

ENTRE Les lignes

N° 36 - JANVIER-FEVRIER 1979 - JOURNAL BIMESTRIEL D'INFORMATION DE

LA REGIE AUTONOME DES TRANSPORTS PARISIENS - ISSN 0338-7429



RATP

Des couloirs réservés aux sites propres : priorité aux autobus !

Une situation préoccupante au début des années 1970

C'est en 1972 et 1973 que le trafic des autobus atteint son niveau le plus bas. Tous les facteurs négatifs se conjuguant alors, conduisaient à une désaffection des voyageurs envers les transports en commun de surface.

L'appropriation de l'espace par la voiture particulière

L'espace urbain est un bien rare, l'automobile s'y taille la part du lion par le seul fait de son extension naturelle. On constate déjà des embouteillages à Paris en 1930, alors que le nombre des véhicules particuliers atteint à peine 100 000 ; il est passé aujourd'hui à 2,9 millions en région parisienne. Or, la voiture est dévoreuse d'espace, non seulement quand elle circule, mais encore plus quand elle stationne. Ainsi un voyageur occupe en moyenne 8 m² d'espace de voirie s'il circule en voiture particulière et 1 m² seulement lorsqu'il se déplace en autobus. Si l'on prend en compte le stationnement des véhicules particuliers (l'autobus étant par définition toujours en mouvement), on arrive à des écarts proprement aberrants puisqu'une personne en voiture consomme de 30 à 60 fois plus d'espace que celle utilisant l'autobus ! Nous avons longuement analysé ce défi de l'automobile dans le n° 33 d'Entre les lignes.

Nette dégradation du service rendu par les autobus

L'évolution comparée de la vitesse et du trafic des autobus (voir graphique) est particulièrement éloquente. Aux heures de pointe, la vitesse a baissé de plus de 20 % en 20 ans. C'est ainsi que l'arrivée à la porte de Choisy (3 000 voyageurs à l'heure de pointe du matin) se fait à moins de 8 km/h ; sur le seul dernier kilomètre, et par rapport à 1954, 35 000 heures sont perdues annuellement à l'heure de pointe du matin, soit un coût de 560 000 francs pour la collectivité. L'irrégularité des passages accroît encore la perte de temps et dissuade aussi les voyageurs de faire appel à l'autobus. De même la dissociation des itinéraires aller et retour — imposée par la multiplication des sens uniques visant à faire face à la congestion de la circulation — a entraîné sur certaines lignes une perte de trafic supérieure à 20 %.

Les solutions possibles

Trois groupes de mesures peuvent être appliquées pour débloquent la situation. Le premier consiste à laisser l'automobile et ses structures d'accueil se développer en milieu urbain ; mais rien n'est ainsi résolu, et une ville comme Los Angeles qui a attribué 60 % de son espace

Avec une fréquentation en baisse régulière pendant plus de quinze ans — 1 650 000 voyageurs transportés par jour ouvrable en 1973, contre 2 730 000 en 1957 — l'autobus était devenu le parent pauvre des transports en commun en région parisienne.

Plusieurs décisions importantes ont rétabli l'attractivité de l'autobus auprès du public : la création de plusieurs dizaines de kilomètres de couloirs réservés, celle des lignes pilotes dans Paris et enfin celle de la carte orange (augmentation de 60 % de la fréquentation), ont conduit à une forte croissance du trafic des jours ouvrables qui a atteint, en 1977, le même niveau qu'en 1957, année la plus forte de l'après-guerre.

Cette amélioration des conditions du service public et de son usage ne s'est malheureusement pas poursuivie au même rythme, et l'on assiste à nouveau depuis environ un an à une dégradation des conditions d'exploitation du réseau d'autobus, d'autant plus préoccupante qu'elle affecte un plus grand nombre d'usagers.

Pour rétablir la situation, deux ordres de mesures sont envisagées : des actions conservatoires qui visent à permettre un bon fonctionnement du système existant, une politique prospective ayant pour objectif un repositionnement de l'autobus dans les flux de circulation et les structures urbaines.

Au premier ordre d'idées se rattache la campagne actuelle de communication et d'information sur le respect des couloirs réservés, au second les projets de création d'un certain nombre de couloirs protégés et de sites propres.

Pourra-t-on ainsi redonner à l'autobus la place qui lui revient dans l'organisation urbaine de la région parisienne ?



RATP - Ardaillon
La zone piétonne temporaire de la rue de Passy : une des formes de la priorité aux autobus

urbain à l'automobile connaît des embouteillages monstres.

On peut alors envisager de contrôler la circulation générale, par des mesures de limitation de la circulation et du stationnement. Dans l'état actuel des choses à Paris, la seule baisse de 20 % du volume de la circulation aux heures de pointe permettrait à la RATP une réduction des coûts d'exploitation de 130 millions de francs par an ou une amélioration du service de l'ordre de 30 %. Malheureusement de telles mesures sont pratiquement impossibles à mettre en œuvre et à faire respecter.

Il ne reste plus alors comme solution que d'accorder une priorité spécifique aux autobus, en leur attribuant une part plus importante de la voirie.

Un redressement en question

Le couloir est le mode de réservation le plus élémentaire (une simple bande de matérialisation sur la chaussée suffit pour le créer), le plus léger (comme il n'implique pas d'investissements importants, il peut être remis en cause) et le plus compatible avec la circulation générale. C'est aussi le plus immédiatement efficace : en région parisienne, et tout particulièrement à Paris, il a transformé les conditions d'exploitation des autobus.

Un trafic accru de 20 % sur les lignes pilotes

Le premier couloir a vu le jour en 1964, quai du Louvre, mais il faut attendre la fin des années 60 pour que l'opération prenne de l'ampleur. En 1972, on en comptait déjà 55 kilomètres. C'est l'introduction de 7 lignes pilotes sur le réseau parisien, en septembre 1973, qui devait donner un coup de fouet aux autobus ; plus de 50 % de l'itinéraire de ces lignes — et la quasi-totalité dans le centre de la capitale — est constitué de couloirs réservés. En dix-huit mois — et donc avant la création de la carte orange — le trafic augmente de 20 % sur les lignes pilotes et de 13 % sur les autres lignes urbaines par effet d'entraînement.

En comparaison, les résultats de la banlieue — où aucune ligne pilote n'est alors mise en place — sont négligeables. Le trafic n'augmente que de 3 % sur cette même période de 18 mois, et encore cette hausse est-elle attribuable pour l'essentiel à l'ouverture de nouvelles lignes. La poursuite de l'ouverture des couloirs réservés — actuellement 107 km en service ou votés à Paris (dont 95 effectivement réalisés) et 30 en banlieue —, la création de la carte orange

et de manière générale la modernisation des autobus ont été à l'origine d'une augmentation très rapide de l'attractivité de ce mode de transport. La courbe fortement ascendante du trafic depuis 1973 en témoigne éloquemment.

Une situation redevenue délicate

Mais, depuis quelques mois, la vitesse et la régularité du service ont recommencé à se dégrader. Après un léger redressement de 1973 à 1975 (de 10,67 à 10,72 km/h), la vitesse moyenne baisse à nouveau pour atteindre son niveau le plus bas en 1978 avec 10,45 km/h.

Cette évolution traduit une perte d'efficacité des couloirs réservés, que de nombreux véhicules non autorisés n'hésitent pas à emprunter. Sur certains couloirs, on recense jusqu'à 150 à 200 voitures particulières à l'heure. On imagine les conséquences de cet état de fait sur les principaux axes desservis, où le nombre des autobus à l'heure de pointe approche le seuil de saturation.

Le stationnement abusif dans les couloirs

Mais c'est le stationnement abusif dans les couloirs qui est la raison majeure de leur inefficacité.

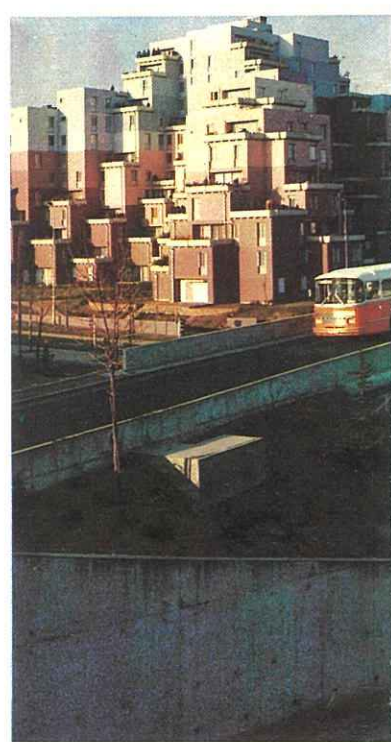
Une enquête de cinq jours réalisée en avril et mai 1978 dans les couloirs des lignes pilotes est révélatrice. Sur une longueur moyenne de course de 7,8 km, les couloirs représentent 4,4 km. Le nombre moyen de stationnements observés est de 28 le matin (du fait des livraisons) et de 21 l'après-midi. Sur 2 300 km parcourus dans les couloirs enquêtés, 14 500 stationnements gênants ont été relevés, soit un écart tous les 135 mètres pour l'autobus. Rapporté aux 40 000 kilomètres parcourus journalièrement dans les couloirs, ce chiffre signifie que les autobus y évitent 210 000 fois un véhicule stationné !

Sur les secteurs les plus chargés — c'est-à-dire ceux qui nécessitent le plus impérativement la mise en place d'un couloir — la situation est encore plus préoccupante. Dans 1 km de couloir sur les grands boulevards, où 47 autobus défilent à l'heure de pointe, on a recensé 12 voitures stationnées, ce qui supprime le gain de vitesse espéré.

Baisse de la vitesse et de la régularité sur tout le réseau

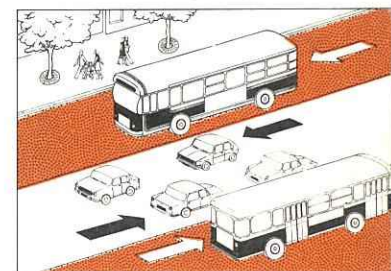
Les indicateurs de fonctionnement du réseau d'autobus reflètent une situation en cours de dégradation.

Les kilomètres perdus pour difficultés de circulation sont, en octobre 1978, près de 2,5 fois supérieurs à ce qu'ils étaient en octobre 1977 (32 700 km

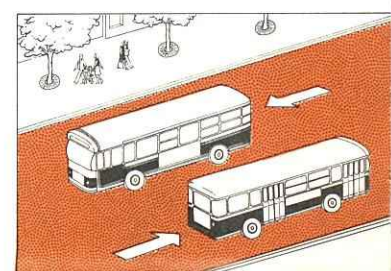


Conçu comme le noyau de l'aménagement urbain dans une ville nouvelle, le site propre d'Evry n'est encore que très partiellement réalisé.

Les principaux types de sites propres



Disposition bilatérale

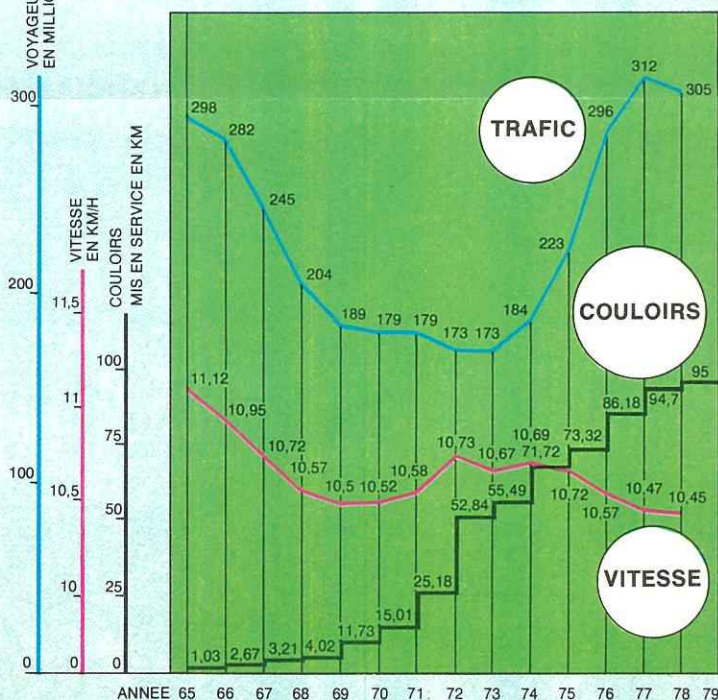


Rue réservée aux autobus

contre 12 300 km). Le nombre moyen de retards généraux supérieurs à 15 minutes s'est accru du tiers au cours de cette même période.

Il en résulte une vitesse moyenne en heure de pointe du soir de 9,98 km/h à Paris, contre 10,04 espérés. En banlieue, ces chiffres sont respectivement 13,83 et 14,24. La baisse de vitesse semble reprendre au même rythme qu'avant 1968, et si cette tendance se prolongeait on arriverait en 1983 à des chiffres inquiétants : 9 km/h sur le réseau urbain à l'heure de pointe du soir et 12,7 sur la banlieue. Pour atteindre le niveau de service prévu, il faudrait alors un surcroît de 380 voitures et 400 machinistes, soit une charge supplémentaire de l'ordre de 83 millions de francs (aux conditions économiques 1979).

Evolution comparée de la vitesse des autobus, de leur trafic et des longueurs de couloirs en service à Paris de 1965 à 1978.

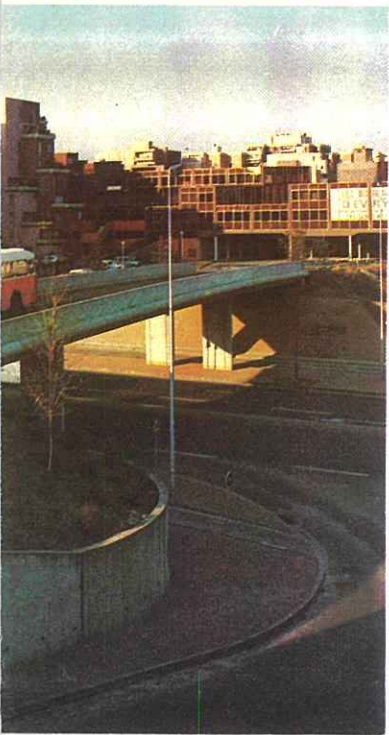


Faire respecter les couloirs réservés

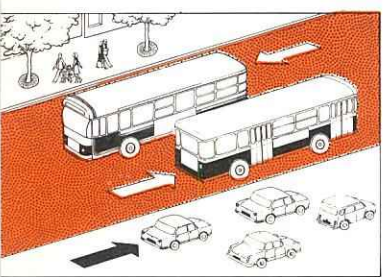
Dans le contexte d'une action volontariste de relance de la priorité aux autobus (décidée par la Ville de Paris, la Préfecture de Police et la RATP), une campagne de communication destinée à sensibiliser la population parisienne (et plus particulièrement les automobilistes) a été lancée. Elle comporte deux phases distinctes : sensibilisation — information, incitation, qui seront suivies par une accentuation des poursuites.

La première phase, qui s'est déroulée dans la première quinzaine de janvier 1979, a utilisé le style de la démonstration. Elle avait pour objectif d'expliquer par affichage et voie de presse les raisons de l'existence des couloirs réservés et les avantages que chacun peut tirer de leur respect. La seconde phase, plus directive, était concentrée sur la première semaine de février. Elle s'est placée sur le terrain de la prévention pour inciter les automobilistes à respecter les couloirs, tout en les mettant clairement en garde sur les risques qu'ils encourent.

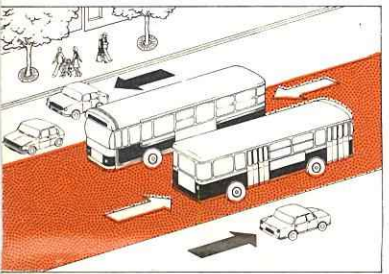
En lançant cette campagne, la ville, la police et la RATP espèrent redonner aux couloirs réservés le rôle qu'ils n'auraient jamais dû perdre : permettre une réelle priorité à l'autobus, en donnant ainsi aux Parisiens un service public de qualité.



On notera la séparation complète de la circulation des véhicules particuliers.



Disposition unilatérale



Disposition axiale

Des solutions à court et long terme

Les moyens d'une relance

Lorsqu'il fonctionne dans de bonnes conditions, un couloir constitue un instrument efficace d'amélioration du réseau. C'est vrai globalement comme en témoigne la forte hausse de fréquentation entre 1973 et 1975. Et cela se traduit sur le terrain par des performances : les chronométrages faits sur la ligne 81 (dont 56 % de l'itinéraire est sur couloirs) montrent que la vitesse est de 23 % supérieure dans les couloirs, et même 36 % dans le sens porte de Saint-Ouen - Luxembourg du fait des couloirs à contre-sens de la rue de Rivoli et du boulevard Saint-Michel. Il importe donc d'obtenir le respect des couloirs existants. Tel est l'objectif de la campagne lancée au début de 1979, qui se veut d'abord incitative avant d'être répressive (voir encadré). Il est aussi nécessaire d'améliorer leurs conditions de fonctionnement : élargissement de 3 m à 3,50 m pour éviter le ralentissement provoqué par la proximité d'autres véhicules, prolongement dans les carrefours par damiers matérialisés au sol, suppression du biseautage des couloirs à l'approche des carrefours, commande des feux accordant la priorité à l'autobus dans tous les cas où la circulation générale le permet, enfin meilleure signalisation afin de rendre les infractions incontestables.

De nouveaux couloirs mais surtout en banlieue

Le plan de restructuration, du réseau de Paris, étudié en 1973, prévoyait 136 km de couloirs réservés : 107 ont été créés ou votés et on trouve parmi eux les plus utiles. L'objectif de la RATP est donc à Paris, contrairement à la banlieue, pratiquement atteint. Si le réseau parisien de couloirs doit être encore renforcé — notamment par la création de couloirs à contre-sens sur les axes les plus chargés — c'est en banlieue qu'il faut faire porter l'effort principal de réalisation.

D'autant que les créations de couloirs en banlieue permettraient un gain de temps appréciable du fait de l'encombrement des axes d'accès à la capitale. Un couloir sur les 2 derniers kilomètres avant une porte de Paris permettrait (dans des conditions idéales) de porter la vitesse commerciale à l'heure de pointe de 8,5 à 20 km/h, soit un gain de 8 à 10 minutes pour les voyageurs.

Couloirs protégés et sites propres

Les difficultés de fonctionnement des couloirs réservés ont conduit les spécialistes des transports urbains à rechercher des solutions plus radicales, conduisant au respect automatique des parcours d'autobus sans qu'il soit besoin de brandir la menace de la répression. Dans une ville comme Paris, dont les voies sont inextensibles et dont l'appropriation du sol est déterminée rigide, il pourrait suffire a priori de protéger plus efficacement les couloirs, en créant avec la circulation générale des séparations physiques prévenant les infractions. L'expérience réalisée en 1973 sur l'avenue F.D. Roosevelt a ainsi permis une diminution de moitié de la durée du trajet et une réduction de plus de 60 % de l'irrégularité des lignes qui l'empruntaient. Il est aussi possible de réserver certaines voies aux autobus et aux piétons, comme la rue de la République à Lyon ou récemment à titre provisoire la rue de Passy et la rue de la Chaussée-d'Antin à Paris ; la vitesse est peu élevée, mais une bonne régularité est assurée à condition que l'on résolve les problèmes d'insertion dans le milieu urbain existant. En banlieue parisienne, la largeur de la voirie et les possibilités de restructuration urbaine permettent d'envisager des solutions plus radicales, là où le justifie la concentration de voyageurs sur certaines lignes importantes.

Il faut pour cela réserver exclusivement aux autobus des espaces de circulation et de stationnement séparés physiquement de la circulation des autres véhicules. C'est la définition d'un site propre. Par rapport au couloir réservé, ses avantages sont évidents : permanence et exclusivité, suppression des effets de paroi, suppression des retards liés aux files d'attente à l'approche des carrefours (lorsque le couloir est interrompu), souplesse d'exploitation et accroissement de la capacité de la piste, enfin vitesse de roulement et sécurité accrues. En pratique, la politique de priorité aux autobus doit être menée de façon à la fois rigoureuse et pragmatique, en recherchant des solutions adaptées aux situations locales.

150 kilomètres de sites propres en région parisienne

Souhaitant poursuivre sa politique d'amélioration du réseau d'autobus, la RATP a donc marqué l'importance qu'il conviendrait de donner au site propre dans son Plan d'entreprise 1979-1983. A terme, on peut concevoir le développement de près de 150 km de sites propres ou protégés — pour l'essentiel en banlieue de première couronne, où le besoin est le plus net — qui devraient assurer un niveau de service élevé pour l'ensemble des liaisons principales.

Des caractéristiques techniques particulières

On dénombre en principe trois sortes de sites propres, en fonction de leur insertion urbaine : sur voie autoroutière, en ville nouvelle et en combinaison avec la voirie ordinaire. La plupart des systèmes existants sont américains et visent à pallier sur une voie rapide une congestion existante et de manière plus générale l'absence d'un réseau ferroviaire de banlieue. Récupérés sur des emprises publiques ou décidés à l'occasion de créations ou d'élargissements d'axes, ils ont de ce fait des caractéristiques très variables. Ils sont difficilement applicables à l'Europe, qui connaît surtout le cas des villes nouvelles ou celui de la coexistence avec la voirie ordinaire. Dans les villes nouvelles — c'est par exemple le cas d'Evry ou de St-Quentin en Yvelines — les sites propres constituent le noyau du système de transport. Leur fonctionnement est surtout conçu en termes de régularité de service. Ils traduisent une politique tout à la fois de priorité aux transports en commun et d'intégration urbanisme-transport.

Les sites propres combinés avec la voirie ordinaire ont un vaste champ d'application en Europe. Ils présentent des caractéristiques assez semblables : service omnibus (éventuellement express), interstations assez courtes (inférieures à 1 000 m), insertion dans un paysage urbain existant. On peut citer l'exemple de Liège, ou encore celui de Curitiba (où la Sofretu étudie actuellement la possibilité de passer de l'autobus au tramway sur une partie du site propre). Plusieurs types de tracés sont possibles. L'aménagement bilatéral est un prolongement naturel des couloirs réservés, mais il présente les mêmes problèmes (dans la mesure où la mise en place de séparations physiques peut s'avérer difficilement compatible avec les fonctions urbaines de la voie considérée). La disposition unilatérale est une extension de la voie réservée à contre-sens et correspond surtout à une voie à sens unique. Le site propre axial est le plus fréquent en pratique, car il présente le plus grand nombre d'avantages pour la circulation des autobus et l'organisation de la vie urbaine (riverains, livraisons et circulation générale). Ils constituent ainsi l'essentiel de l'aménagement pour Liège, Curitiba ou le projet sur la nationale 305 en France.

Des gains importants pour les voyageurs et la collectivité

La vitesse commerciale des autobus en site propre est de l'ordre de 18 à 22 km/h, dans le cas d'un service omnibus dont les interstations sont distantes de 400 mètres. En établissant un système de priorité aux feux (puisque le seul point de contact du site propre avec la circulation générale se trouve aux carrefours) on gagne 5 km/h, et encore si on fait fonctionner les autobus en express ou semi-direct. C'est assez dire le gain de temps et aussi de régularité que permet un site propre. Ce gain est d'autant plus notable que la création d'un site propre ne suppose pas des investissements énormes. Le prix de revient moyen d'un kilomètre s'établit entre 10 et 15 millions de francs (à titre de comparaison, 1 km de métro coûte entre 100 et 150 millions, pour des débits et des avantages à long terme certes sans commune mesure). Comme les sites propres peuvent être aménagés progressivement, il est facile de répartir l'investissement dans le temps et de le rentabiliser immédiatement. Pour être justifié — tant au plan du coût que de l'intérêt pour la collectivité — un site propre doit voir passer au moins 1 000 voyageurs en heure de pointe. Au-delà de 5 000 voyageurs à l'heure, des problèmes sérieux d'aménagement peuvent se poser (traversée des carrefours, stations, terminus). Des solutions du type autobus articulé restent possibles et permettent de fixer la limite à 10 000 voyageurs/h. Le créneau dans lequel il est opportun de recourir au site propre est donc relativement précis. Dans ce cadre, son intérêt est net pour toutes les parties en présence. Au transporteur, il permet d'offrir un service amélioré pour des coûts d'exploitation réduits (meilleure rotation du matériel et des agents de conduite...). A l'usager, il garantit une qualité de service améliorée et permet régularité et économie de temps. A la collectivité, il apporte une meilleure répartition de l'espace urbain et des avantages annexes liés à l'effet structurant d'un site propre et aux gains obtenus grâce aux reports prévisibles d'utilisateurs de la voirie particulière vers l'autobus. A l'automobiliste, il offre des files de circulation libérées de la présence des autobus, plus lents, et aux arrêts fréquents.

Le site propre, par rapport à la circulation banalisée ou aux couloirs réservés, compense ses handicaps en matière de finesse de desserte, de couverture de la zone et de coût de création par un service notablement amélioré en régularité et en vitesse. Il ne constitue pas non plus un substitut au métro : il n'en a ni la capacité, ni la régularité. Mais il implique des investissements bien plus légers et offre une grande souplesse d'adaptation par des investissements progressifs.

Vers un véritable réseau de sites propres en région parisienne ?

La réalisation d'un site propre constitue toujours une solution plus lourde, plus rigide et plus coûteuse que la circulation des autobus sur la voirie banalisée ou sur des couloirs protégés. Elle n'est donc justifiée que si elle permet une amélioration importante des conditions d'exploitation et donc du service offert, ou permet d'enrayer leur dégradation prévisible. C'est pourquoi elle exige

d'importantes études préalables qui doivent prendre en compte tous les éléments d'urbanisme et de transport (conséquences sur la circulation, le stationnement, les livraisons, les cheminements piétons, les plantations et le cadre urbain), et peut donc durer plusieurs mois, voire plusieurs années. De même, la décision de réalisation suppose l'accord d'un grand nombre d'organismes techniques ou électifs, afin que la voix de chacun puisse se faire entendre. Pour toutes ces raisons, les sites propres en région parisienne en sont encore au stade des études préalables, à l'exception de quelques itinéraires pour lesquels les études ont déjà pu être avancées.



Couloir projeté ou site propre ? On voit sur cet exemple, près de la porte de Pantin, que la différence est plus d'ampleur que de nature. Pourtant, sur un site propre, les camions et les autocars n'oseraient pas s'aventurer.

L'esquisse qui en a été donnée dans le Plan d'entreprise concerne surtout des rocades, pour les deux tiers de ses 150 kilomètres. La petite ceinture à la limite de Paris pourrait faire l'objet d'un aménagement susceptible d'aboutir à terme à un site propre. A 2 ou 3 km des limites de la capitale, une deuxième rocade est envisagée ; elle serait un peu plus éloignée de Paris dans le Nord en suivant la RN 186 ; elle serait mal liée avec 16 stations de métro en banlieue. Une troisième rocade partielle s'ajouterait dans le Sud, suivant la RN 186 de Meudon à Créteil. Ce réseau de rocades serait complété par une dizaine de radiales, aboutissant aux prolongements des lignes de métro (7 et 13 au Nord, 3 et 5 à l'Est, 7 et 13 au Sud, RER et ligne 1 à La Défense), soit directement à Paris (telle la 305 à la Porte de Choisy). S'il était réalisé, cet ensemble de sites propres permettrait un gain de temps, à l'heure de pointe du soir, s'élevant à 5 mn pour les liaisons Paris-Paris, 8 pour Paris-banlieue, 7,5 pour banlieue-Paris et 22 pour banlieue-banlieue ! Pour l'heure, seules trois réalisations sont déjà bien définies. Une radiale de 4,5 km sur la RN 192 à partir de La Défense se raccorderait à une rocade de 8 km sur la RN 186 entre Colombes et Gennevilliers. Le projet le plus avancé est constitué par une radiale

sur la RN 305, sur 4,9 km. Elle part de l'avenue de Grétilat à Vitry et aboutit directement à la porte de Choisy. C'est assez dire son importance comme test d'expérience des sites propres en région parisienne, d'autant que l'arrivée à la porte de Choisy se fait aujourd'hui à moins de 8 km/h en heure de pointe.

Dans le cas de la N 305, on peut appliquer les critères généraux d'intérêt d'un site propre, qui reposent sur une comparaison du gain de vitesse et du coût d'établissement. En règle générale, un aménagement en site propre est justifié sur une longueur de voirie de 5 kilomètres à partir de 1 000 personnes-heure pour un gain de vitesse de 5 km/h si le coût d'inves-

tissement est inférieur à 25 millions de francs. Dans le cas particulier de la N 305, le coût étant de 13,5 millions de francs hors taxe (au 1^{er} janvier 1977), il aurait pu suffire d'un flux de 800 personnes-heure ; comme on en prévoit 3400, ce coût aurait pu atteindre 60 millions de francs sans remettre en cause l'intérêt de ce projet !

Si les couloirs réservés ont été bien acceptés, c'est qu'ils apparaissent comme une appropriation toujours révoquée, et de surcroît soumise à de nombreuses limitations (autorisation pour les taxis et les véhicules de secours, macarons pour les livraisons...). Il importe donc — afin d'en préserver l'intérêt pour la RATP, les usagers et la collectivité — de passer à une nouvelle étape : l'acceptation définitive de ces couloirs réservés dans la plénitude de leurs caractéristiques.

Ce consensus peut déjà, dans nombre de cas, suffire. Au-delà l'objectif de priorité de circulation à l'autobus sera atteint, non par l'application d'une formule unique et rigide mais par la mise en œuvre de solutions équilibrées, s'adaptant avec souplesse aux circonstances locales et tenant compte de l'importance des trafics à acheminer. L'autobus pourra ainsi circuler, selon le cas, sur voirie banalisée ou sur couloirs protégés.



Liège, un site propre en centre-ville qui a fait ses preuves. L'aménagement a débuté dès 1966 et s'est fait au fur et à mesure des possibilités. Sur une longueur de 4,9 km, il offre 1,9 km en position axiale dans le centre et 2,3 km combinés à une voie rapide en position axiale, un à voie unique en position axiale et un à double voie en position unilatérale.



A Curitiba (Brésil), le site propre est particulièrement performant ; il vise à accompagner (et à promouvoir) la croissance urbaine de l'agglomération. Implanté sur voirie ordinaire, il est bordé par une voie de desserte pour les véhicules particuliers. Les voies rapides pour ces véhicules particuliers sont parallèles au site propre, à une distance de 200 mètres.

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



Coexistence pacifique

Les expériences tentées dans les rues de Passy et de la Chaussée d'Antin se sont déroulées dans des conditions favorables. Elles permettent d'affirmer que la coexistence entre les piétons et les autobus est possible sur les voies piétonnes.

Prolongement de lignes

Depuis le 2 janvier, faisant suite à l'étude de restructuration du réseau de banlieue, la ligne 132 « Place d'Italie - Vitry (place de la Liberté) » est prolongée dans Vitry jusqu'à « Constant Coquelin ». Cette opéra-

tion permet à la fois une desserte importante de la ZUP de Vitry et une liaison avec le centre administratif de la commune.

C.I.T.

Depuis le 13 novembre dernier, le CIT (Centre d'informations téléphoniques) bénéficie d'une nouvelle installation téléphonique qui lui permet un meilleur accueil du public. Le trafic s'est accru et atteint en moyenne 1 500 à 1 600 appels par jour. Autre nouveauté depuis le 8 janvier, 4 080 remplace 4 415 sur le téléphone intérieur. Le 346-14-14 demeurant le seul numéro d'appel extérieur.

Quoi de neuf dans le métro ?

Prolongement de la ligne de métro n° 5 à Bobigny

Le schéma de principe de ce prolongement avait été établi par la RATP et approuvé par le syndicat des transports parisiens en 1976. Des études complémentaires ont été demandées depuis lors en ce qui concerne le tracé ; elles viennent de se conclure par un additif au document de 1976. La RATP confirme le tracé initialement proposé, qui suit, en surface, la rive nord du canal de l'Ourcq. Les deux autres tracés possibles, par la rive sud ou par la RN3 en souterrain, n'apportent en effet aucun avantage supplémentaire et entraînent des surcoûts importants.

Cependant, deux améliorations au tracé initial sont proposées : — le décalage de 50 m vers le nord de la station de « Bobigny-Préfecture » afin d'améliorer la correspondance métro-autobus ; — le franchissement en souterrain du canal de l'Ourcq, afin de mieux respecter l'environnement, de limiter les expropriations et de faciliter l'exploitation (pas de rampes supérieures à 40 %, ni de courbes de rayon inférieur à 300 mètres).

L'additif au schéma de principe cor-

respondant à ces nouveaux éléments a été approuvé par le Conseil d'administration de la régie ainsi que par le STP. L'enquête d'utilité publique devrait être lancée en ce début d'année. L'opération, qui figure au programme prioritaire du Conseil régional, n'est pas encore engagée.

Modernisation des stations

Dans la gamme des couleurs, le bleu a été choisi pour la station « Châtelet » de la ligne 11 « Châtelet - Mairie des Lilas » dont la modernisation s'est achevée fin novembre.

Le deux milliardième voyageur

Le 27 décembre dernier, la RATP avait tout mis en œuvre pour faire connaître le deux milliardième voyageur de l'année. A la gare de « Nation » ce voyageur fut identifié en la personne de Mme Joëlle Périon, une jeune infirmière de 28 ans domiciliée à Noisy-le-Grand et grande « consommatrice » de transports. Elle emprunte quotidiennement l'autobus 320 B pour se rendre de son domicile à la gare de « Noisy-le-Grand - Mont d'Est », puis la ligne A du RER jusqu'à « Nation » et enfin le métro jusqu'à la station « Picpus ». Heureux hasard en vérité et heureux millésime pour la RATP qui n'avait pas connu autant de voyageurs depuis sa création en 1949...



RATP-Chabrol

Marseille 78

Depuis sa mise en service le 26 novembre 1977, le métro de Marseille a transporté plus de 21 millions de voyageurs. De 833 000 voyageurs en janvier 1978, le trafic mensuel est passé à 2 400 000 voyageurs en octobre (soit un trafic moyen de 95 000 voyageurs par jour), après la réforme tarifaire et la restructuration de certaines lignes du réseau de surface intervenues en juillet 1978.

La station la plus fréquentée est la station « Castellane » terminus sud de la ligne qui enregistre 18 000 entrées par jour, suivie par la station « Vieux port - Hôtel de Ville » dont le trafic journalier est de 14 000 entrées.

Les titres les plus utilisés sur le métro sont les tickets au tarif normal (44 %) et les abonnements mensuels (21 %), alors que le ticket au détail ne représente que 3,5 % du trafic. Quant au pourcentage de voyages gratuits (7,7 %), il est inférieur à celui enregistré sur le réseau de surface (11 %). Le service actuellement offert est de 1 rame toutes les 3 minutes en heure de pointe et toute les 4 minutes en heure creuse.

A noter enfin que la mise en service du métro n'a pas porté atteinte à la fréquentation du réseau de surface, celui-ci, au contraire, a connu un regain d'intérêt au cours de l'année

1978 et a vu son trafic augmenter d'environ 7 % par rapport à l'année 1977.



Jean Duvy



les couloirs sont réservés aux autobus et aux véhicules de secours.

Respectez-les !

Des couloirs avec autobus

Début janvier, une campagne a été lancée à Paris ; son but : le respect par les automobilistes des couloirs réservés aux autobus.

En prélude à cette opération de relance de la priorité aux autobus, une vaste campagne d'information, destinée à sensibiliser la population parisienne sur ce problème, s'est articulée en deux phases.

La première phase, qui a pris place au mois de janvier, visait à expliquer pourquoi les couloirs réservés existent et l'avantage que tout le monde peut tirer de leur respect.

Pour la deuxième phase, une action spécifique visant les automobilistes en infraction se traduit par la distribution sur pare-brise d'un dépliant résumé de l'argumentaire en faveur des couloirs réservés.

Outre un affichage sur les avant et les arrières des 4 000 autobus de la RATP, la ville de Paris a mis à la disposition de cette campagne les 350 « planimètres » qui lui sont réservés, les espaces qui lui sont alloués sur les panneaux « Decaux » avec défilement publicitaire, ainsi qu'une quarantaine de panneaux muraux (3 m x 4 m) utilisés habituellement dans Paris par des annonceurs commerciaux.



RATP-Roy

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 Rédacteur en chef : Laurent Boilet Rédaction : Marie-Claire Ballot, 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. Clausse - H. Crouta - M. Dubois - G. Gaillard - J.-C. Hugonard - R. Jung - J.-M. Paumier. Atelier photographique RATP. Pour les photographies de la dernière page : MM. Ardaillon, Carrier, Chabrol, Gaillard et Paget.

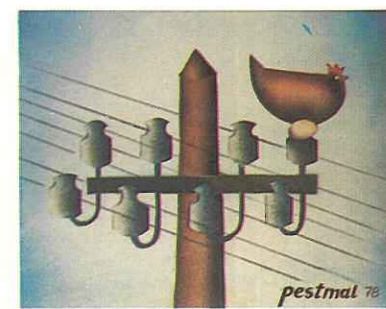


A la fin du mois de novembre, une mission Sofretu RATP a eu l'occasion, au cours d'un voyage en Chine, de visiter le métro de Pékin (huit millions d'habitants) actuellement constitué d'une seule ligne de 24 km et de faire de nombreux exposés sur



R. Jung

les techniques du métro devant ses homologues chinois. A l'issue de cette mission, les autorités chinoises ont demandé à Sofretu de leur faire une proposition concernant le projet d'une nouvelle ligne de métro.



pestmal 78

Un tunnel animé

Transformer un tunnel de métro en support de dessin animé pour recréer une impression de mouvement — un peu comme les dessins animés par le défilement des pages feuilletées — telle était l'intention d'un jeune peintre, Gérard Pestmal, en collant quarante-sept affiches dans le tunnel qui relie « Saint-Sulpice » à « Saint-

Placide ». Intention louable et qui devrait susciter de nouvelles vocations. Certes les tunnels du métro ont besoin d'être « réchauffés » mais la réalisation sera à « creuser » ; ce premier essai n'a pas comblé les attentes de son créateur, ni celles des voyageurs de la ligne 4.

Le

De nombreux trottoirs roulants ont été installés pour assurer des correspondances dans les métros, dont douze dans celui de Paris, et des liaisons, entre unité centrale et satellites, dans les aéroports. Malgré leur sécurité, leur fiabilité et leur possibilité d'offrir un service continu de grande capacité, il est maintenant admis que leur faible vitesse limite leur domaine d'application aux distances de l'ordre de cent mètres.

Pour surmonter ce handicap, il est apparu souhaitable de substituer aux trottoirs roulants à vitesse constante, des trottoirs roulants accélérés. Après l'analyse de différents systèmes, la RATP a finalement retenu le Trax dans lequel la vitesse à l'entrée, égale à la vitesse normale de fonctionnement des trottoirs classiques (3 km/h), est ensuite progressivement augmentée jusqu'à 12 km/h, puis ramenée à 3 km/h pour la sortie.

En avril 1973, il a été décidé de lancer l'étude de la construction d'un prototype formant une boucle de 70 mètres. Depuis le début du mois de novembre, le prototype complet est en état de marche avec ses deux mains courantes à vitesse variable. Les représentants de la presse ont d'ailleurs pu l'expérimenter lors d'une visite organisée chez le constructeur au cours du mois de décembre dernier.

Indépendamment d'utilisations possibles du Trax, par exemple, dans les aéroports, entre unité centrale et satellites ou dans certains centres urbains, la RATP mène plusieurs études de réalisation pour faciliter les correspondances entre le RER (RATP et SNCF) et le métro.

Lyon : le métro a 6 mois



RATP - M. Dubois

Le métro de Lyon, mis en service le 2 mai 1978, connaît un succès considérable. On y dénombre déjà 140 000 voyageurs, en moyenne, par jour, pour un réseau d'une longueur totale de 11 km.

La fréquence des rames atteint maintenant 3 minutes et demie, mais en certains points et aux heures de pointes le métro est déjà saturé. Les Lyonnais devront malheureusement attendre près de deux ans encore, pour que les trains supplémentaires commandés, deviennent opération-

nels et permettent de resserrer les intervalles.

Le gain de temps est pourtant d'ores et déjà appréciable pour les habitants de la capitale de la région Rhône-Alpes ; ce sont en effet 7 millions d'heures de loisirs gagnées, un gain qui a commencé de modifier la qualité de la vie des Lyonnais.

Le fait que le métro de Lyon soit très proche de la surface du sol et ne comporte donc pas de longs couloirs semble largement dissuader les agressions puisqu'en six mois on n'a recensé aucune violence grave.

Notons qu'à Lyon, le même ticket reste valable pendant une heure, dans le métro aussi bien que dans les bus en correspondance, ce qui est une incitation à user de la complémentarité des modes de transport. Parmi les voyageurs, 43 % sont abonnés au mois, ce qui représente un succès comparable à celui de la carte orange à Paris.

Actuellement le prolongement de la ligne B de la Part-Dieu à Jean Macé est entré dans une phase active et son ouverture est prévue pour 1981.

Séduits par leur métro tout neuf, les Lyonnais sont impatients de le voir s'étendre à d'autres zones de l'agglomération.

8 000 visiteurs pour Rail-expo 78

Les 25 et 26 novembre dernier, les gares RER et SNCF de Saint-Germain-en-Laye ont connu une animation inhabituelle, à l'occasion de la manifestation « Rail-Expo 78 », organisée par l'Amicale de modélisme ferroviaire du personnel de la RATP (AMFRATP), sous le patronage de la municipalité de Saint-Germain et avec la participation de la SNCF.



RATP - Ardillon

Dans les gares du RER, les stands où l'AMFRATP présentait ses réalisations en modèles réduits, ont connu une grande affluence, de même que l'on se pressait autour de la maquette du TGV. Vif succès également, à la gare SNCF Grande-Ceinture, pour les divers matériels exposés que l'on pouvait aller admirer grâce à d'anciens autobus à plate-forme qui faisaient la navette entre les deux gares. Enfin, les visiteurs se sont beaucoup amusés lors des deux parcours circulaires en train-vapeur organisés, à cette occasion, par l'AMFRATP. Ce week-end de novembre fut une véritable fête du chemin de fer.

Tous les renseignements concernant l'amicale vous seront fournis par M. Michel Chagny, 11 quai Aulagnier, escalier C, 92600 Asnières. Tél. : 791-13-41 ou 902-70-72.

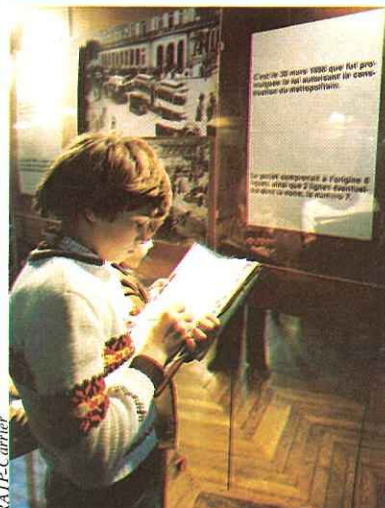
Trax, pourquoi ?

La première de ces études concerne la liaison à « Invalides » entre la station du métro et la gare SNCF. D'autres concernent la correspondance

entre Gare du Nord et la station « Chapelle » de la ligne 2 et une liaison « Auber-St-Lazare ».



RATP - Carrier



RATP - Gaillard



Le coin des expositions

Ligne 7

En attendant que le métro arrive, la RATP avait organisé une exposition visant à informer le public, au premier rang duquel on trouve, bien sûr, les habitants, sur le prolongement de la ligne 7 à Aubervilliers. Cette exposition qui présentait des maquettes des stations « Quatre-Chemins » et « Fort d'Aubervilliers » ainsi que des plans, coupes et photos de cette réalisation a recueilli un vif succès auprès des rive-

rains, grands et plus petits... à en juger par notre photo, ci-dessus, à gauche.

Mathieu Bachelot

« L'eau-forte n'est pas l'art prétentieux des demi-talents, mais bien de tous les arts le plus libre et le plus indépendant. » Cette profession de foi, Hervé Mathieu-Bachelot l'a faite sienne et la meilleure preuve en est l'exposition qu'il a réalisée au mois de novembre 1978 dans les salons de l'American Legion à Paris. Cette exposition qui présentait les

plus récentes créations de l'artiste, au nombre desquelles quelques cuivres, une quarantaine d'eaux-fortes couleur numérotées de 1 à 25, une trentaine d'eaux-fortes noires surhaussées à la main, a connu un bon écho dans la presse spécialisée. Dans les cinq années à venir, ce sont les plus grandes capitales européennes qui lui prêteront leur cadre, avant les Etats-Unis d'Amérique. En attendant Mathieu-Bachelot travaille à un projet de vitrail destiné à la gare RER de La Défense, en collaboration avec un maître-verrier A. Ropion.

Omajakeno

Auber, dimanche 3 décembre 1978. C'est dans ce lieu, que le père de Zazie dans le métro n'aurait certes pas désavoué, que la générale d'un spectacle consacré à Raymond Queneau et monté par Eve Griliquez s'est déroulée, devant quelque trois cents privilégiés.

Cette avant-première du spectacle donné au Forum des Halles du 19 décembre au 13 janvier rassemblait poèmes et chansons de l'auteur, évoquant notamment Paris, ses sites, ses autobus et bien sûr son métro.



RATP - Gaillard

Atelier de Javel : ossature générale de l'atelier : zone de petite révision, vue aérienne de la dalle de couverture.

Le point sur les travaux

Ligne A Section « Noisy-le-Grand-Mont-d'Est-Torcy »

Sur le prolongement à Marne-la-Vallée de la ligne A du RER, les travaux de terrassement sont terminés, ceux de la gare de Lognes ont commencé.

Ligne 10

Les travaux de génie civil de la section « Porte d'Auteuil - Boulogne-

Jaurès », ceux de gros œuvre de la station « Boulogne-Jaurès » réalisés à ciel ouvert sont achevés.

Ligne 7

Sur le prolongement à La Courneuve, le gros œuvre de la gare routière « Fort d'Aubervilliers » est terminé ; son équipement électrique a été entrepris. Par ailleurs on assiste à l'équipement progressif des ouvrages de ventilation et d'épuisement, des postes de redressement et du poste d'éclairage force « Quatre-Chemins ».

Ligne 13 bis

Les travaux de voie se poursuivent normalement depuis la station « Clichy-centre » jusqu'à la fin du projet.

Ligne B

Les travaux d'accès à la future gare « Gare du Nord » sont en cours dans les accès sud (couloirs vers les lignes 4 et 5 du métro). Dans les accès nord, la réalisation du couloir de liaison avec la station « La Chapelle » de la ligne 2 débutera courant 1979.

LA RATP, 3^e TRANSPORTEUR MONDIAL

Le 27 décembre 1978, la RATP a fêté son deux

milliardième voyageur. Ce cap de deux milliards annuels, soit 5,4 millions de voyageurs transportés par jour, n'avait pas été

franchi depuis trente ans et permet à la RATP de se placer au troisième rang mondial des réseaux de transport, après Moscou et Tokyo.



RATP-Carrier

Hausse générale du trafic RER

Il y a quelques mois, la Régie a lancé une enquête de grande ampleur pour mesurer le volume et les motivations des déplacements. L'analyse des résultats de cette étude n'est pas encore suffisamment avancée pour dégager des enseignements intéressants, et **Entre les lignes** y reviendra dans un prochain numéro. Cependant, des opérations de comptages, moins lourdes à exploiter, ont permis d'ores et déjà de mettre en évidence les tendances de l'évolution du trafic tant sur le RER que sur le métro et les autobus.

Dès la mise en exploitation des nouvelles sections du RER, leur trafic s'est établi à un niveau élevé proche des prévisions. A l'heure d'affluence du soir, dans le sens le plus chargé, le trafic actuel est selon des comptages effectués en automne 1978 :

Ligne A :
Auber - Châtelet-Les Halles : 29 000
Châtelet-Les Halles - Gare de Lyon : 29 000
Gare de Lyon - Nation : 21 000
Vincennes - Val de Fontenay : 9 500

Ligne B :
Châtelet - Luxembourg : 11 500

Pour les deux gares nouvelles de Paris, le trafic moyen par jour ouvrable est pour Châtelet-Les Halles de 70 500 voyageurs entrants et correspondants et pour Gare de Lyon de 33 000.

Sur la branche de Marne-la-Vallée, on compte chaque jour environ 30 000 voyageurs qui se répartissent entre les 4 nouvelles gares selon les proportions suivantes : Val-de-Fontenay 26 %, Neuilly-Plaisance 30 %, Bry-sur-Marne 14 %, et Noisy-le-Grand 30 %.

Les anciennes sections du RER ont vu dans l'ensemble leur trafic augmenter. Toutefois sur la branche de Boissy le trafic a diminué car le terminus routier de la gare de Nogent-sur-Marne a perdu de son importance avec le rabattement de plusieurs lignes d'autobus du secteur vers les gares de la branche de Marne-la-Vallée.

Reports de trafic

Les opérations d'extension du RER ont eu une répercussion sensible sur le trafic du métro. Ainsi, sur la ligne 1, on a enregistré une baisse de près de 30 % du nombre de voyageurs par minute sur l'interstation la plus chargée à l'heure de pointe du soir. Grâce à ce report de trafic, les conditions de transport sur cette ligne se sont améliorées car le taux de charge moyen sur l'heure de pointe est passé de 6 voyageurs au m² à 3,5 voyageurs au m².

D'autres phénomènes de transfert ont également été observés sur d'autres lignes de métro, comme sur la ligne 6 où l'ouverture de Luxembourg - Châtelet a entraîné une baisse de trafic assez sensible. Sur la ligne 9,

on assiste plutôt à un déplacement de l'interstation la plus chargée d'où une baisse assez légère du trafic global de la ligne.

Les comptages de voyageurs entrepris dans la région de Marne-la-Vallée ont montré que le trafic des lignes d'autobus du secteur est supérieur aux prévisions. D'ailleurs plusieurs modifications ont dû être apportées au réseau d'autobus local qui dessert les nouvelles gares RER. Les raisons sont diverses : la population de la ville nouvelle s'est accrue rapidement, la desserte en RER a favorisé l'abandon de la voiture particulière et d'importants transferts du réseau SNCF vers le RER ont modifié la fréquentation des lignes de rabattement.

Ainsi, aux heures de pointe du soir, 9 à 10 000 voyageurs prennent un autobus à la gare de Neuilly-Plaisance et 12 à 14 000 à celle de Noisy-le-Grand-Mont d'Est. Pour assurer au mieux les correspondances, les quatre gares de la branche de Marne-la-Vallée vont être équipées d'un dispositif qui signalera l'arrivée des trains et permettra ainsi de synchroniser le départ des bus. En outre, une gare routière est en construction à Bry-sur-Marne.

Les résultats satisfaisants du trafic global de l'année 1978 ont été acquis essentiellement grâce au développement du RER. La croissance rapide du dernier-né des réseaux RATP montre combien ce mode de transport est important pour la vie de la région Ile-de-France. En effet, si la population de la grande banlieue croît rapidement, 40 % des emplois restent concentrés dans Paris intramuros et cela malgré une volonté de décentralisation. Les infrastructures du RER, de part leur situation et leur capacité, permettent de desservir la lointaine banlieue tout en assurant une diffusion rapide dans Paris.



RATP-Carrier



RATP-Galland

Retour au niveau de trafic d'après-guerre

Le résultat global de 1978, qui correspond à une augmentation du trafic de 3,5 % en un an, s'inscrit dans une progression du trafic à plus long terme prouvant que les efforts considérables de modernisation, accomplis ces dernières années, ont porté leurs fruits. En effet, la Régie a mené de nombreuses actions visant à améliorer et étendre le service qu'elle propose à sa clientèle et à le faire mieux connaître. Ces mesures — rénovation des installations, mise en service accélérée de matériel moderne, meilleure accessibilité à Paris, plus grand nombre de trajets directs, actions de communications et d'information — ont, sans aucun doute, poussé de nombreux parisiens et banlieusards, lassés des embouteillages, à abandonner leur automobile.

Les résultats de l'année 1978 (voir tableau) se caractérisent par la très forte progression du RER, qui a gagné 35 % de voyageurs grâce aux mises en service simultanées de décembre 1977 (la jonction à Châtelet-Les Halles des lignes A « Saint-Germain - Boissy » et B « Châtelet - Saint-Rémy ») et la création de la branche de Marne-la-Vallée.

Malgré cette nouvelle concurrence du RER, qui établit maintenant des liaisons directes entre Paris et la banlieue, le trafic du métro a progressé de 2,3 % par rapport à 1977. Le trafic du réseau d'autobus se caractérise par un léger progrès sur la plupart des lignes. Mais cette évolution se trouve masquée au niveau des résultats globaux par le transfert vers le RER d'une partie des utilisateurs de certaines lignes de Paris.

Résultats en millions de voyages

Réseaux	1977	1978	%
Métro	1 082	1 107	+ 2,3
RER	132	178	+ 35
Autobus	727	725	- 0,3
— Paris	320	312	- 2,5
— Banlieue	407	413	+ 1,5
Résultat global	1 941	2 010	+ 3,5

Jonction réussie

Les modifications apportées aux transports parisiens, grâce à l'ouverture des nouvelles sections du RER, sont suffisamment importantes pour avoir provoqué un changement dans les flux de trafic. En effet, les voyageurs situés dans les zones d'influence du RER ont vu leur situation radicalement améliorée. Les anciens utilisateurs ont bénéficié de nouvelles correspondances et de réductions de temps de trajet tandis que les nouvelles dessertes ont drainé un nombre important de nouveaux utilisateurs.



RATP-Carrier

Evolution du trafic

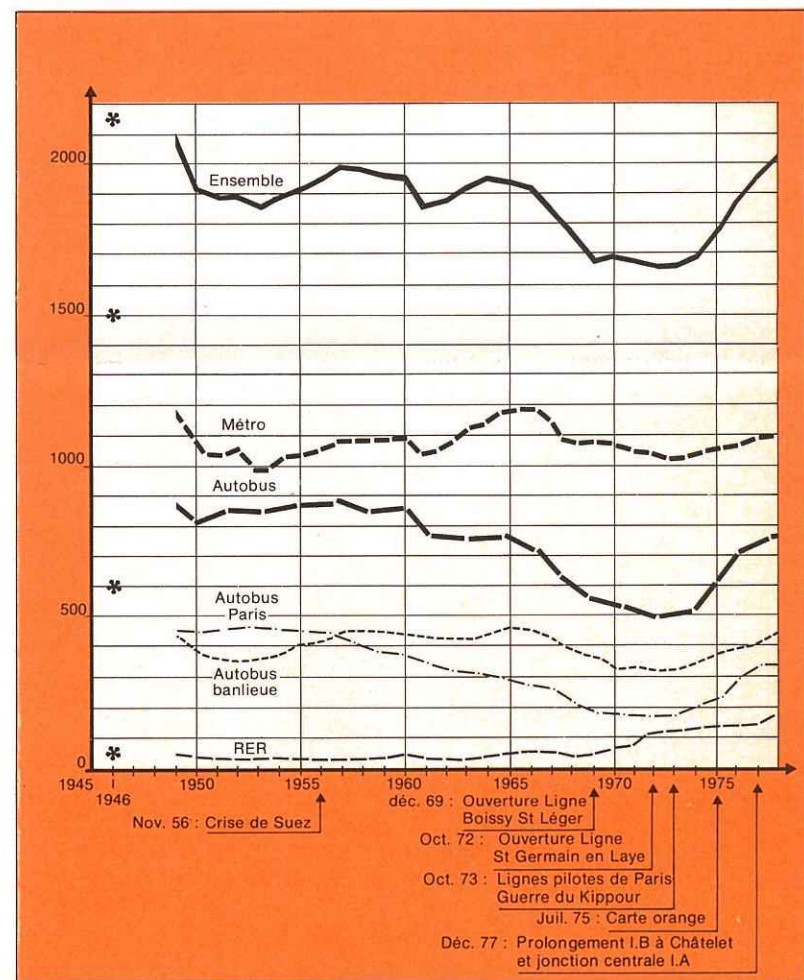
Le nombre des voyageurs transportés sur les réseaux de la RATP dépasse en 1978 le chiffre de deux milliards. Ce chiffre, atteint en 1949, avait baissé ensuite très rapidement pour passer par un minimum au début des années soixante dix.

En 1949, il faut rappeler que le temps de travail hebdomadaire était de six jours, l'amplitude plus longue de la journée de travail impliquait des trajets supplémentaires pour rentrer déjeuner, la plupart des usagers ne partaient pas en vacances, enfin la télévision ne retenait pas les gens chez eux le soir. En outre, la concurrence de l'automobile ne se faisait pas encore sentir.

Les aménagements des horaires de travail, l'importance croissante des temps de loisirs et surtout le développement considérable des voitures particulières expliquent la baisse du trafic enregistrée tout au long des deux décennies suivantes. Depuis 1973, la tendance des années précédentes s'est renversée et le trafic s'est remis à augmenter, au rythme de 4 % par an en moyenne. Cette progression est la conséquence d'une conjugaison de raisons différentes de celles de 1949, raisons d'ordre technique en particulier. Ce sont les prolongements de lignes de métro en banlieue, la création du RER, la modernisation du réseau d'autobus et l'ouverture des couloirs réservés, la rénovation des installations et surtout le lancement de la carte orange en 1975 qui s'est traduit immédiatement par une forte augmentation de la fréquentation des transports en commun. Enfin, en décembre 1977, la

mise en service de nouvelles sections du RER a sans aucun doute permis d'atteindre les deux milliards de voyages en 1978. La courbe qui s'est amorcée depuis les cinq dernières années ira peut-être en progressant, mais il faut tenir

compte du fait que la population de la région parisienne demeure maintenant à peu près stable, que le phénomène de la carte orange s'amorçait et que les réalisations les plus spectaculaires sont déjà acquises.



LA STATION VARENNE ACCUEILLE LA SCULPTURE

Après « Louvre » et « Saint-Denis-Basilique », la station Varenne de la ligne 13 est la troisième station-musée du métro.

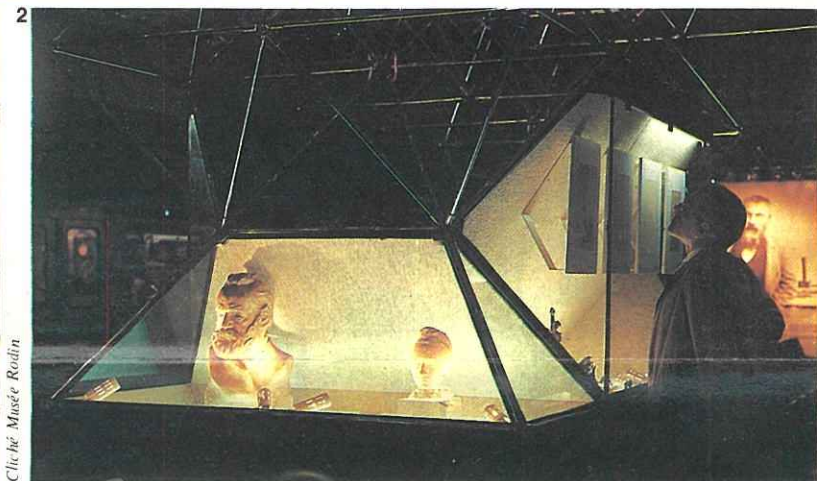
Elle est consacrée à des moulages grandeur nature de nombreuses œuvres de Rodin et à des reproductions d'aquarelles, de gouaches et de dessins du sculpteur.

Cette station a été choisie en raison de sa proximité de l'Hôtel Biron, 77, rue de Varenne, qui abrite le musée Rodin.

Pour aménager la station, l'architecte a utilisé le quai central en prenant le parti de concevoir l'exposition de telle façon qu'en offrant une vision sous différents angles, propre à mettre en valeur l'art de la sculpture,

le visiteur est invité à « tourner » autour des œuvres.

Une attention toute particulière a été accordée à la lumière. En effet, outre l'éclairage fonctionnel de la station, en bordure de quai, un éclairage ponctuel a été prévu pour chacune des pièces de l'exposition. En particulier, 120 spots ont été installés pour les grandes œuvres.



Auguste Rodin et son musée

Auguste Rodin est né en 1840 à Paris dans une famille modeste. Son goût pour le dessin est précoce et il acquiert une formation pratique à la Petite Ecole (l'actuelle école des Arts décoratifs) de 1854 à 1859.

Ne réussissant pas à se faire admettre à l'Ecole des Beaux Arts où se dispense l'enseignement officiel, c'est par la voie artisanale, en travaillant pour des entrepreneurs de décoration et des ornemanistes, qu'il aborde son métier.

En dehors de ces travaux purement décoratifs, son désir de création personnelle s'exprime dans des bustes comme « L'homme au nez cassé » (1864), puis dans de grandes statues créées d'après des modèles vivants (le « Saint-Jean-Baptiste », 1878).

A partir de 1880, Rodin obtient des commandes officielles : la porte monumentale en bronze dite « Porte de l'Enfer » (1880-1917) dont il extraira de nombreux sujets pour les traiter isolément comme « Le Penseur » (1880) ou « Le Baiser » (1886) ; le groupe des « Bourgeois de Calais » (1884-1895) et surtout le « Balzac » (1892-1897) commandé par la société des gens de lettres grâce à l'appui de son ami Emile Zola.

Rodin meurt en 1917 après avoir fait donation à l'Etat de l'ensemble de son œuvre ainsi que de plusieurs toiles de Van Gogh, Renoir et Monet.

Un musée national ainsi créé est installé dans un lieu choisi par l'artiste lui-même, l'Hôtel Biron, chef d'œuvre d'architecture du début du XVIII^e siècle, doté de salons aux précieuses boiseries sculptées et de vastes jardins. Il abrite la presque totalité de l'œuvre plastique et graphique créée par l'un des plus grands statuaires.



1. En arrivant sur le quai, le voyageur se trouve face au « Saint-Jean-Baptiste », dont le réalisme avait soulevé tant de polémiques en 1878.

2. Derrière, sur une structure multidirectionnelle, un groupe de sculptures de petite taille, des dessins et des photographies évoquent la première période de l'œuvre de Rodin.

3. Au centre du quai, le moulage du « Penseur », œuvre la plus connue du sculpteur, est mis en valeur par le jeu des projecteurs. Il précède des reproductions photographiques : la « Porte de l'Enfer », les « Bourgeois de Calais », le « Baiser », la « Danaïde »...

4. Le moulage grandeur nature du puissant « Balzac ».

5. L'exposition se termine par une grande photo en pied d'Auguste Rodin au travail dans son atelier.



Une politique de rénovation des stations

La station Varenne a reçu un aménagement particulier conçu pour accueillir les œuvres de Rodin, mais la modernisation de la station a été réalisée, dans son ensemble, suivant le principe de rénovation adopté pour toutes les stations du métro : voûte en carrelage blanc, bandeau lumineux, sièges et banquette formant socle de même couleur.

La RATP poursuit ainsi sa politique de rénovation des stations entreprise en 1974.

Après quelques tâtonnements quant au parti décoratif à adopter pour la modernisation des stations du métro dont les plus anciennes datent de 1900, une réflexion fut entreprise en 1973 en vue de définir des principes fondamentaux applicables à tous les projets.

De ces réflexions se dégagèrent les lignes de force suivantes : d'une part, conserver l'aspect de la voûte existante avec son revêtement en carrelage blanc, considéré comme un élément typique du métro, et la mettre en valeur par un éclairage approprié ; d'autre part, rehausser et agrémenter le carrelage blanc par deux lignes de couleur vive.

Ces touches de couleur se situent au niveau du sol, avec le socle qui supporte les sièges et le mobilier et au-dessus des quais avec le bandeau lumineux suspendu qui assure l'éclairage direct de la station et l'éclairage indirect de la voûte grâce à des projecteurs à lampes au sodium. Le ban-

deau lumineux comporte en outre les haut-parleurs de la sonorisation et les panneaux de signalisation pour les voyageurs.

Enfin, les plaques portant le nom de la station en lettres banches sur fond bleu sont en carreaux de grès ou en tôle émaillée.

Avant d'appliquer ces principes de décoration, la RATP a voulu savoir si cela correspondait aux souhaits des voyageurs. Elle a donc mené auprès d'eux différentes enquêtes dont les résultats se sont révélés largement positifs. Le public était favorable à l'extension du projet à l'ensemble du réseau. Une seule exigence particulière : une diversité des couleurs. En particulier, le principe d'une même couleur pour toute une ligne a été rejeté à l'unanimité. Des contraintes d'ordre technique ne permettent pas d'étendre à l'infini la gamme de couleurs. Pour l'instant, une dizaine de couleurs ont été retenues.

Au 1^{er} décembre dernier, on comptait 42 stations rénovées. Le programme continue. Une dizaine de stations environ sont désignées chaque année, en fonction de quatre critères qui déterminent un ordre de priorité : le programme de modernisation en cours, le trafic, l'état et l'environnement des stations. Le coût moyen de rénovation d'une station, salle de recettes et accès compris, est de 4 millions de francs, mais ce montant varie en fonction des conditions locales comme la grandeur de la station ou l'état de la voûte.



VIVE LE CIRQUE

