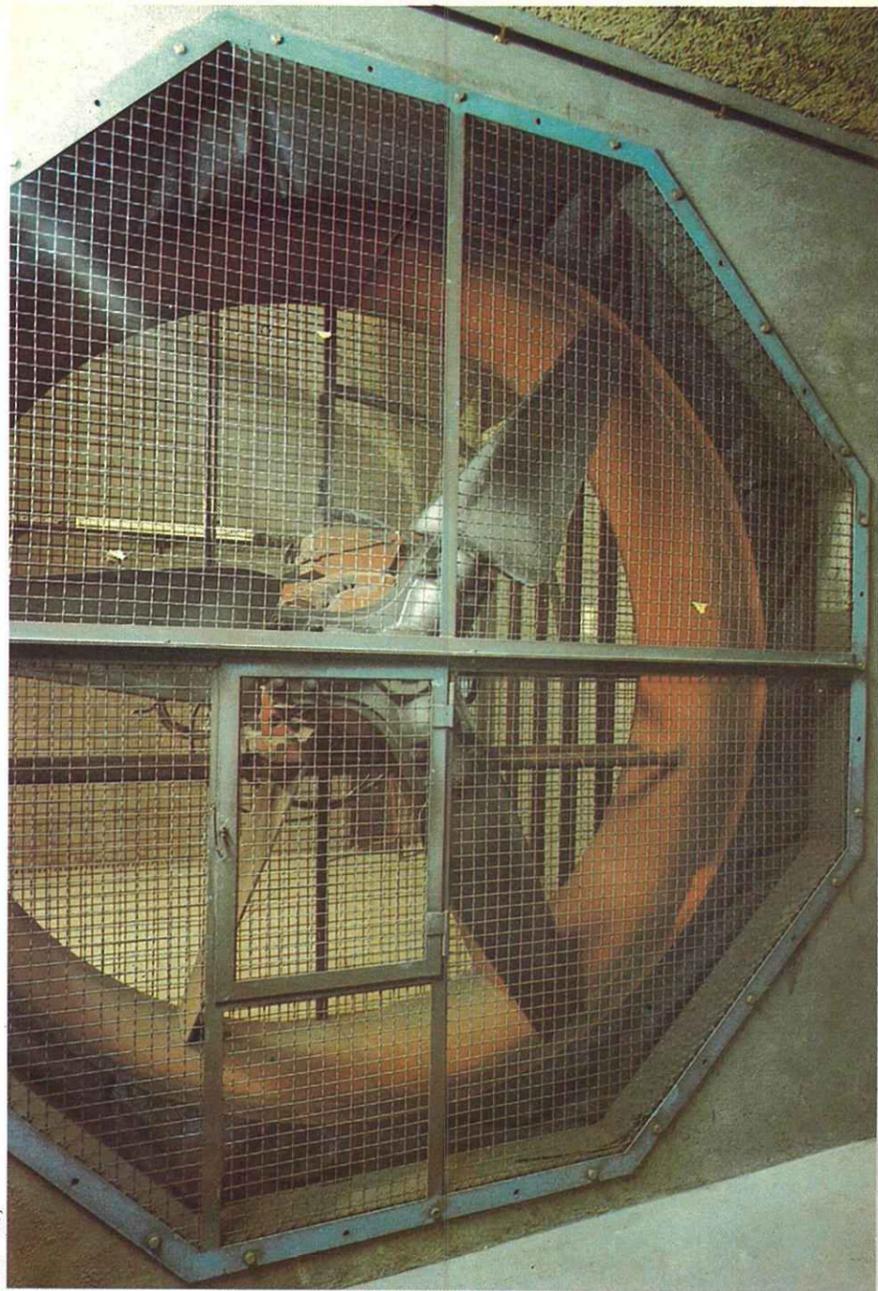
La modernisation concerne environ 250 km de voies principales, dont la conception technique date du début du siècle. Pose ballast ou pose béton ou les deux seront utilisées ; toutes deux allégeront de 40 à 50 % les charges d'entretien, la pose béton étant la plus chère au renouvellement, mais comportant des avantages décisifs dans les sections bruyantes des lignes.

L'absence de ballast réduit la transmission des vibrations à l'environnement, mais augmente, par contre, à l'intérieur du tunnel le niveau sonore, par « réverbération ». Aussi la RATP étudie-t-elle les procédés d'insonorisation des ouvrages. De nouveaux matériaux ont pu être définis pour les futurs prolongements.

La qualité de l'entretien est essentielle à la limitation des nuisances : l'usure des rails, hétérogène, doit être constamment surveillée. Les appareils de voie, au nombre de 1 000, sont d'un franchissement bruyant : les essais se poursuivent sur des appareils dits sans « lacune », diminuant les chocs au passage des roues.

La RATP a enfin recours aux protections artificielles offertes par les écrans acoustiques : en station, installés dans l'axe de la voie, ils interceptent en partie le bruit des bogies pour les voyageurs attendant sur le quai opposé ; le long des voies aériennes, sur les viaducs en particulier, ils constituent des barrières acoustiques encageant et absorbant le bruit sous les caisses.

Leur intérêt les a fait retenir pour l'équipement de toutes les stations souterraines nouvelles et des sections aériennes critiques (traversée de Malakoff, viaducs de Marne-la-

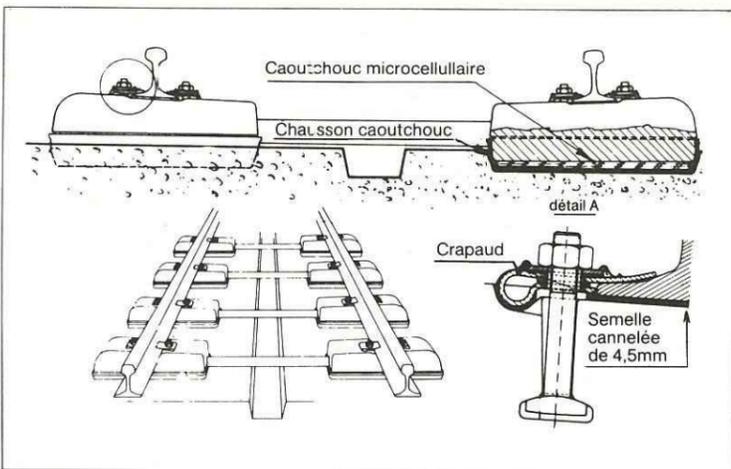
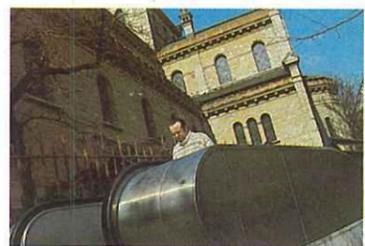


Depuis 1967, la RATP a entrepris de renforcer de façon importante la ventilation des lignes.

Vallée, du prolongement de la ligne 13 bis). Ils assurent la protection des sites où l'établissement de tranchées ou de talus n'est pas possible, mais leur coût interdit l'équipement systématique des voies existantes.

Ce rapide survol des problèmes de confort montre l'émergence d'une exigence nouvelle, caractéristique de notre temps. Autrefois, le voyageur seul était concerné et le confort, c'était surtout la sécurité et la régularité du transport. Aujourd'hui, il recouvre tous les phénomènes d'amélioration de l'ambiance et de lutte contre les nuisances. Il concerne aussi le riverain de la ligne et, à la limite, le citadin. La RATP a déjà commencé à intégrer cette préoccupation nouvelle à ses divers activités et projets.

85 % des escaliers mécaniques ont moins de 10 ans.



Pose de voies avec rails soudés sur béton sans ballast.

Le long des voies aériennes, les écrans acoustiques constituent des barrières qui absorbent le bruit.



Histoires d'entrées

Mondialement célèbre pour ses entrées style « nouille », le métro de Paris les doit à Hector Guimard. Leur éloge n'est plus à faire, même si certains esprits chagrins déplorent encore l'exubérance et le baroquisme de leurs formes.

Mais on ignore souvent que c'est grâce à l'insistance du président de la Compagnie du métro de Paris, le banquier Adrien Bénard, amateur éclairé d'architecture et en particulier d'Art Nouveau, que l'esthétique nouvelle Guimard put éclater au grand jour avec ses formes étranges, bizarrement végétales, toute de fonte coulée.

A côté de l'entrée en fonte bien connue, Guimard construisit trois autres types de pavillons, plus complexes : à toiture vitrée, tel Hôtel de Ville — remonté vers 1970 à Abbesses — et Gare de Lyon ; édicules aux trois quarts fermés dont le dernier vestige se porte bien à Dauphine ; petits bâtiments avec salle d'attente comme les deux pavillons de l'Etoile et la gare de la Bastille (démolie en 1962).

Si la plupart des édicules Guimard ont été détruits, Hôtel de Ville et Dauphine ont été classés en 1965 avec cinq entourages (Tuileries, Pigalle, Ternes, Château d'Eau et Cité). Plusieurs entourages ont été vendus à la même époque soit à des musées français et étrangers, soit à des métros étrangers, ou encore à des sociétés privées. Quarante-vingt dix entrées environ subsistent, sur les 141 installées. Elles sont maintenant toutes classées monument historique et ce n'est que justice.

Regardons-les avec attendrissement, ces entrées que nous côtoyons si souvent sans les voir, avec leurs matériaux si intelligemment associés, la fonte s'agrippant à un soubassement de pierre finement modelé, décor de lave émaillée ou de verre imprimé, muguet dont les tiges s'élançant dans le ciel portent la plaque verte ou jaune où s'inscrivent en lettres de liane le nom de la station... que de charme elles dispensent ! Un design d'hier pour une mode d'aujourd'hui.

