

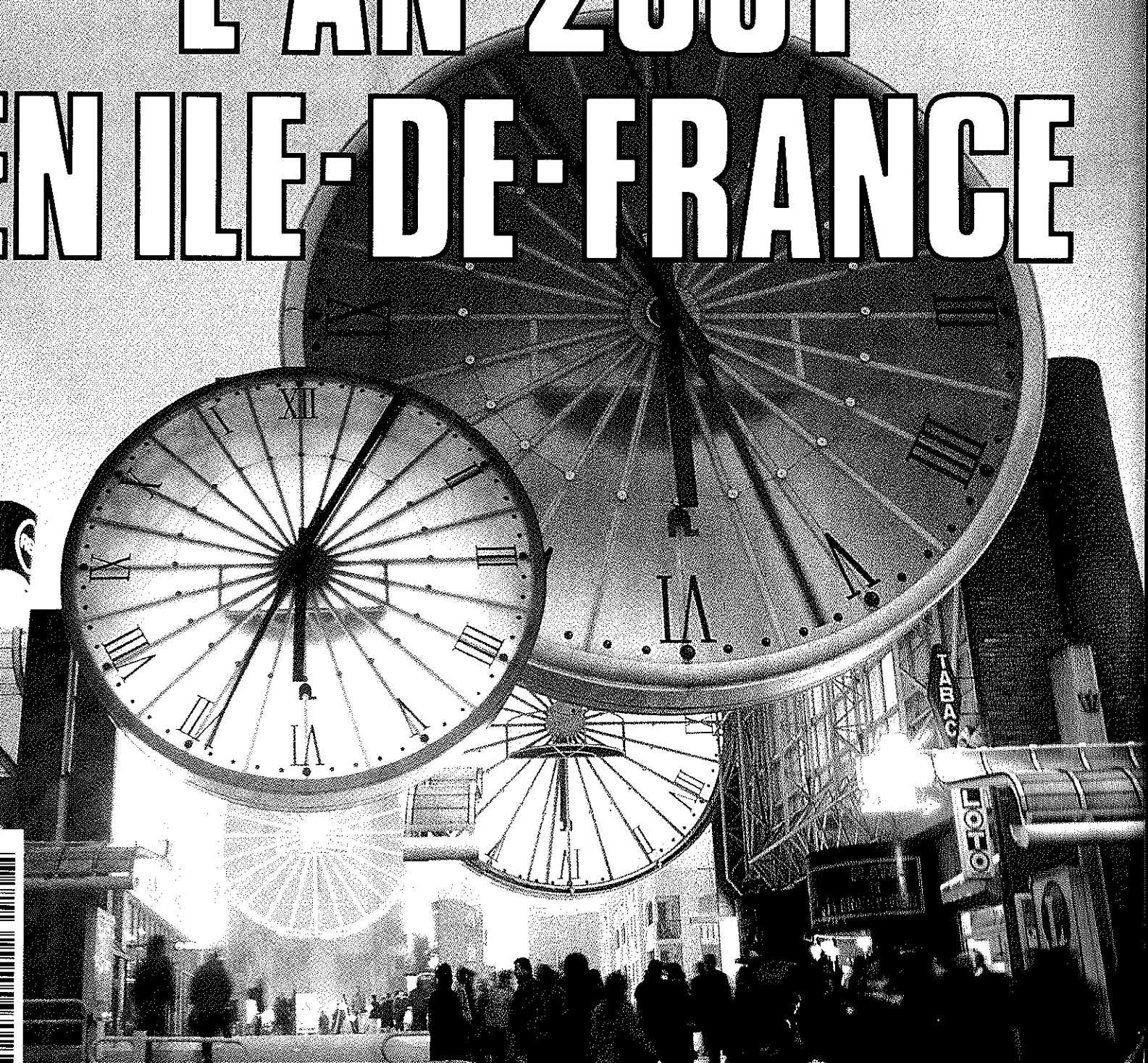
HORS SÉRIE

AOUT 1991

CLASH

TRANSPORTS L'AN 2001 EN ILE-DE-FRANCE

2531



L'URGENCE

● 21 millions de déplacements chaque jour
● L'Île-de-France souffre ● Paris étouffe ● Et risque
de rater l'Europe ● Entre l'Etat et la Région,
c'est la course aux idées et aux projets



Enfin, l'espoir. Tassés dans un train de banlieue ou dans une rame de métro, ou coincés dans un embouteillage, les habitants de l'Île-de-France veulent aujourd'hui se persuader que, dans cinq à six ans et au plus tard dans une vingtaine d'années, ils ne perdront plus

leur temps dans d'horrifiants déplacements entre leur domicile et leur travail. Il y a de l'espoir... mais il faudra du temps avant de franchir une étape significative dans la mise en place de nouvelles infrastructures de transport. Du temps encore, pour combler les vides créés par la trop longue absence

d'une véritable politique des transports en Île-de-France.

Dans une région qui compte actuellement 21 millions de déplacements par jour, la « régulation naturelle » ne peut faire office de stratégie à long terme, ce qui, longtemps, a pourtant été le cas. Pour éviter la saturation des trafics

L'URGENCE

que les collectivités locales ne savent plus comment résoudre, les opérateurs de transport ont manqué de directives précises. Aucun pouvoir — national ou régional — ne s'est risqué à anticiper, par exemple les phénomènes d'urbanisation. L'ancien schéma directeur pour l'aménagement et l'urbanisation (SDAU) dessiné par Paul Delouvrier dans les années soixante, établissait un cadre, avec notamment le quartier de La Défense, le RER et les boulevards périphériques. Mais il n'indiquait évidemment pas à quelles échéances devaient être renforcées les capacités de déplacements vers des villes nouvelles qui n'étaient pas alors encore sorties de terre. Ni à quel rythme les populations investiraient la grande banlieue. Ni qui prendrait la décision de lancer à temps les travaux d'infrastructures destinés à faciliter les déplacements de la banlieue vers Paris, et surtout d'une banlieue à une autre. Ces questions sont restées sans réponse.

Ce n'est pourtant pas la volonté qui a manqué aux ministres des Transports qui se sont succédés. Tous auraient aimé inscrire leur nom au bas d'une grande réforme des transports parisiens, de l'UDF Joël Le Theule au communiste Charles Fiterman, en passant par les socialistes Paul Quilès, Jean Auroux, Michel Delebarre ou le libéral Jacques Douffiagues. Mais l'État a toujours rechigné à se désengager et à déléguer la gestion de l'énorme machinerie des transports en Île-de-France. La région, de son côté, s'est gardée de revendiquer le pouvoir. Car, à la vérité, elle a craint de prendre en charge un secteur qui, à lui seul, pèse plus lourd que la totalité de son budget.

Ainsi, les transports en Île-de-France n'ont jamais fait l'objet que d'une politique à courte vue. Comment expliquer autrement la saturation, provenant de l'extension de zones d'habitat sans mesures d'accompagnement à l'échelle des besoins dans les transports ? Comment expliquer que, d'une banlieue à une autre, huit Franciliens sur dix soient obligés d'utiliser une voiture à cause de la carence des transports collectifs ? Le manque de perspective à long terme est, partout, flagrant.



Autoroutes surencombrées (page précédente) et quais bondés (ci-contre) sont devenus une réalité quotidienne pour les Franciliens.

En lançant son grand chantier régional pour l'Île-de-France en juillet 1989, Michel Rocard, alors Premier ministre, donnait une priorité aux transports. Enfin ! Mais la décision était un peu tardive. Elle intervenait « à chaud », après une longue période où le développement des transports était sans commune mesure avec la progression des déplacements. Or, situation de crise économique ou non, on ne rattrape pas facilement des retards accumulés dans la construction d'infrastructures, surtout en milieu urbain. Toutefois, l'impulsion était donnée. Six mois plus tard, le Premier ministre était relayé par l'État, la Région et la ville de Paris qui, dans un « livre blanc », soulignaient ensemble la nécessité d'investir « vite et fort » dans les transports. Depuis, dans les travaux préparatoires du futur SDAU qui définira les grandes lignes de l'évolution régionale pour le quart de siècle à venir, on n'a jamais autant parlé de transport. À grands coups de milliards — une dizaine par an — on prévoit de prolonger des lignes de métro, de raccorder des lignes de la SNCF, d'en construire de nouvelles en surface dans les banlieues ou en souterrain dans Paris pour décongestionner les deux réseaux. Autour de la capitale, on multiplie les voix rapides pour désengorger les périphériques et repousser aux confins de la région le trafic de transit. Et pour faire face aux dépenses, on invitera les investisseurs privés à prendre en charge environ 20 % des coûts

des travaux. Pour se rembourser, ils créeront des péages ; pour rattraper le temps perdu, on fera payer l'utilisateur en continuant de solliciter le contribuable. Qui, finalement, paiera deux fois.

Les projets, maintenant, se bousculent. Encore un peu désordonnés. Il manque toujours une autorité pour coordonner, notamment, transports individuels et collectifs plutôt que de les entretenir dans un esprit de concurrence. Les enjeux, toutefois, sont repérés. Paris est une pompe qui a besoin de grandes artères, ferroviaires ou routières, pour fonctionner. Sans capacités de transport à sa mesure, Paris étouffe et l'Île-de-France se dessèche. Les risques d'asphyxie existent : même en maîtrisant la croissance régionale, on n'évitera pas une augmentation de plus de 30 % des déplacements en vingt-cinq ans.

Ainsi, plus qu'une priorité, les transports en Île-de-France sont devenus une urgence. Pour Paris, pour la région et pour la nation. Paris et l'Île-de-France prétendent au titre de pôle international pour les affaires et les échanges culturels. Dans le concert des Douze, il leur est aujourd'hui reconnu. Mais d'autres capitales et régions ont les mêmes ambitions. Pour continuer d'accroître notre rôle en Europe, il faut que les transports marchent. Sinon, c'est logique, on n'évitera pas la sclérose. Et alors c'en serait fini des grands desseins.

Gilles BRIDIER

SOMMAIRE

1

L'URGENCE

La course aux idées et aux projets est lancée.
L'Île-de-France ne peut plus attendre.

8

EN CHANTIER

• Vingt-cinq ans de travaux forcés

24

SUR LE FRONT DES TRANSPORTS

- Les acteurs et le décor • Les habits neufs du métro
- Les 3384 bus de la RATP • RER : l'ABCD du métro-train
- Banlieue SNCF : le trafic de la Hollande

38

POINTS NOIRS

• Les rails saturés • Le grand embouteillage

48

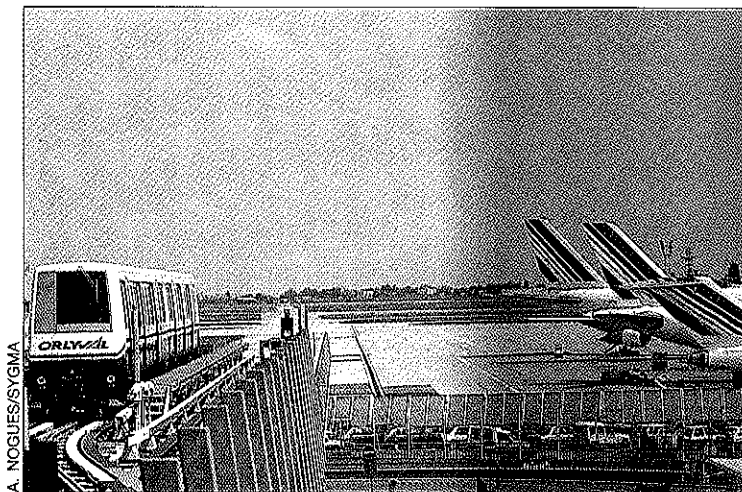
PREMIÈRES SOLUTIONS

- Au secours de la ligne A du RER • Un deuxième tunnel pour la ligne D
- Éole souffle d'est en ouest • Météor, le métro du nouveau Paris
- De grands prolongements • Saint-Quentin-en-Yvelines branchée sur La Défense • Un tram pour le Val de Seine • L'ouest retrouve sa ceinture
- Trans Val-de-Marne • Le tram est revenu • Quatre gares à grande vitesse

70

LIGNES NOUVELLES

- Quand le rail prend la tangente • Orbitale : les souterrains de la petite couronne • Banlieue SNCF : le « superpériphérique » du rail
- Mire au-delà de la banlieue

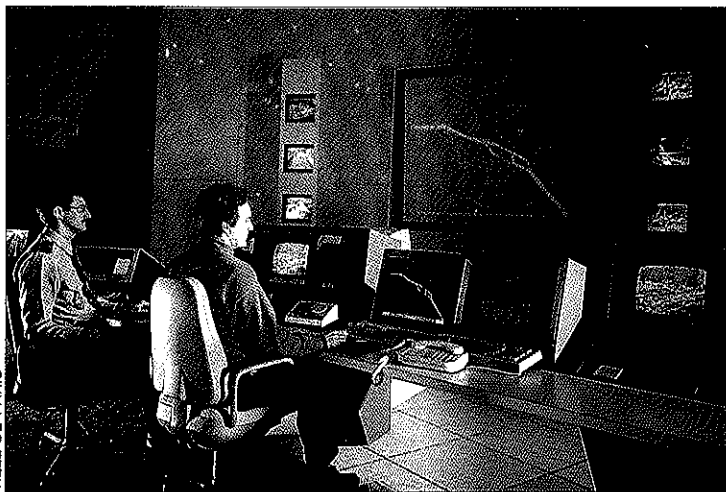


A. NOGUES/SYGMA



BISSON/SYGMA

Ci-dessus, Orlyval, qui relie Orly à Antony : une solution pour éviter les embouteillages qui empoisonnent la région (ci-contre). L'électronique est aussi appelée à la rescousse, comme avec le schéma de régulation du trafic à Paris (ci-dessous).



VILLE DE PARIS

86

AXES ROUTIERS

- Routes : éviter l'asphyxie • Les priorités du schéma directeur
- Le bouclage de l'A 86 et de la Francilienne • La grande boucle de l'Île-de-France • Un périphérique bis avant l'an 2000
- À quand l'autoroute intelligente ? • Une facture de 100 milliards
- Le réseau routier du futur • Circulation : la bataille de Paris • Laser, Hysope,... mélodie en sous-sol

102

CAPITALES ÉTRANGÈRES

- Londres : heureusement, le rail • Tokyo : le grand chambardement
- Mexico : l'enfer automobile • New York : le métro refait surface

112

MÉTROFOLIES

- Des plans sur la comète. Des voitures gondoles au-dessus des boulevards aux tramways dans les tubes, les "délices" de la fin du XIX^e siècle.

118

LEXIQUE

- Pour s'y retrouver dans le langage des pros



HORS-SÉRIE LA VIE DU RAIL - AOÛT 1991

RÉDACTION

Dossier réalisé par Michel Chlastacz et Marc Lomazzi, avec la collaboration de Michel Barberon, Laurent Bromberger, Bruno Carrière, Dominique Paris, Gilles Bridier et Clarinda Presse.

DIRECTION ARTISTIQUE

Yvan Daviddi

RÉALISATION

Clarinda Presse : Catherine Auclair, Maylis Chappey, Sophie Degrenne, Alain Lamour, Olivier Micha, Célyne Muller, Sophie Tossut.
La Vie du Rail : Corinne Joliton (Iconographie)

COUVERTURE

Michel Kreder/Sophie Degrenne. Photo Christophe Recoura-LVDR.

FABRICATION

Dominique Paris

DIRECTION COMMERCIALE

Micheline Canevet

RÉGIE PUBLICITAIRE MAGAZINE

France Rail Publicité
58, avenue de la Grande Armée
75840 Paris Cedex 17

RÉGIE PUBLICITAIRE PROFESSIONNELLE

Direction Commerciale du journal
Journal publié par les Éditions La Vie du Rail.
Société anonyme au capital de 9 402 500 F.
Siège : 11, rue de Milan, 75440 Paris Cedex 09

PRINCIPAUX ACTIONNAIRES :

SNCF, Le Monde, Ouest-France, France Rail, V.L.A.
Durée de la société : 99 ans.
Numéro de commission paritaire 57 454 RCS Paris B334 130 127.
ISSN 0042-5478.

Dépôt légal septembre 1991

Photocomposition et photogravure
Dawant 40.27.59.59
Impression
L'Avenir Graphique

PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Pierre Lubek

DIRECTEUR GÉNÉRAL, DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Vincent Lalu

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION

Christian Fauvet

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

Joël Bedu

POUR DES TRANSPORTS DIGNES DE LA RÉGION-CAPITALE

La région Ile-de-France dispose d'un réseau de transports important qui a été largement modernisé depuis 1965 avec la conception du R.E.R., le prolongement de lignes de métro et la réalisation de plusieurs autoroutes urbaines. Toutefois, la croissance des déplacements rend les conditions d'usage toujours plus difficiles. Ces difficultés ont des conséquences sur la qualité de vie des Franciliens, mais risquent aussi d'avoir des effets nocifs sur l'économie nationale toute entière.

À l'inverse, de bons transports représentent un atout pour la région, notamment à l'heure de l'Europe. C'est pourquoi le Conseil Régional a inscrit parmi ses priorités l'amélioration des infrastructures de transport. Les projets contenus dans la Charte Régionale d'Aménagement représentent un investissement de 260 milliards de francs d'ici 2015. 100 milliards

permettront d'insuffler un nouvel élan aux transports en commun avec de grands projets tels que :

- ORBITALE : métro moderne automatique en rocade autour de la capitale, déjà amorcé par des liaisons tangentielles (Trans-Val-de-Marne, Tramway Saint-Denis/Bobigny, Issy Plaine/La Défense) ;

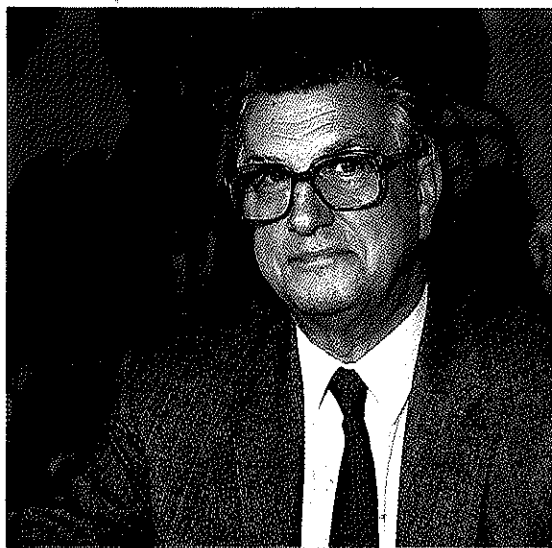
- LUTECE : rocade ferrée en grande couronne, maillée avec certaines lignes SNCF du Bassin Parisien ;

De même, 160 milliards serviront à continuer le schéma directeur routier, en particulier avec l'achèvement des voies rapides (A86, Francilienne, 4^e rocade), et à le compléter par un réseau

d'autoroutes souterraines. Cet effort financier, certes considérable, est possible. Les deux tiers peuvent être pris en charge par la Région et les Départements, mieux placés aujourd'hui que l'Etat qui diminue sans cesse son engagement financier. Le financement restant peut être assuré par le secteur privé au moyen des concessions (A14, Orlyval). Au-delà des financements, une clarification des compétences s'impose. Il faut

mettre fin à la confusion régnant dans l'organisation actuelle des transports en Ile-de-France : multiplication des intervenants, complexité des règles de fonctionnement, non coordination des investissements pour les transports en commun et les routes. Cette dilution des responsabilités laisse croire que la dégradation des conditions de transports relève de la fatalité, alors qu'elle est pour une bonne part structurelle.

Une autorité régionale unique s'impose. Elle coordonnera les décisions pour les transports régionaux, mobilisera les ressources nécessaires pour la réalisation des infrastructures, décidera des modalités de fonctionnement et assumera les responsabilités qui découlent de ces pouvoirs. Sur toutes ces questions, qui font l'objet d'un large consensus, l'Exécutif régional a fait des propositions précises et est prêt à assumer de nouvelles responsabilités, comme il l'a déjà fait, avec succès, dans d'autres domaines notamment celui des lycées.



*Monsieur Pierre-Charles Krieg,
Président du Conseil Régional
d'Ile-de-France*

Pierre-Charles KRIEG

TRANSPORTS L'ILE-DE-FRANCE ACCÉLÈRE

Le Conseil Régional de l'Ile-de-France consacre une grande part de son budget aux transports dont dépendent les conditions de déplacement des Franciliens et la vitalité économique de la région. En 1991, pour traduire la volonté d'accélérer les grands projets ferroviaires et routiers, 3,8 milliards de francs d'engagements nouveaux et 2,7 milliards d'investissement ont été affectés aux infrastructures de communication.

1,8 milliards de francs ont été investis pour les équipements routiers, principalement dans les grandes infrastructures constituant l'ossature du réseau.

La Région finance ces grands projets, d'abord avec l'Etat, dans le cadre d'un Contrat de Plan. Celui-ci porte, pour 5 ans, sur un montant de 12,230 milliards de francs, dont plus de 8,5 milliards de francs sont à la charge de la Région. Il se concentre essentiellement sur les voies rapides urbaines (A86 et la Francilienne) mais également sur les autoroutes (A10, A12, A1, A4) et les principales routes nationales.

Ensuite, la Région finance à 100% d'autres projets sur le réseau national, pour accélérer les grands chantiers indispensables au développement.

En parallèle, de plus en plus, le Conseil Régional est amené à intervenir avec les collectivités locales.

Un programme de 4 milliards de francs, cofinancé avec les 8 départements franciliens est prévu sur 5 ans. Il permettra la desserte des pôles régionaux et la création d'itinéraires de rabattement sur le réseau de voies rapides. La sécurité sur l'ensemble des réseaux est aussi l'une des préoccupations du Conseil Régional. Plus de 100 MF sont concentrés

chaque année sur 200 opérations nouvelles.

Pour les transports en commun, le Conseil Régional a engagé près de 1,5 milliards de francs d'opérations nouvelles pour 1991.

Cet effort s'inscrit pour l'essentiel dans le cadre du Contrat de Plan Etat/Région. L'engagement total portant sur plus de 9,5 milliards de francs dont près de 58% à la charge de la Région.

Il est destiné principalement aux grands projets, en particulier EOLE, METEOR, la ligne D du R.E.R., mais également au prolongement de la ligne de métro n°1 à La Défense, de la ligne A du R.E.R. à Marne-la-Vallée, aux tramways Saint-Denis/Bobigny et Val de Seine, à la réouverture de la grande ceinture à l'Ouest.

Parallèlement, le Conseil Régional prend en charge, à parité avec le S.T.P., de nombreuses opérations contribuant en particulier au rabattement sur les transports ferroviaires : parcs de stationnement régionaux (3000 places nouvelles chaque année), développement des services réguliers de bus en grande couronne (50 millions de francs par an), aménagements de voirie pour les autobus à Paris et dans les départements.

Enfin, la Région agit pour faciliter l'accès des transports aux handicapés. Cela se traduit par l'installation d'ascenseurs, par des aides à l'acquisition de véhicules spécialement aménagés, par l'équipement de taxis pour les handicapés et par la pose de bandes d'éveils sur les quais de métro.

Ainsi, depuis 1986, le Conseil Régional a consacré plus de 8 milliards de francs aux grandes infrastructures routières et près de 5,3 milliards pour le développement des transports collectifs.



CONSEIL REGIONAL

ILE-DE-FRANCE

VOYONS LOIN, VIVONS MIEUX.



● 100 000 habitants de plus chaque année en Île-de-France
Tout ne peut plus passer par Paris ● En 2015,

13,1 millions d'habitants en l'an 2015. Les prévisions, basées sur le recensement de 1990, sont alarmantes.

Le Livre blanc, qui rassemble les conclusions des experts de l'État, de la Région et de la Ville de Paris,

propose un réaménagement de l'Île-de-France selon trois axes :
ralentir la croissance démographique par la décentralisation ;
rétablir l'équilibre emploi-habitat ; briser l'organisation en étoile autour de Paris en développant des centres urbains dans les villes moyennes. L'avant-projet du schéma directeur devra préciser les choix, et le Conseil régional aura son mot à dire. 200 milliards de francs sont en jeu.

ANTER

rance ● Il faut trouver 200 milliards de francs ●
8 millions de déplacements chaque jour



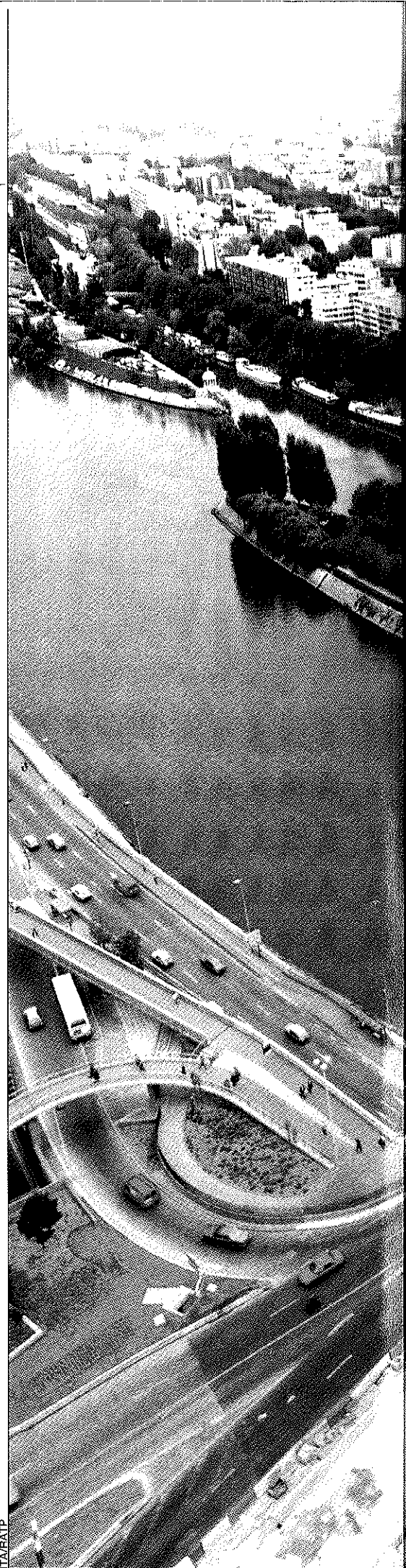
Gare du Nord, des travaux importants ont été entrepris pour l'arrivée du TGV Nord, et pour faciliter les correspondances entre grandes lignes, lignes de banlieue et métro.

EN CHANTIER

VINGT-CINQ ANS, DE TRAVAUX FORCÉS



ITATATP

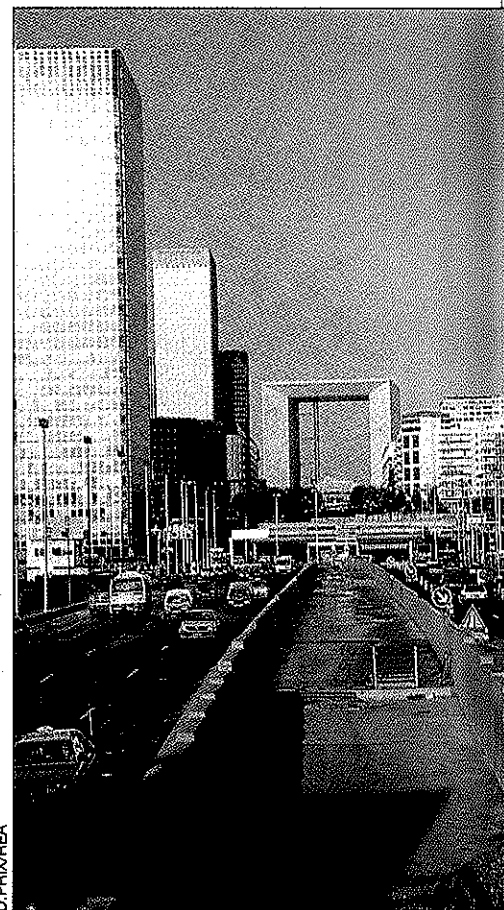


ITATATP

L'Île-de-France met le cap sur le XXI^e siècle. Dès cet automne, Christian Sautter, le préfet de Région, devrait présenter l'avant-projet du nouveau schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, le fameux SDAU de l'Île-de-France, qui doit définir les grands axes de développement de la région parisienne pour les 25 prochaines années, être présenté aux différentes collectivités concernées et arrêté le 1^{er} janvier 1993.

L'enjeu est de taille : ce « grand chantier de l'Île-de-France », dont le coup d'envoi a été donné le 24 juillet 1989 par Michel Rocard, alors Premier ministre, a pour vocation de construire le cadre de vie d'un Français sur cinq pour le prochain quart de siècle, et de

L'axe Neully - La Défense est un chantier prioritaire de la RATP. Ci-dessus et ci-contre, trois vues du prolongement de la ligne 1 vers La Défense.



conforter le rang de l'Île-de-France au sein des grandes métropoles mondiales.

À l'évidence, les atouts dont dispose la région-capitale sont nombreux. Premier pôle économique du pays, l'Île-de-France produit 27 % de la richesse nationale avec 10,7 millions d'habitants, soit 19 % de la population française. Carrefour européen, elle est au cœur d'un vaste réseau de communication (TGV, autoroutes, aéroport de Roissy et d'Orly).

Au sein de la région, la mise en œuvre du dernier schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, élaboré en 1965, et partiellement révisé en 1976, a débouché sur des réalisations importantes qui ont façonné le visage actuel de l'Île-de-France : cinq villes nouvelles, le quartier d'affaire de La Défense, le boulevard périphérique, les lignes de RER, etc...

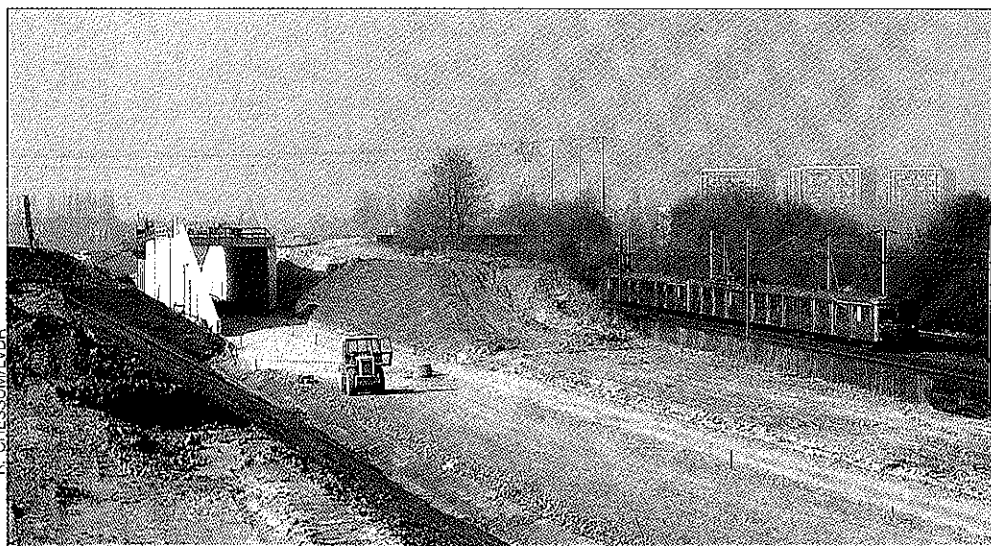
Mais, malgré les efforts considérables faits ces trente dernières années, la région parisienne connaît aujourd'hui des « évolutions préoccupantes » analysées dans le Livre blanc publié en

EN CHANTIER

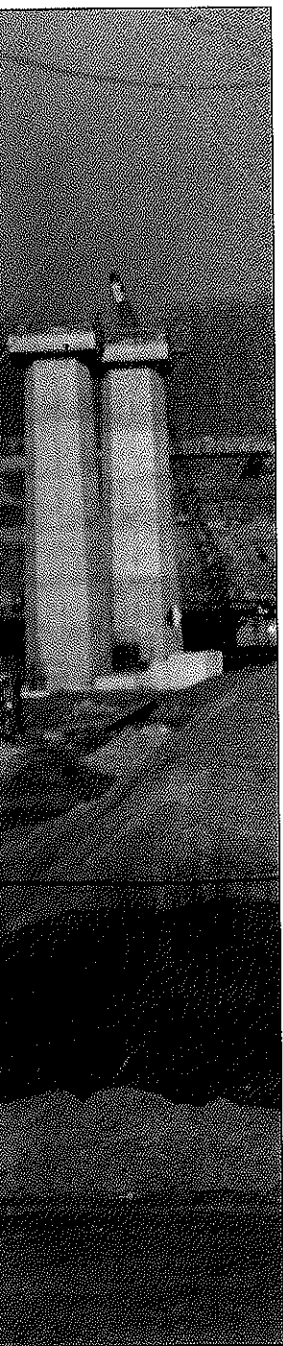


février 1990 et rédigé par les experts de l'État (DRE), de la Région (IAU-RIF) et de la ville de Paris (Atelier Parisien d'Urbanisme), Livre blanc qui sert de base à la révision du SDAU-RIF.

Les déséquilibres dont souffre l'Île-de-France ont tendance à s'aggraver : flambée des loyers à Paris et sa proche banlieue, inégalité croissante entre communes riches et communes pauvres, mauvaise répartition de lieux de travail et des lieux d'habitation avec en corollaire un allongement des trajets domicile-travail... Bref, la région



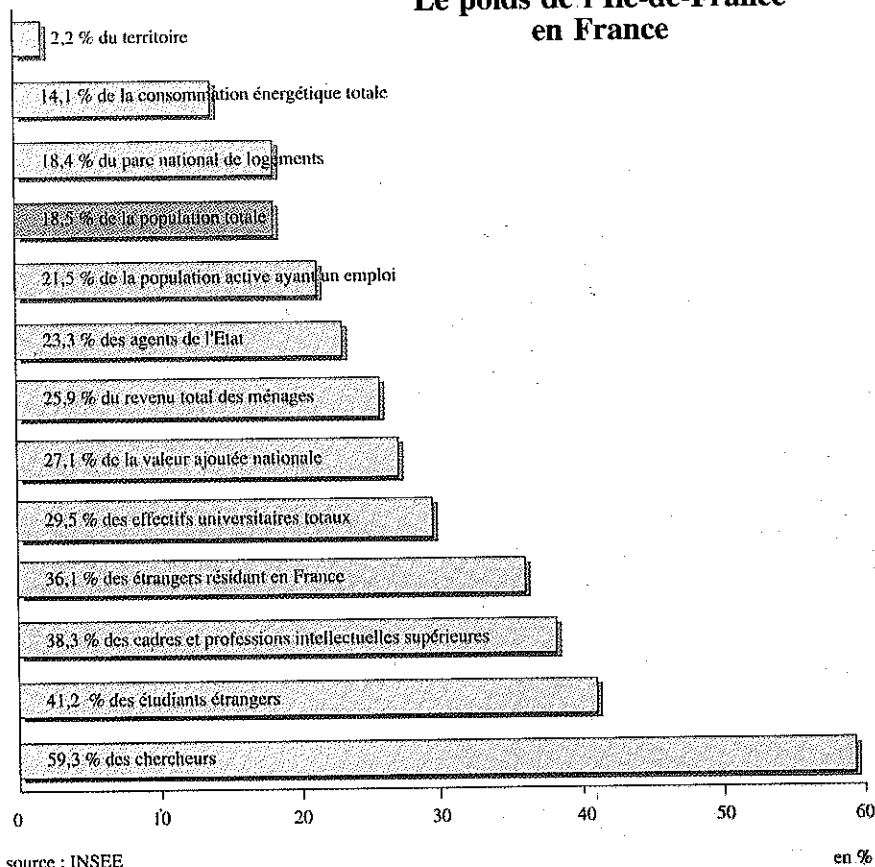
Dix millions d'habitants, huit départements, 1 281 communes.
L'Île-de-France produit 27 % de la richesse nationale, avec 19 % de la population française.



Les chantiers du TGV Nord : ci-contre, le viaduc de Verberie en construction, et ci-dessous, l'ébauche de la bifurcation de Gonesse. À droite, la part de l'Île-de-France dans la vie socio-économique nationale.

parisienne glisse sur la mauvaise pente. Et les résultats du dernier recensement ne sont guère encourageants. Le poids démographique de l'Île-de-France continue à croître (770 000 habitants de plus entre 1982 et 1990). Plus grave, malgré la dispersion de l'habitat en banlieue, le fossé persiste entre le centre (Paris concentre 37 % des emplois et 20 % de la population régionale) et la périphérie (avec 42 % de la population, la grande couronne n'attire que 30 % des emplois). Et, en banlieue, on retrouve le même déséquilibre entre l'est et l'ouest.

Le poids de l'Île-de-France en France



UN SCHÉMA DIRECTEUR QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le schéma directeur a pour but de définir les principes d'aménagement et d'urbanisme qui vont guider le développement de l'Île-de-France pour les vingt-cinq années à venir. Il fixe les règles à suivre dans la construction des logements, des bureaux, des autoroutes, des infrastructures ferroviaires, des trains régionaux, des lignes de métro, des espaces verts, etc...

Mais le schéma directeur n'est pas un simple document d'orientation. Il s'agit d'un texte juridique qui permet à l'État de réserver les emprises foncières nécessaires à la réalisation des projets retenus et s'impose aux plans d'occupation des sols (POS) établis par les communes.

Malgré l'adoption, en 1982 et 1983, des lois de décentralisation, l'élaboration du SDAU est restée dans le cas particulier de l'Île-de-France (plus de 10 millions d'habitants, 8 départements, 1 281 communes) sous la tutelle de l'État qui en confie la rédaction à la préfecture de région. Cette situation a été jugée tout à fait anormale par les élus, qui ont voulu participer à la réflexion, au débat sur la révision du schéma directeur et aux décisions, en faisant des propositions concrètes détaillées (« Plan vert », « Orbitale », « Icare », etc...) regroupées dans la charte régionale présentée, le 19 juin dernier, par Pierre-Charles Krieg (RPR), le président du Conseil régional d'Île-de-France.

Le précédent schéma directeur de l'Île-de-France avait été établi en 1965 par un haut fonctionnaire, Paul Delouvrier, à la demande du général De Gaulle. On doit à ce SDAU, vieux de 26 ans mais partiellement révisé en 1976, la création des villes nouvelles, du boulevard périphérique, du RER et de l'aéroport de Roissy.

EN CHANTIER

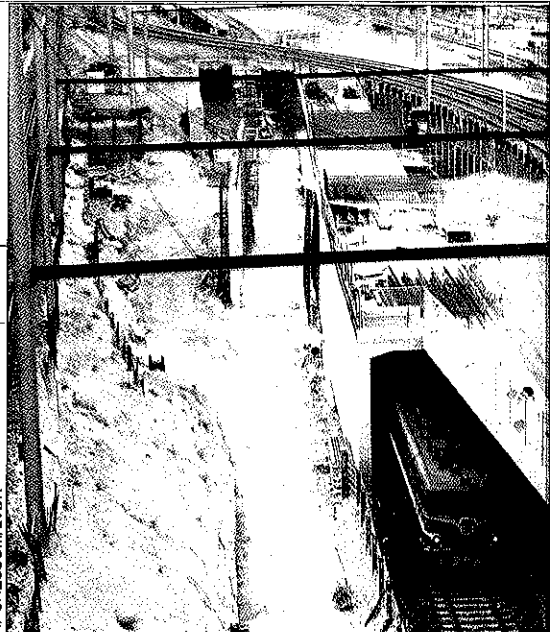
L'aménagement des voies TGV à la gare du Nord : trois vues de cet important chantier en 1991. À terme, la physionomie de la gare sera assez profondément remaniée.



R. CHESSUM/LVDR



R. CHESSUM/LVDR



Cette évolution explique l'explosion des migrations quotidiennes des banlieusards et « la dégradation générale des conditions de transports » dénoncées dans le Livre blanc : saturation de la ligne A du RER, congestion des autoroutes et des voies rapides... Pour faire face aux 28 millions de déplacements attendus en 2015, le Livre blanc demande d'investir « vite et fort dans les transports », si l'on veut éviter l'asphyxie.

La publication du Livre blanc n'a fait que souligner l'urgence d'un réaménagement de l'Île-de-France. La révision du schéma directeur, dont la procédure a été officiellement engagée le 25 juillet 1990, devrait s'achever l'an prochain. On peut en supposer les grandes orientations, depuis la présentation, le 4 avril dernier, d'une première « esquisse ».



R. CHESNOM/LVOR

LA CHARTE ÎLE-DE-FRANCE

Élaborée sous la direction de l'IAURIF (l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France), la charte du conseil régional se veut une « contribution » au débat sur la révision de l'actuel schéma directeur de la région parisienne. Elle trace les grandes orientations qui devraient présider, selon les élus régionaux, à l'avenir de l'Île-de-France pour les vingt-cinq années à venir.

Le but est d'éviter que l'Île-de-France ne se transforme en une « vaste mégapole inhumaine ». Elle doit donc limiter sa croissance démographique, maîtriser sa croissance urbaine (en développant les villes moyennes à une heure de Paris), avoir une économie forte, gage de création d'emplois (850 000 d'ici à 2015), améliorer les conditions de vie (70 000 logements par an) et protéger l'environnement (Plan vert, opération « Seine propre », etc.).

Pour lutter contre l'hypertrophie de l'Île-de-France et l'ouvrir davantage sur la France et l'Europe, la charte régionale d'aménagement veut également donner « un troisième souffle » aux transports régionaux après les deux « moments forts » qu'auront été au cours de ce siècle la création en 1900 du métro parisien et le lancement, à partir du milieu des années 60, du RER et des voies rapides.

Dans les trois départements de la proche couronne parisienne, la charte veut donner la priorité aux transports en commun. Elle prévoit un réseau aussi dense que celui de « Paris intra-muros » grâce au prolongement des lignes de métro en banlieue, et la construction d'une double rocade de 170 km, qui comportera une station à chaque kilomètre, et sur laquelle circuleront des métros légers automatiques et des tramways (projet Orbitale).

Mais les transports collectifs ne régleront pas à eux seuls les problèmes de circulation dans la proche banlieue parisienne. Pour les automobilistes, la charte préconise donc la construction d'un réseau de 150 km d'autoroutes souterraines à péage (le projet Icare) qui comporterait une rocade reliant les « pôles stratégiques » (comme le quartier de La Défense), et sept voies rapides en direction des cinq villes nouvelles et des deux aéroports d'Orly et de Roissy. Dans les quatre départements de la grande couronne, la charte souhaite améliorer les liaisons entre banlieues avec le projet « Lutèce » de supers grandes ceintures ferroviaires, et assurer l'unité de la région grâce à la prolongation de six lignes RER jusqu'en grande couronne.

Enfin, deux projets viendraient renforcer l'ouverture de l'Île-de-France vers les régions voisines : le projet « Mire » de liaisons express régionales qui relieront les villes à une heure de train de Paris aux principaux pôles de développement de la région parisienne (Cergy, Roissy, Melun-Sénart, Eurodisney, etc.) ; et la construction d'un quatrième périphérique qui contournera la région parisienne en longeant les frontières de l'Île-de-France.

Au total, le Conseil régional estime le coût de l'ensemble de ces projets à 200 milliards de francs (100 milliards pour les transports en commun, 100 milliards pour les voies routières) auxquels viendront s'ajouter les 60 milliards nécessaires à la construction du réseau d'autoroutes souterraines à péage Icare, soit un effort financier de plus de 10 milliards par an pendant 25 ans.

« Ces investissements paraissent considérables, explique le Conseil régional, (...) mais il est possible de mobiliser aujourd'hui sur fonds publics plus des deux tiers de cette somme (soit 6 milliards par an) en provenance de la Région, des Départements et de l'État ». Il reste donc à trouver 4 milliards de francs par an, qui pourront provenir de capitaux privés par le recours à des formules de concession pour les autoroutes d'Icare ou des métros légers comme Orlyval.

Pour mener à bien l'ensemble de ces projets, le Conseil régional a une nouvelle fois proposé d'instituer sous son contrôle « une autorité unique et décentralisée des transports en Île-de-France » qui aura le pouvoir de coordonner les règles de financement, d'arrêter une politique tarifaire, de négocier des contrats à long terme avec la RATP et la SNCF et de concéder la construction d'ouvrages à des sociétés privées.

En clair, alors que la contribution de l'État dans le financement des grandes infrastructures de transports en Île-de-France se réduit comme peau de chagrin (l'État consacrait 9 milliards par an aux transports dans les années 70, cette participation a été divisée par quatre en 30 ans), la Région, qui est devenue entretemps le principal bailleur de fonds en la matière, veut désormais être maître d'œuvre du « grand chantier » de l'Île-de-France.

UNE CHARTE DE L'ÉQUILIBRE

Monsieur le Président, vous soumettez à vos maires un projet de charte, quelles en sont les lignes directrices ?

Nous travaillons en concertation avec les maires et je leur ai donné ce devoir de vacances afin de fixer nos objectifs à long et moyen termes sur l'organisation de l'espace Yvelines. Nous sommes un département équilibré et nous tenons à le rester. Je vous rappelle qu'avec 5,1%, nous détenons le taux de chômage le plus bas de France. Or chaque année, 14 000 habitants nouveaux s'implantent dans notre région. Face à un tel accroissement de population, nous devons réorganiser les infrastructures, tout en préservant la qualité de la vie. Les Yvelines s'articulent autour de deux grands axes très différents : la vallée de la Seine industrialisée et une grande zone naturelle tant convoitée, la forêt de Rambouillet et sa plaine agricole. Nous voulons donc conserver la zone naturelle et agricole, développer et rééquilibrer l'activité économique, assurer un développement maîtrisé de l'habitat.



*Monsieur Paul-Louis Tenailon,
député et président
du Conseil général des Yvelines.*

Vous donnez une priorité absolue aux infrastructures de transport.

Mais oui ! On nous réclame des plans d'urbanisme, c'est bien joli, mais à quoi sert de faire construire des immeubles si une fois installés, les gens ne peuvent pas se déplacer ? L'erreur du passé fut de bâtir à tout va et de se retrouver sans crédits pour les équipements publics. Il me paraît indispensable d'installer un réseau de communication d'abord, et de construire ensuite.

Parlons des transports en commun et donc des trains.

Au niveau du département, il nous manque des moyens de communication entre Versailles, Saint-Germain-en-Laye et Sartrouville. Au point qu'il faut passer par Paris pour se

rendre d'une de ces villes à l'autre alors qu'une voie ferroviaire existe ! En votant un crédit de 100 millions de francs, nous accélérons le réaménagement de la grande ceinture qui reliera Noisy-le-Roi à Saint-Nom-La-Bretèche et Saint-Germain-en-Laye, puis Achères et Cergy-Pontoise, dans le cadre du projet Lutèce. La réouverture de cet axe est essentielle à l'équilibre économique futur. De la même façon, le Conseil subventionne à 50 millions la liaison La Verrière, Saint-Quentin-en-Yvelines, La Défense.

Avez-vous d'autres projets ferroviaires ?

Nous sommes très concernés par l'amélioration du service rendu aux voyageurs. Vous devriez écouter les doléances de ceux qui empruntent la ligne Mantes-la-Jolie - Plaisir - Montparnasse. La durée du parcours est d'une heure 28 minutes et pourrait passer à 55 minutes. Un autre axe essentiel du département, la ligne Versailles - Plaisir - Houdan, doit être modernisé. Cette ligne est déjà utilisée par le TGV Rouen - Lyon.

À propos du TGV, envisagez-vous une solution afin que les Yvelinois n'aient plus à aller jusqu'à Paris pour le prendre ?

En effet, des relations directes vont pouvoir être tissées avec le Mans, Tours et Vendôme dans un premier temps, Lille, Amiens, Reims par la suite, grâce à l'interconnexion à Massy des trains à grande vitesse. Ce nœud important évitera le tracassin d'aller à Paris pour prendre le TGV. Il faut voir plus loin que le département et penser aux départements

EN CHANTIER

limitrophes, notamment ceux de l'Eure et de l'Eure-et-Loire.

■ Et les routes ?

Les grandes voies d'accès sont saturées, tout le monde le sait. Notre politique est axée sur trois points :

- développer la liaison nord-sud
- améliorer les communications est-ouest,
- mieux desservir les pôles de développement.

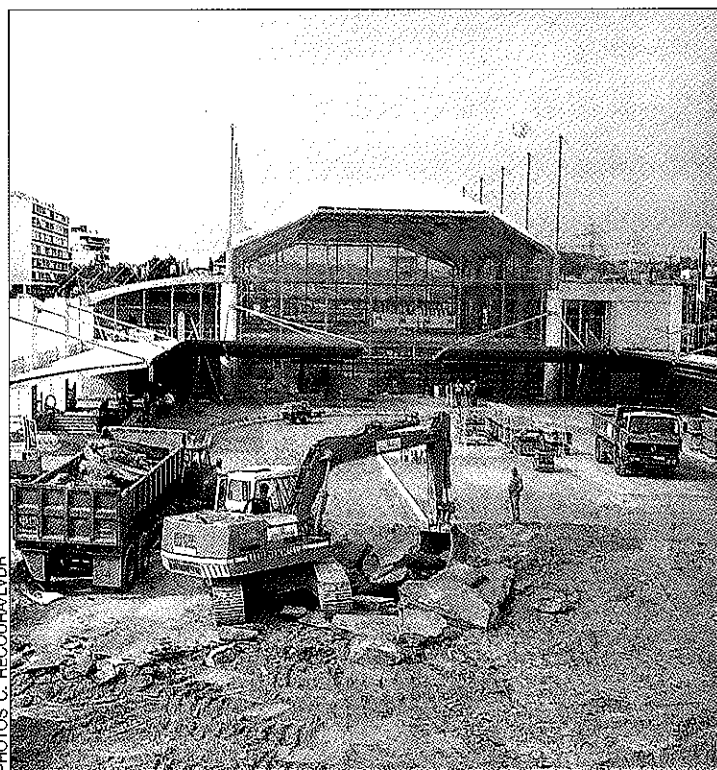
Nous entretenons déjà 1 200 kms de routes départementales pour un coût de 300 millions de francs l'an. Nous proposons à l'État des solutions auxquelles nous participons financièrement. Ainsi, 217 kms de nationales ont été départementalisées afin de les moderniser et de les adapter. En échange, nous demandons à l'État qu'il fasse au moins les travaux sur deux axes, par la mise à deux fois deux voies de la nationale 10 jusqu'à Rambouillet et de la nationale 12 jusqu'à Houdan-Dreux.

Il faut boucler à l'ouest la rocade A 86 entre Rueil et la RN 86. Poissy attend les autoroutes A 14 et A 184. L'élargissement de l'autoroute A 12 est au contrat de Plan. Un autre projet me tient à cœur pour désenclaver Versailles : il s'agirait de relier Saint-Germain-en Laye à la 286 et d'éviter Versailles en passant sous le parc par un souterrain. Il y a 15 ans que je défends ce projet. On m'a d'abord traité de fou mais désormais, le projet avance. Nous attendons les conclusions des sondages techniques au courant de l'été.

On doit également multiplier les ponts sur la Seine qui sont aujourd'hui en nombre insuffisant.

■ Ces solutions n'empêcheront pas le nombre des camions de s'intensifier.

C'est vrai, les poids lourds deviennent une véritable nuisance. C'est pourquoi nous nous penchons sérieusement sur les transports par voies fluviales. Songez que sur l'eau, un train de péniches remplace 500 camions et qu'il est beaucoup moins polluant. Dans ce contexte, le projet de liaison Seine - Nord par batellerie me semble du plus grand intérêt. Nous proposons la construction d'une plate-forme de fret à Limay afin de soulager les routes au cœur de la vallée de la Seine. C'est un bon moyen de valoriser la voie d'eau.



PHOTOS C. RECOURL/VDR

Ci-dessus et ci-contre, deux vues de la gare de Massy au début août 1991, pas très loin de son achèvement et de son inauguration.

Priorité numéro un : freiner la croissance démographique de l'Île-de-France. Le Livre blanc tablait sur une population d'au plus 11,5 millions dans 25 ans. Le recensement de 1990 oblige à revoir ces chiffres à la hausse : au rythme actuel (100 000 personnes de plus par an), la région s'achemine vers les 13,1 millions d'habitants en l'an 2015.

Un scénario catastrophique pour l'Île-de-France qui aurait toutes les peines du monde à répondre aux besoins de ces millions d'habitants supplémentaires. L'objectif est de ne pas franchir le seuil des 12,3 millions d'habitants en 2015. Il faudra pour cela favoriser la décentralisation des activités économiques hors de l'Île-de-France. Deuxième objectif : rétablir l'équilibre

EN CHANTIER



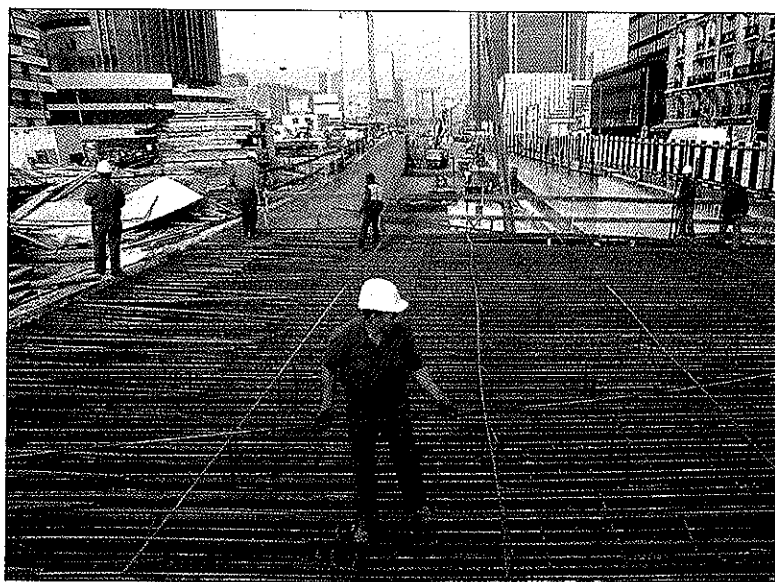
D. PRIV/REA

LE CALENDRIER DU SDAU



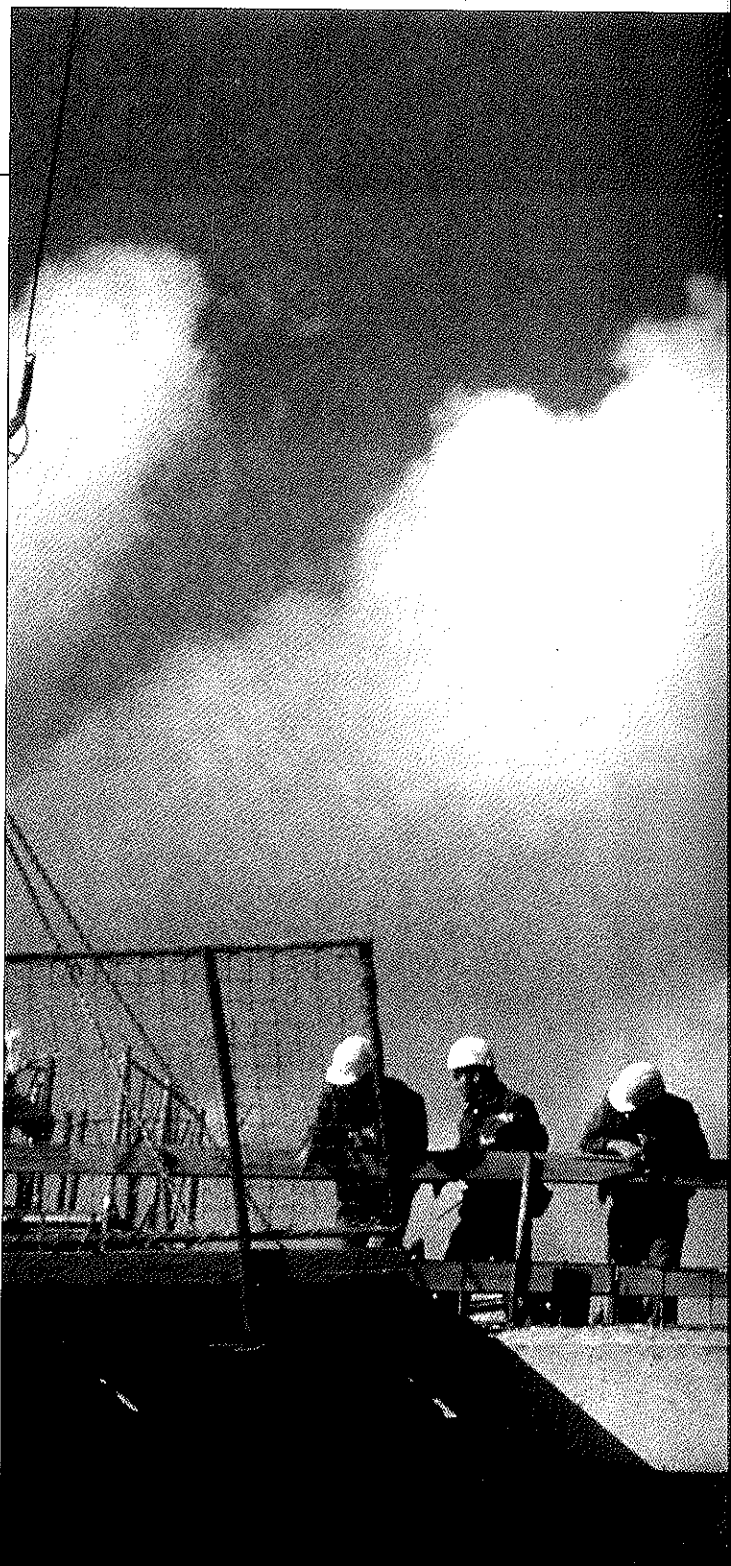
La mise au point du nouveau schéma directeur ressemble à une longue marche :

- **Automne 1991** : une esquisse sera soumise à une commission de concertation où siègent les représentants des collectivités locales et des milieux socio-professionnels.
- **Début 1992** : l'avant-projet sera présenté par le gouvernement au Conseil régional d'Île-de-France, ainsi qu'au comité économique et social régional.
- **Printemps 1992** : Le Conseil régional et les huit conseils généraux de la région Île-de-France seront appelés à débattre de l'avant-projet. La décision finale appartient à l'État. Juridiquement, l'élaboration du schéma est, en effet, conduite par la direction régionale de l'Équipement, sous la conduite du préfet de région.
- **1^{er} janvier 1993** : le schéma directeur entrera en vigueur.



T. GRAIG/REA

Ci-contre, le recouvrement du tunnel routier du pont de Neuilly. En haut à gauche, une vue du montage d'une structure métallique de la gare TGV de Massy.



emploi-habitat. Il faudra impérativement construire 65 000 logements par an et créer 30 000 emplois chaque année.

Dans Paris intra-muros, il est ainsi prévu de relancer l'effort en faveur du logement afin d'enrayer le dépeuplement de la capitale et l'empêcher de passer sous la barre des 2 millions d'habitants. À l'inverse, Paris devra diminuer la concentration dans ses murs des emplois tertiaires, publics et privés, en ralentissant la construction de bureaux. Les départements de la petite couronne (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et

Ville de Massy

SNCF



CONSTRUCTION DE LA GARE TGV DE MASSY

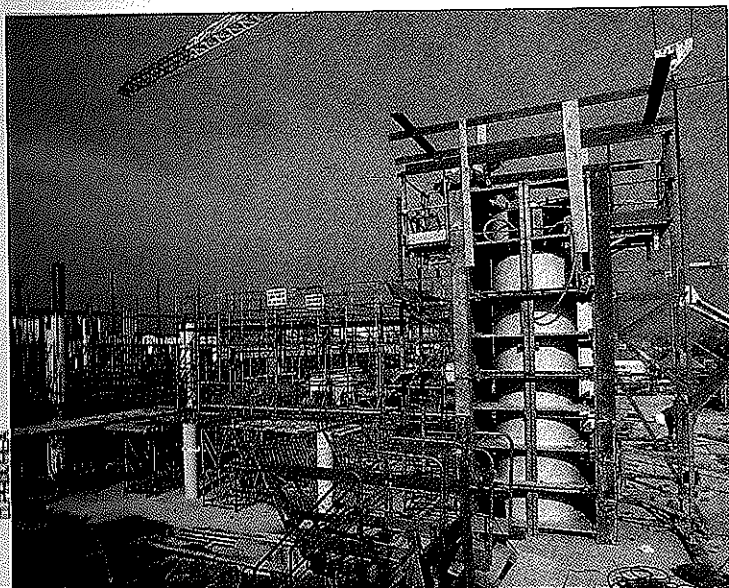
de Juin 1990 à Septembre 1991

GESTION DU STATIONNEMENT PUBLIC

- Les chantiers vont supprimer progressivement 210 places de stationnement à partir de juin et septembre 1990.
- Les parkings de substitution suivants sont en cours de réalisation :
 - un parc provisoire rue Lucien Sergent de 83 places (ouverture 8 Juin 1990)
 - un parking d'intérêt régional au sud de la gare RER B de 143 places (ouverture fin août 1990).

**CONTRE LA GUERRE
DANS LE GOLFE**

Manifestation

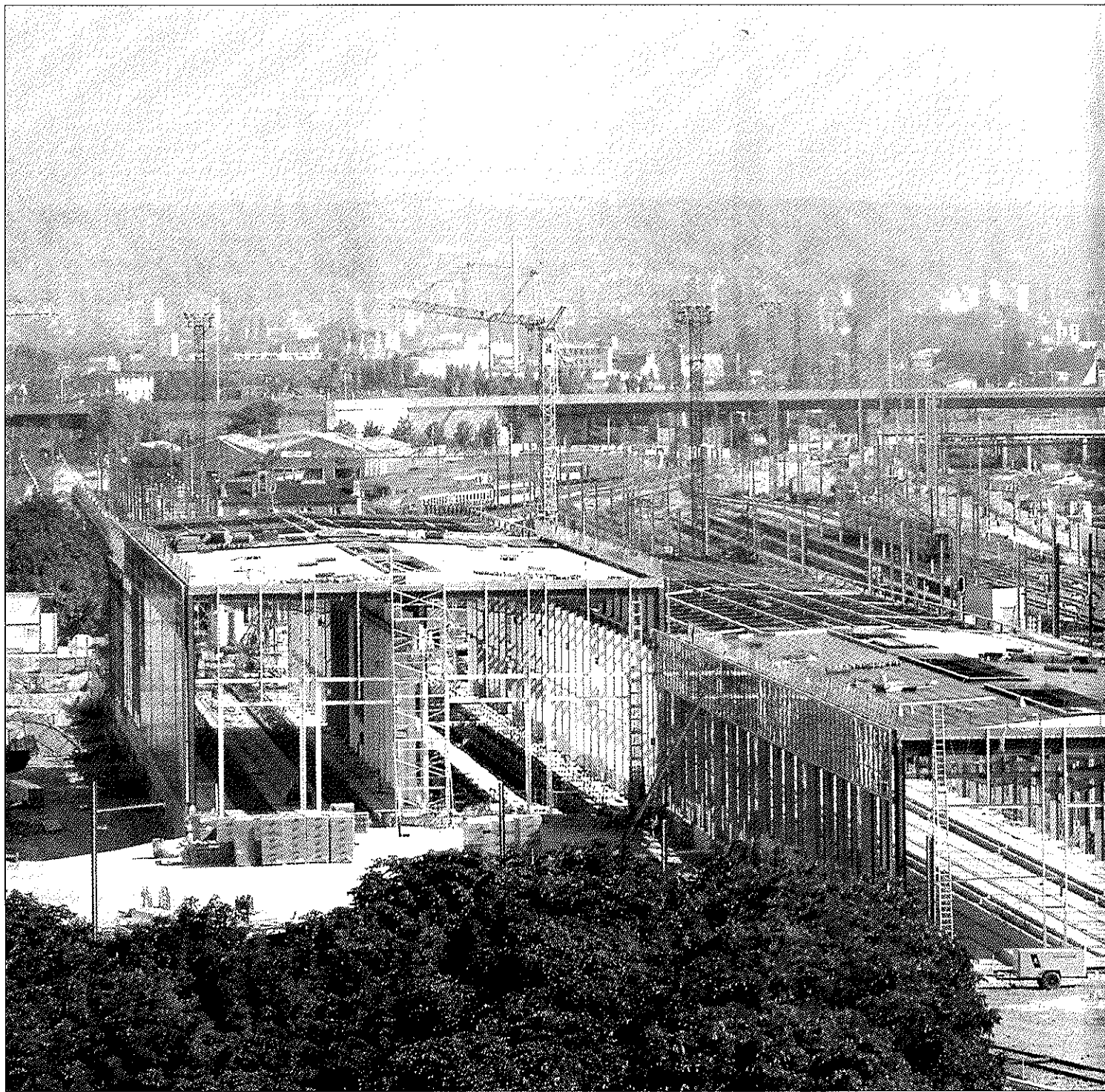


Ci-dessus et ci-contre, le chantier de la gare de Massy, une des quatre gares sur « l'interconnexion » qui permettra à certains TGV d'éviter Paris et aux banlieusards d'accéder à ces trains sans devoir passer par les gares de la capitale.

Val-de-Marne) devront, eux, augmenter logements et emplois, tout en veillant à un rééquilibrage entre l'est et l'ouest. Enfin, la grande couronne (Seine-et-marne, Yvelines, Essonne et Val d'Oise) devra freiner sa croissance démographique et accélérer les créations d'emplois.

Troisième objectif : contrecarrer l'extension en « tache d'huile » qui menace l'Île-de-France et l'ouvrir davantage sur les régions avoisinantes. L'esquisse du prochain schéma directeur propose de transformer le système solaire actuel, où tout tourne autour de Paris,

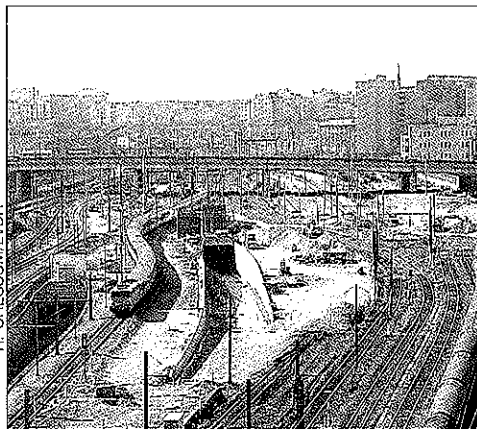
EN CHANTIER



R. CHESSUM/LVDR

en un réseau « polycentrique » axé sur une vingtaine de nouveaux pôles urbains.

En proche banlieue parisienne, il conviendrait de privilégier les secteurs stratégiques de Boulogne-Billancourt, sur le site des anciens terrains de Renault, la Plaine-Saint-Denis, la zone comprise entre le quartier de La Défense, la boucle de Gennevilliers et Plaine-de-Montesson et, enfin, le sec-

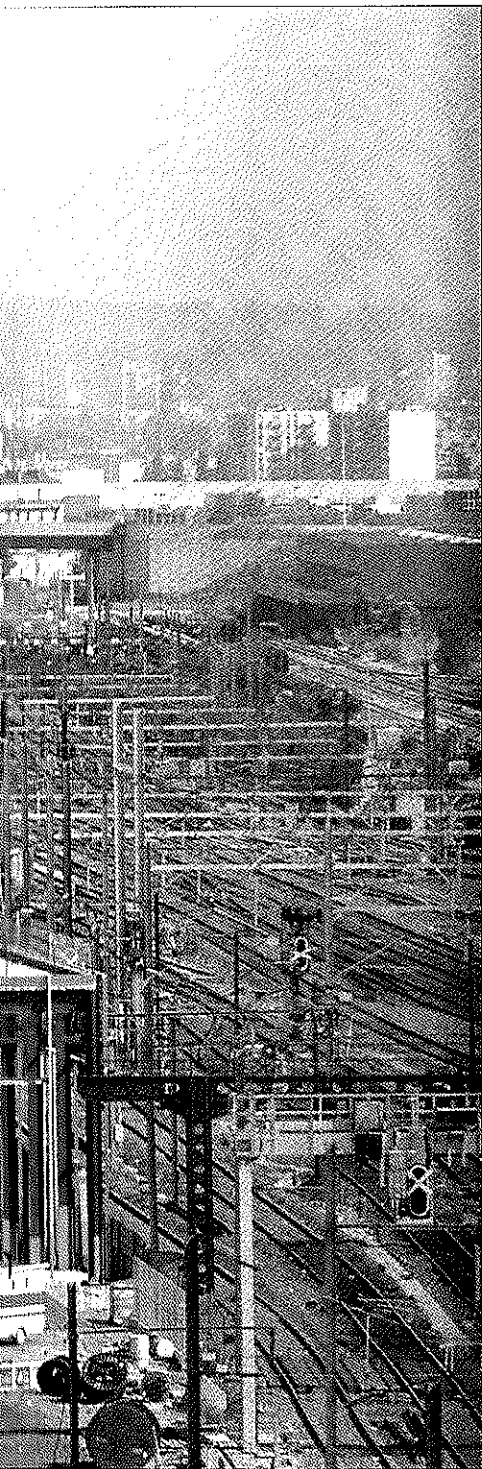


R. CHESSUM/LVDR

Ci-dessus et ci-contre, le site du Landy, entre Paris et Saint-Denis, en cours de montage. La SNCF y implante les ateliers d'entretien du matériel du TGV Nord qui reliera Paris à Lille, Londres par le tunnel sous la Manche, et Bruxelles puis Amsterdam sur une autre branche.

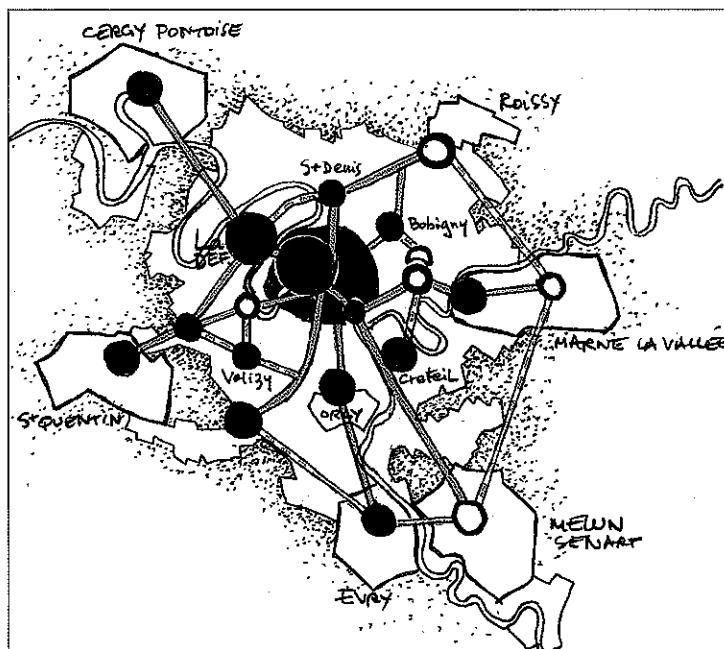
Première mesure : il faut prolonger les lignes RER jusqu'aux limites de la région.

Les élus réclament 150 kilomètres d'autoroutes souterraines à péage.

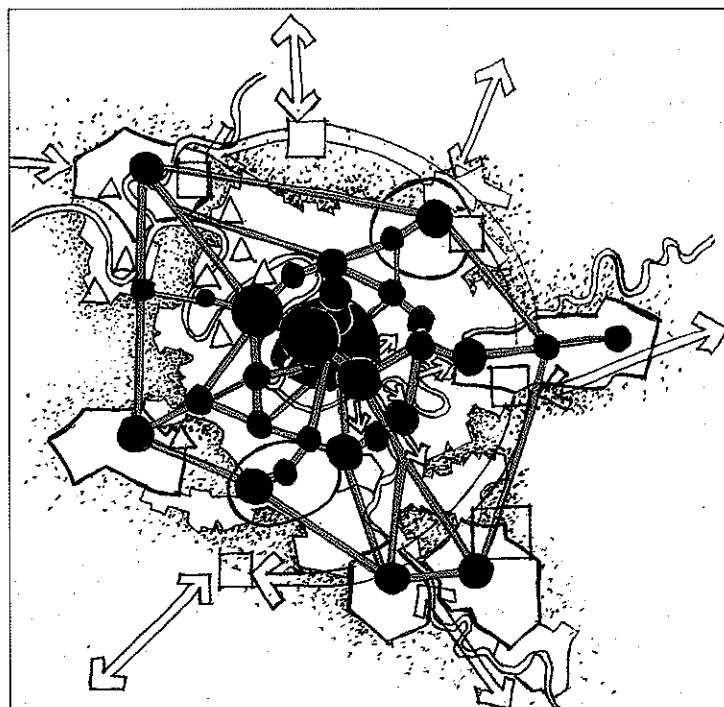


Ci-contre à droite, de haut en bas : la structure urbaine en étoile de l'Île-de-France, autour de Paris, comprend déjà plusieurs centres, avec des amorces de rocade visant à les relier. Demain, ce « maillage » deviendra systématique, par des cercles concentriques unissant les différents centres périphériques, et renforçant ainsi leur rôle.

LA STRUCTURE URBAINE ACTUELLE



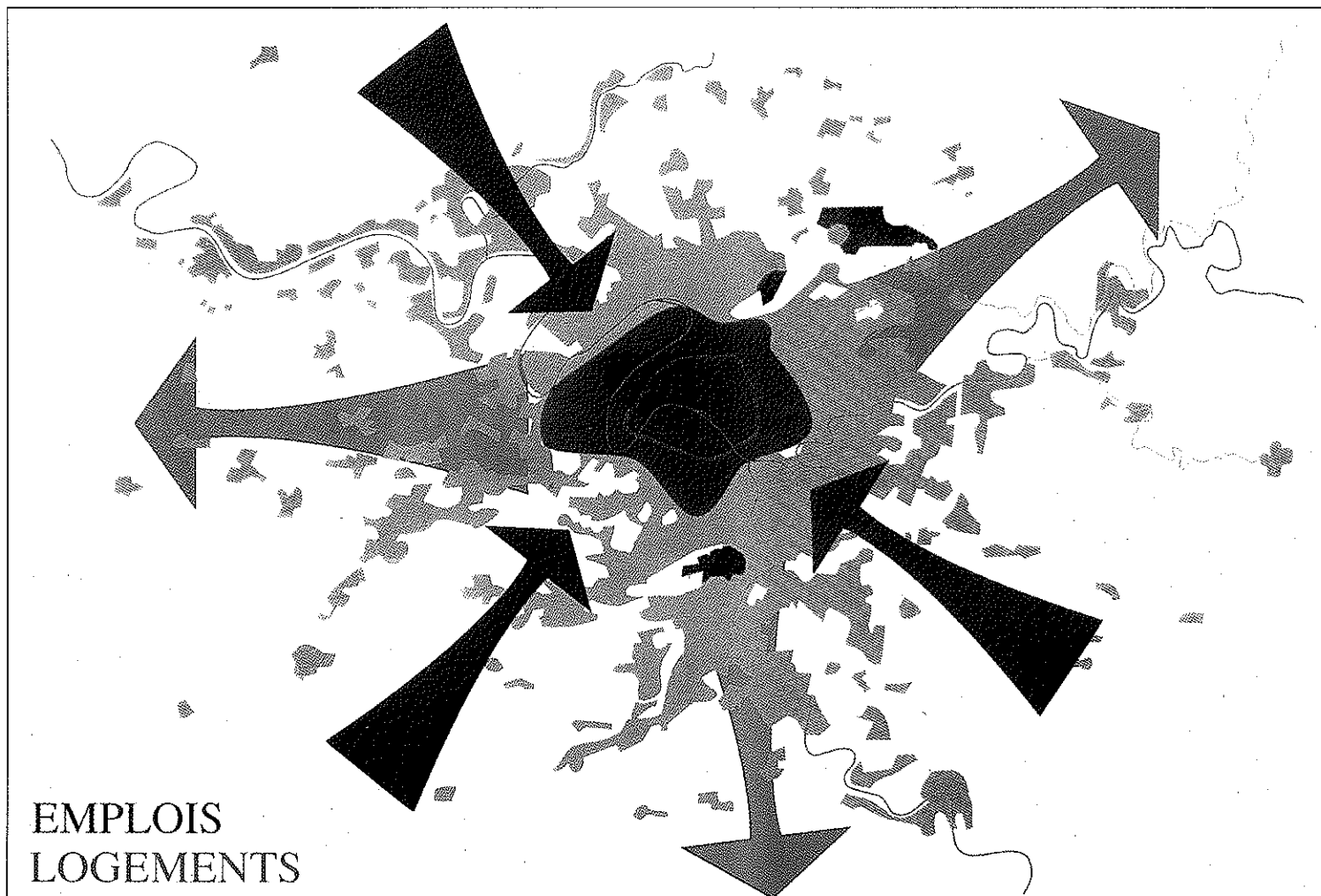
LA STRUCTURE URBAINE VISÉE



teur de la Seine-amont (Ivry, Vitry, Alfortville, etc...). Pour la grande couronne, l'idée directrice consisterait à s'appuyer sur les cinq villes nouvelles (Cergy-Pontoise, Marne-la-Vallée, Melun-Sénart, Evry et Saint-Quentin-en-Yvelines) ainsi que sur les trois secteurs stratégiques de Roissy (où une sixième ville nouvelle pourrait voir le jour), du plateau de Saclay et de la Seine-aval entre la

EN CHANTIER

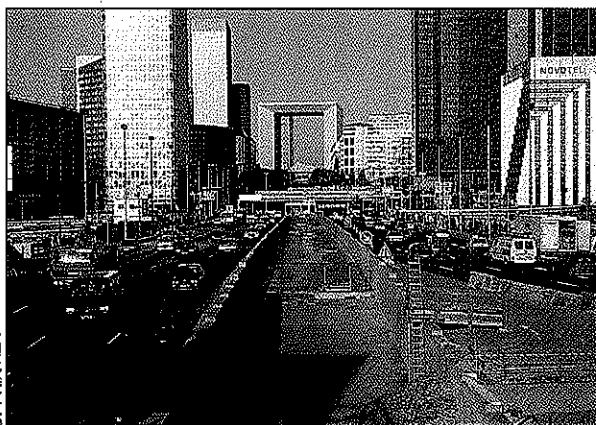
SCÉNARIO CATASTROPHE



EMPLOIS
LOGEMENTS

Ci-dessus : les emplois se multiplient dans le centre de Paris ; les logements font de même... mais dans la banlieue.

Ci-contre, les travaux du prolongement de la ligne de métro de Pont de Neuilly à La Défense.



boucle Triel-Chanteloup et la ville de Mantes.

Enfin, et c'est l'une des originalités du projet, cinq villes moyennes situées aux frontières de l'Île-de-France devraient être renforcées pour servir de traits d'union avec les régions voisines : Mantes vers les deux régions de Nor-

mandie, Rambouillet et Étampes vers la région Centre, Melun vers la Bourgogne et Meaux vers la région Champagne-Ardenne.

L'avant-projet du schéma directeur devrait donc remodeler l'Île-de-France en jouant à fond la carte des villes moyennes. Encore faudrait-il que ces nouveaux pôles urbains soient à l'avenir correctement desservis. À l'évidence, les infrastructures de transports seront donc l'un des points-clé du succès pour le réaménagement de la région parisienne.

Prochaine étape de l'élaboration du SDAU : après l'esquisse rendue publique en avril dernier, l'avant-projet devrait être normalement présenté en octobre prochain. La version définitive attendra les élections régionales, fixées au printemps 1992, avant d'être adoptée par l'État, la Région et les Départements.

SUR LE FRONT D

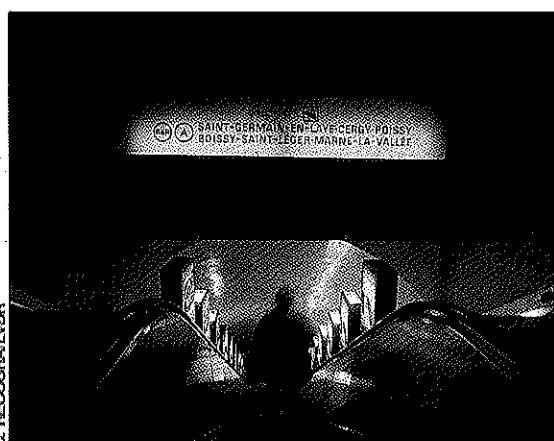
- Une armée de 100 000 hommes et femmes ● 1 600 kilomètres
- Les bus de la RATP ont transporté p



Machine lourde, nécessaire au déplacement de trois milliards de voyageurs chaque année, les transports d'Île-de-France mobilisent 100 000 personnes, soit la population de Rouen ou de Mulhouse. À elles seules, les quatre plus grosses entreprises de la région — la SNCF, la RATP, l'APTR et l'ADATRIF — emploient l'essentiel de cette main d'œuvre, et gèrent la quasi-totalité de l'énorme parc matériel nécessaire à la desserte de 1 600 kilomètres de réseaux ferrés et de 8 000 kilomètres de lignes routières. Au total, cette armada roulante assure dix millions de voyages par jour ouvrable.

LES TRANSPORTS

es de voies ferrées ● 8 000 kilomètres de routes et d'autoroutes
us de 800 millions de voyageurs en 1990

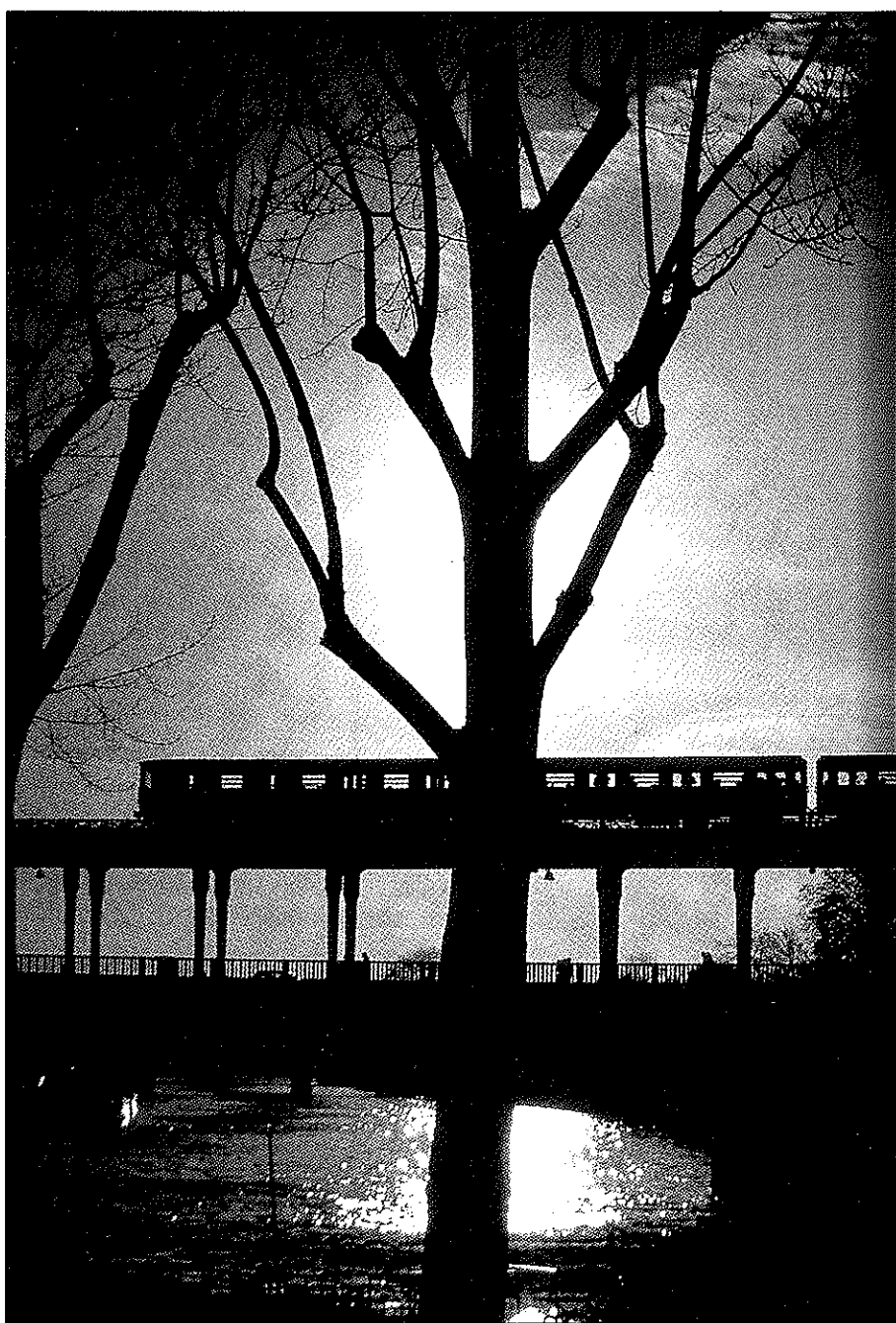


C. RECOURAUVOR

Le pont d'Austerlitz (à gauche), la station RER Auber (ci-dessus), la gare du Nord (ci-dessous), le pont de Bir-Hakeim (à droite) : quelques-unes des pièces de la grande machine des transports qui assure dix millions de voyages par jour ouvrable en Île-de-France.



C. RECOURAUVOR



N. GIAMBI

SUR LE FRONT DES TRANSP

LES ACTEURS ET LE DÉCOR

Pourrait-on imaginer la région parisienne privée de transports collectifs ? Personne ne défendrait une telle idée et surtout pas les automobilistes qui, dans une telle situation, seraient dans la totale impossibilité de rouler. Mais a-t-on réellement une idée de l'importance de ces transports collectifs sur rails ou sur route dans la vie économique et sociale de Paris et des départements limitrophes ? Sait-on que le « théâtre » des transports de voyageurs en Île-de-France ne réunit pas loin de 100 000 « acteurs », qu'ils soient de la SNCF, de la RATP, de l'Adatrif ou de l'APTR ? Ce qui fait qu'un actif francilien sur cinquante travaille dans ce secteur vital sans lequel la région parisienne serait paralysée. Car chaque année plus de trois milliards de voyageurs empruntent les transports en commun en région Île-de-France. Soit

environ dix millions de voyages par jour ouvrable : près du tiers des déplacements quotidiens. Paradoxalement, ce sont les jours où les travailleurs des transports collectifs se mettent en grève que l'on s'aperçoit de l'importance de leur tâche...

La presque totalité de ces déplacements est assurée par la SNCF et la RATP qui proposent aussi un produit commun, le RER : fin 1989, avant l'extension de la zone d'utilisation de la carte orange qui détermine tarifairement le secteur des transports parisiens (voir encadré p. 31), les réseaux ferrés totalisaient plus de 1 600 km tandis que la longueur des lignes routières (autobus et autocars) dépassait les 8 000 km : cette longueur incluant, outre les 2 500 km des lignes de bus de la Régie, les nombreuses lignes affluents aux réseaux SNCF et RATP, gérées par l'APTR et l'Adatrif.

TARIFS ET BILANS : QUI PAIE QUOI ?

● En Île-de-France, le voyageur ne paie que le tiers du "module". Ce curieux vocable désigne le coût réel d'un voyage : ce "module" qui s'élevait en 1989 à 5,61 francs, est calculé en divisant le coût total de fonctionnement annuel des transports collectifs (30 milliards de francs) par le nombre de voyages. Ce coût de fonctionnement est donc couvert pour un tiers par le voyageur, un tiers par les entreprises de plus de 9 salariés grâce au versement transport, et le reste par l'indemnité compensatrice. Cette indemnité est une sorte de subvention d'équilibre entre le tarif de base, les tarifs sociaux (type carte orange), et le coût réel, le fameux "module" : cette indemnité est payée à 70 % par l'État et à 30 % par les collectivités locales, dont les deux tiers par la ville de Paris. En outre l'État verse d'autres compensations pour des tarifs imposés aux entreprises de transports publics.

Le taux du versement transport est variable selon les départements de l'Île-de-France. Calculé sur la base de 2,2 % des salaires à Paris et dans les Hauts-de-Seine, il est plus faible dans les autres départements, fixé à 1,8 % dans le Val-de-Marne et la Seine-Saint-Denis, et à 1,2 % dans les Yvelines, l'Essonne et la Seine-et-Marne. En 1989 (derniers chiffres connus) le produit du versement transport, soit 5,4 milliards de francs, a été réparti par le STP en 2,2 milliards de francs pour la RATP (40,7 %), 2,6 milliards pour la SNCF (48,2 %), et 600 millions pour les entreprises privées d'autocars (11,1 %).

La même année, la RATP a reçu au total près de 5,6 milliards de francs d'indemnité compensatrice et 2,7 milliards pour les remboursements de pertes de recettes pour réductions tarifaires, soit au total 8,3 milliards de francs.

En 1990, la SNCF a, pour sa part, reçu un concours de l'État s'élevant à 14,5 milliards de francs, cela afin de couvrir les mêmes charges.

Ce système complexe dont le STP coiffe le fonctionnement présente un avantage non négligeable pour les Franciliens : le prix de base de leurs transports collectifs est moins élevé que dans les métropoles de province...



MARGUERITE/RATP



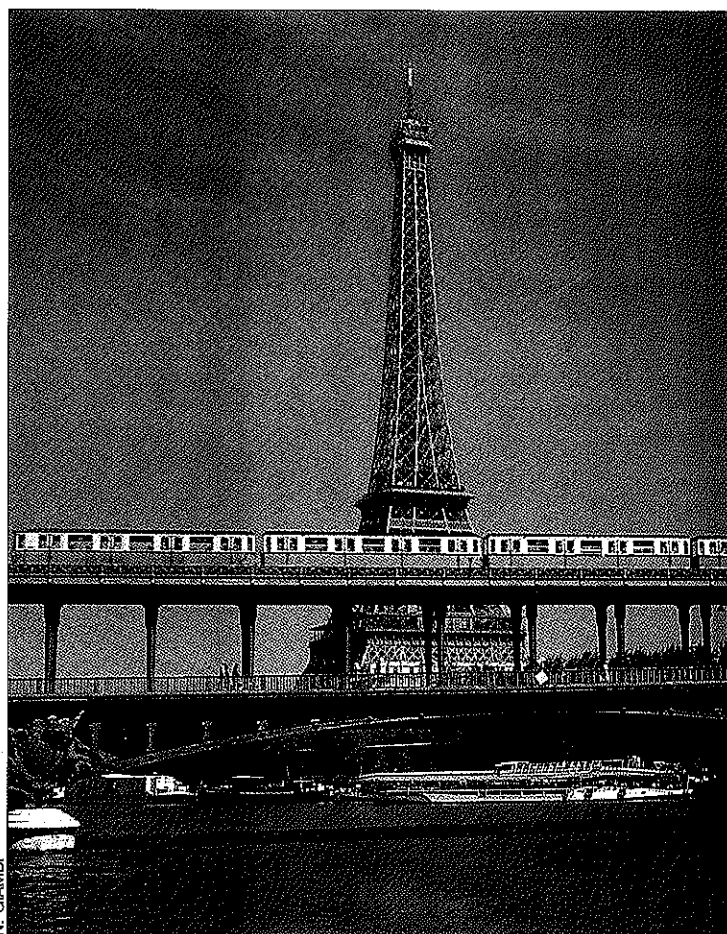
SNCF-CAV/S. CAMBON

C'est comme si, chaque année, la moitié de la population de la planète empruntait les transports d'Île-de-France.



Ci-contre, la ligne de métro n° 6 franchit le pont de Bir-Hakeim à l'ombre de la tour Eiffel.

Que ce soit à la RATP, la SNCF, l'Adatrif ou l'APTR, un actif francilien sur cinquante travaille dans les transports collectifs. Ci-contre, une bien séduisante conductrice de métro. Ci-dessous, un train SNCF utilisant des voitures à deux étages.



LES HABITS NEUFS DU MÉTRO

■ Au cœur de l'Île-de-France, l'âme du réseau RATP, celui du métro urbain, avec ses 13 lignes, se développe sur 199 km dont les trois quarts dans Paris intra-muros, où presque aucun endroit n'est éloigné de plus de 500 m d'une station de métro : il existe 368 stations dont 77 offrent une correspondance. La barre des 200 km de réseau sera dépassée l'an prochain avec la mise en service du prolongement de la ligne 1 vers La Défense. Mais depuis vingt ans, plus de 21 km de lignes nouvelles et 22 stations, situées pour la plupart en banlieue, ont été construites, soit cinq fois plus que durant les vingt années précédentes. En même temps, durant ces vingt années, le métro parisien a changé de visage : de nombreuses stations ont été modernisées, certaines d'entre elles devenant même des "stations à thème", à partir de l'exemple de

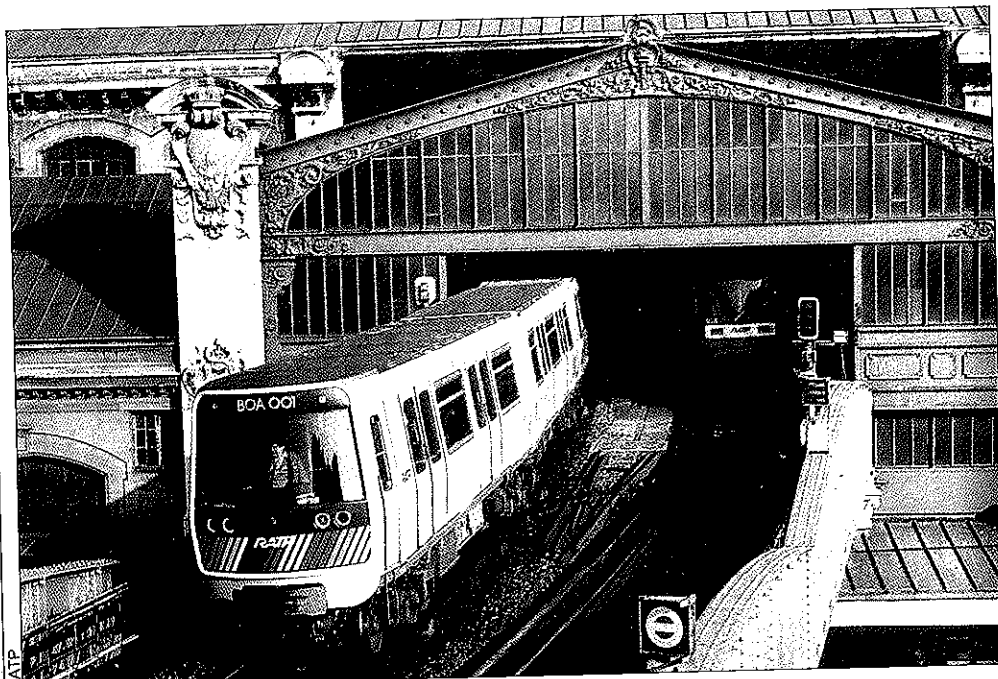
"Louvre". En 1988, la RATP a décidé de relancer la rénovation des stations au rythme de 4 ou 5 par an, et un nouveau type d'aménagement a été mis au point. Les commerces, les animations et la publicité contribuent à ouvrir davantage le monde presque totalement souterrain du métro sur la ville, et veulent participer à une meilleure sécurité des espaces.

Les mutations de ces deux dernières décennies ne se limitent pas seulement à une affaire de "look". Les techniques les plus modernes ont profondément transformé le métro d'autrefois : les méthodes d'exploitation ont été totalement renouvelées grâce à l'informatique et l'automatisation de la conduite qui ont permis de réduire l'intervalle minimum entre deux trains à 95 secondes. L'automatisation du contrôle des titres de transports aux stations a fait disparaître, aux Lilas et

SUR LE FRONT DES TRANSP

ailleurs, le fameux "poinçonneur" cher à Gainsbourg. Les dernières rames Sprague (le "métro vert") ont été retirées du service en 1983. Désormais, si l'on excepte les rames articulées de la ligne 10 et celles sur pneus des lignes 11, 1 et 4, les matériels roulants du métro (au total près de 3 000 caisses, motrices et remorques confondues) sont apparus depuis un peu plus de vingt ans pour la plus ancienne série (MF 67 le "métro bleu") et à peine plus de dix ans pour la plus récente (le MF 77, "métro blanc"). Depuis quelques mois la RATP procède aux essais d'un des modèles du métro de l'avenir, le Boa, une rame à essieux orientables éliminant les crissemments dans les courbes, et dans lequel on pourra circuler de bout en bout, l'intercirculation étant totale entre les voitures. En même temps, la Régie met au point, à partir des études de Météor, l'automatisation intégrale de la conduite sous le sigle AIMT (Automatisation intégrale du mouvement des trains), autrement dit le métro sans conducteur, comme le Val de Lille !

Le trafic du métro urbain, en augmentation régulière depuis de nombreuses années, a atteint en 1990 plus de 1,2 milliard de voyageurs, soit un peu plus de la moitié de l'ensemble du trafic de la RATP. Plus de 8 000 personnes travaillent dans le métro : 4 210 agents en stations (dont 2 250 femmes), 2 700 conducteurs (dont 110 femmes) et 1 600 ouvriers dans les postes de visite des terminus et les 13 ateliers d'entretiens du matériel, des établissements répartis dans Paris et la proche banlieue.



La RATP innove... Ci-dessus, le métro articulé de l'avenir, Boa. Ci-contre, la maquette de Météor, telle qu'elle a été présentée à Stockholm. Ci-dessous, la station modèle Louvre-Rivoli.

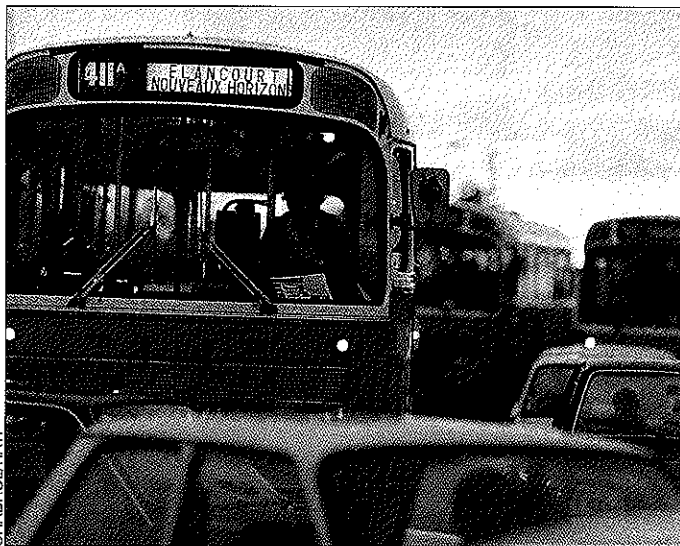


Les deux tiers du trafic bus de la RATP concernent la banlieue.

LES 3 884 BUS DE LA RATP

Le réseau de bus RATP comprend bien sûr les lignes parisiennes et celles de la banlieue.

Le réseau de Paris intra-muros comporte 57 lignes se développant sur 521 km, dont une ligne circulaire (le PC) qui dessert, par les boulevards extérieurs, toutes les portes de la capitale. Le réseau de bus de Paris comporte près de 1 700 arrêts ; plus de la moitié des itinéraires des lignes disposent d'un couloir en principe réservé facilitant la circulation des bus dans les artères les plus encombrées. La nuit, le service "Noctambus" assure des relations à partir de Châtelet, au centre de Paris, vers les portes et les halles de Rungis, tandis que des services particuliers comme le "Montmartrobus" desservent la célèbre butte qui possède déjà le funiculaire, en cours de totale rénovation, et qui devrait être remis en service fin 1991. En banlieue la RATP exploite 144



Le bus 411A, en route vers les Nouveaux Horizons, se trouve pris avec d'autres dans un encombrement qui, lui, n'a rien de très nouveau. C'est pourquoi la circulation des bus en couloirs réservés est une nécessité.

lignes totalisant 1 715 km avec près de 5 000 points d'arrêt mais, à la différence de Paris, les couloirs réservés sont assez rares : 11 % du kilométrage. En outre, la RATP exploite plusieurs lignes de bus en association avec des

transporteurs privés dans certaines villes nouvelles ou dans des secteurs à l'urbanisation plus ténue.

Depuis trois ans la Régie a commencé de restructurer les services de bus de banlieues dans certaines zones. Cette opération, baptisée "Autrement bus", consiste à créer de nouvelles lignes, notamment de rocades, en simplifiant les itinéraires et en harmonisant les horaires : un effort particulier est réalisé pour les correspondances organisées autour de "points-clés", véritables gares d'échanges. L'opération "Autrement bus", qui a débuté en octobre 1988 dans cinq communes des Hauts-de-Seine, a permis d'obtenir une forte augmentation de trafic. Elle a été étendue au cœur du Val-de-Marne et dans un autre secteur des Hauts-de-Seine. En 1990, les bus de la RATP ont transporté plus de 800 millions de voyageurs dont les deux tiers en banlieue, soit plus de 35 % du trafic total de la Régie. Au total, 22 dépôts (dont 6 à Paris) assurent l'exploitation des lignes, le remisage et l'entretien des 3 884 bus de la RATP. Près des trois quarts du parc sont composés de matériels dits "standard", livrés à partir de 1965, et dont la version actuelle a été "restylée" en 1981 ; quelques dizaines de ces bus possèdent une plate-forme arrière ouverte. Pour les parcours les plus longs du type desserte des aéroports,

APTR ET ADATRIF : CARS ET BUS EN-DEHORS DE PARIS

Sur les marges des réseaux SNCF et RATP, deux grands groupements d'autocaristes privés exercent en Île-de-France une fonction essentielle de rabattement vers de nombreux terminus ou certaines gares du RER ou de la banlieue, et de liaisons urbaines ou tangentielles. Ces lignes irriguent d'abord les régions moins urbanisées à l'habitat pavillonnaire diffus ou même des zones franchement rurales, mais aussi des zones fortement urbanisées où n'existent pas de lignes SNCF ou RATP. Les deux grands groupements sont liés au Syndicat des Transports Parisiens (STP) par des conventions d'agrément leur permettant de percevoir les compensations carte orange sur leurs lignes régulières.

L'APTR (Association professionnelle des transporteurs routiers de voyageurs de la région Parisienne) regroupe 45 entreprises exploitant 475 lignes desservant 610 communes. En 1990 les 1 425 véhicules de l'APTR ont transporté 85 millions de voyageurs.

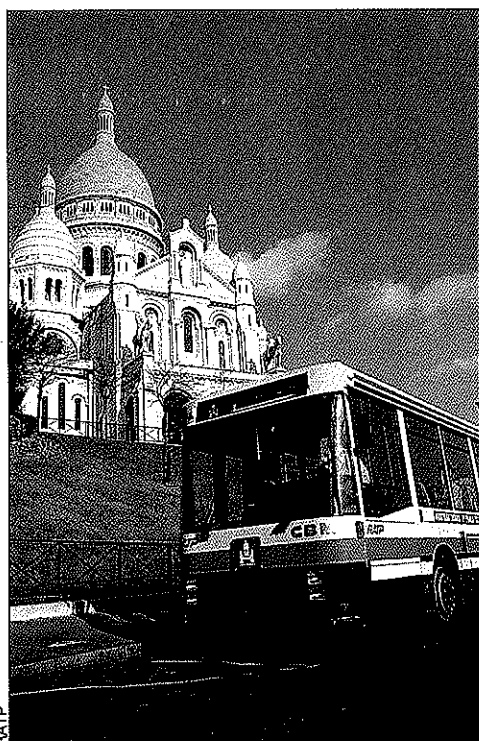
L'Adatrif, association professionnelle d'entreprises privées de transport, créée en 1986, regroupe 25 entreprises exploitant 270 lignes régulières d'autocars et d'autobus desservant 445 communes ; les 1 154 véhicules de l'Adatrif ont transporté en 1990 125 millions de voyageurs dont 82 millions d'abonnés carte orange et 19 millions de scolaires utilisateurs de titres de transports subventionnés. L'APTR et l'Adatrif ne sont donc pas en elles-mêmes des exploitants, mais des associations d'entreprises exploitantes qui, groupées, ont ainsi de puissants porte-paroles, lesquels participent aux réflexions des pouvoirs publics, et collaborent constamment avec le STP.

Le total des lignes exploitées (745) et du nombre de voyageurs transportés (210 millions par an) par les deux associations est considérable, et leur donne une place très importante dans l'équilibre des transports de la région, où l'APTR et l'Adatrif jouent, souvent en bordure des gares et des terminus de banlieue, un rôle déterminant.

SUR LE FRONT DES TRANSP

la RATP s'est équipée de bus plus puissants à moteur arrière tandis que les lignes les plus chargées utilisent des bus articulés. Depuis trois ans, l'arrivée des R 312, les bus de la nouvelle génération, vient quelque peu renouveler le parc.

Les réseaux d'autobus de la RATP emploient 9 600 conducteurs dont 520 femmes et 2 500 ouvriers des dépôts et de l'atelier central de Championnet (Paris XVIII^e arrondissement).



1 700 arrêts pour le bus parisien : ci-dessus, l'arrêt « Sacré-Cœur » du Montmartrobus.

À Juvisy, un train de voitures à deux étages franchit la grande courbe constellée d'aiguillages.

RER : L'ABCD DU MÉTRO-TRAIN

■ Le RER, réseau express régional, naît véritablement le 9 décembre 1977 : ce jour là, après environ vingt années d'efforts, les lignes Saint-Germain-en-Laye - Auber et Nation - Boissy Saint-Léger, "reprises" quelques années auparavant à la SNCF et modernisées, se sont rejointes au cœur de Paris, à Châtelet, pour former la ligne A qui, de plus, offre une branche à l'est vers la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. En même temps, l'ancienne ligne de Sceaux, qui avait préfiguré ce futur RER en 1937, est elle aussi prolongée jusqu'à Châtelet pour former la ligne B. Deux ans plus tard, avec la jonction entre les gares des Invalides et d'Orsay sur la rive gauche, la SNCF, crée la ligne C du RER avec, à l'origine, cinq branches (Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines - Massy - Dourdan - Étampes). Pour des raisons historiques qui tiennent à des propriétés de terrains et de concessions de lignes, le RER est exploité par la SNCF et la RATP. Les étapes de son développement se succèdent au cours des années avec des prolongements : de la

ligne A à Torcy en 1980, de la ligne B vers Gare du Nord et Roissy en 1985, de la ligne C des Invalides vers la Vallée de Montmorency, de la ligne A vers Cergy puis Poissy. Mais aussi avec la naissance de la ligne D Châtelet - Villiers-le-Bel et la création de la station Saint-Michel sur la ligne B (correspondance pour la ligne C), la livraison au fil des années des matériels de l'interconnexion (MI 79 et MI 84) et... les premières difficultés d'exploitation sur la ligne A, victime de son succès avec un trafic à l'heure de pointe dépassant 50 000 voyageurs ! La mise en place de SACEM, un système d'aide à la conduite, va permettre, pour un temps, de surmonter ces problèmes : grâce à lui, l'intervalle minimum entre deux trains est ramené à deux minutes à l'heure de pointe sur le tronçon central de la ligne A, ce qui augmente sa capacité. Sur la ligne B, moins chargée pour le moment, cet intervalle demeure fixé à trois minutes. Actuellement les difficultés de la ligne B ne sont pas liées à un manque de capacité, mais aux nombreux problèmes des rames MI 79,



C. RECOURVAL/VDJR

Ci-contre, un quai de RER à la station Châtelet-Les Halles ; ci-dessous à droite, le RER C franchit la Seine à peu de distance de la tour Eiffel.

C. RECOUR/LVDR



LE STP, INVENTEUR DE LA CARTE ORANGE

Ses initiales, STP, figurent désormais — discrètement — sur la carte orange, mais qui connaît le Syndicat des transports parisiens ? Pourtant, c'est l'inventeur du plus célèbre titre de transport de l'Île-de-France... Créé en 1959, le STP résume sa raison d'être dans une seule formule : "organiser, adapter, équilibrer et animer le secteur des transports publics de voyageurs en Île-de-France". Organiser, c'est-à-dire harmoniser et rendre cohérents les services des différents transports publics sur rail et sur route ; adapter aux besoins et faciliter les échanges entre modes de transports notamment par la création de parkings ; équilibrer, c'est-à-dire fixer les tarifs et gérer les ressources des entreprises de transports publics. Au-delà du slogan, il s'agit à la fois de coordonner les efforts d'entreprises de transports aussi différentes que la RATP, la SNCF, l'APTR ou l'Adatrif, de gérer les ressources du versement transport des entreprises de la région sans oublier le versement de "l'indemnité compensatrice", destinée à combler la différence entre coût réel du transport et tarif payé par les voyageurs (voir encadré p. 26). Et, bien entendu, de répartir les recettes de la carte orange entre les transporteurs. Car c'est le STP qui, en 1975, a "inventé" la carte orange. Ce véritable titre de transport passe-partout est utilisable sur l'ensemble des réseaux de transports publics de l'Île-de-France, et il est désormais remboursé à 50 % par l'employeur : actuellement, les deux tiers des deux millions d'acheteurs de la carte orange bénéficient de cette possibilité. La carte, qui existe sous quatre versions (journalière, hebdomadaire, mensuelle et annuelle), est désormais le titre de transport le plus utilisé en région parisienne, par 60 à 65 % des voyageurs des bus, métros RER et trains de banlieue.

Depuis le 1^{er} janvier 1991, la compétence du STP s'étend désormais sur l'ensemble de la région Île-de-France répartie en huit zones concentriques ; soit, au total, 10,6 millions d'habitants répartis dans 1 281 communes au lieu de 9,5 millions d'habitants et 532 communes auparavant.

Le Conseil d'administration du STP, présidé par le Préfet de Région, réunit 24 membres. La moitié sont des représentants de l'État désignés par les ministères de l'Économie et des Finances, de l'Équipement et des Transports, de l'Intérieur, le Préfet de Paris et le préfet de Police. L'autre moitié des membres sont des représentants des collectivités locales dont 5 nommés par le Conseil de Paris et 7 choisis par les Conseils généraux des 7 départements de la Région. Ce Conseil est assisté de trois organismes consultatifs : la commission des investissements qui donne notamment son avis sur les schémas de principe et avant-projets concernant les liaisons ferroviaires, et arrête l'affectation du produit des amendes ; la commission technique de coordination instruit les projets d'organisation des réseaux et donne son aval pour la création et la modification des lignes d'autobus ; la commission tarifaire étudie les dossiers tarifaires (modifications, mise au point) les plus importants.

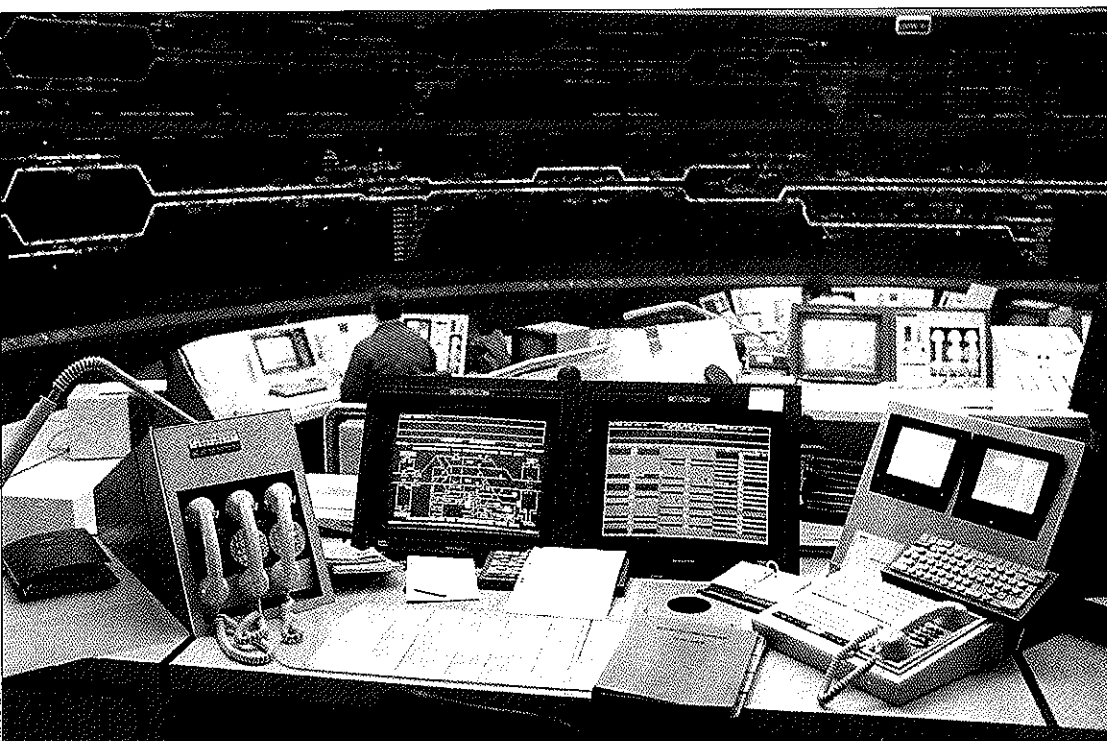


N. GIAMBI

les premiers matériels de l'interconnexion qui, à l'usage, se sont révélés trop fragiles et trop sophistiqués. Aussi, la seconde série de ces matériels, les MI 84, destinés à épauler les rames MS 61 de la ligne A, et à assurer les interconnexions Cergy - Poissy (lignes SNCF électrifiées en 25 000 volts) est-elle une version simplifiée.

Le RER (lignes A, B et D seulement, les résultats de trafic de la ligne C étant intégrés à la banlieue SNCF) assure annuellement sur ses 103 km de lignes (dont 63 km pour la ligne A) et 66 gares un trafic de près de 330 millions de voyageurs (14 % du trafic RATP environ) soit plus de 1,25 million de pas-

SUR LE FRONT DES TRANSPORTS

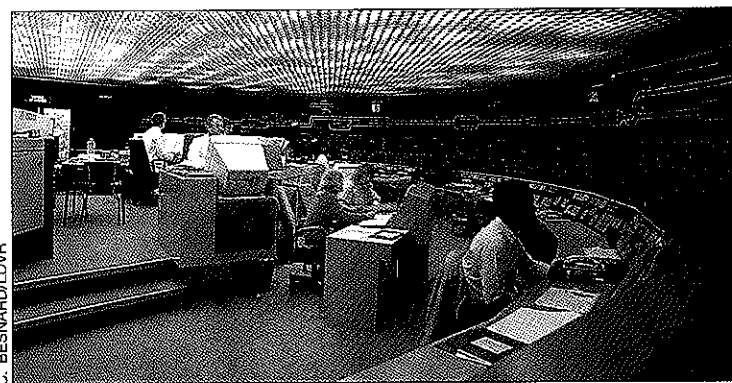


À Denfert-Rochereau, le poste de commande centralisé règle le trafic de la ligne B du RER. Dans ces « super postes d'aiguillage », il est possible de visualiser l'ensemble de la ligne et d'intervenir à distance.

sagers quotidiens : la seule gare de Châtelet-Les Halles, située au cœur du réseau, voit chaque jour entrer et sortir plus de 100 000 voyageurs entre 6 heures et 20 heures ! La ligne A, comme la ligne B sont dirigées par des postes de commande centralisée (PCC) situés respectivement à Vincennes et à Denfert-Rochereau : dans ces « super postes d'aiguillages », il est possible de visualiser l'ensemble de chaque ligne et ainsi d'intervenir à distance. Les régulateurs, ont en outre, grâce à la radio sol-train, un contact direct avec chaque conducteur.

Le RER, c'est aussi la ligne C : créée et exploitée totalement par la SNCF elle présente, pour sa part, une structure plus complexe. Car ses 157 km d'infrastructures se divisent en sept branches, du nord à l'ouest : Montigny, Argenteuil, Saint-Martin d'Étampes, Dourdan, Massy-Palaiseau, Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles-Rive Gauche. Ces branches qui totalisent 140 km, sont réunies par un tronc commun urbain de 17 km entre Champ-de-Mars et Choisy-le-Roi. La desserte de cet ensemble, qui comprend plusieurs branches autour d'un tronc central, prend en compte des besoins de liaisons très diversifiées de banlieues à banlieues ; en comptant

C'est à Vincennes qu'est installé le poste de commande centralisé de la ligne A du RER.



C. BESNARD/DVPR

de terminus à terminus, les quatre grands axes totalisent près de 250 km. Soit près du double des infrastructures de la ligne C : c'est dire l'importance des parcours communs. Ces relations irriguent tout le sud-ouest et une partie du nord de l'Île-de-France. La ligne C propose de nombreuses correspondances avec d'autres lignes de la banlieue SNCF, avec de nombreuses lignes du métro urbain, avec la ligne B du RER-RATP à Massy, et surtout au cœur de Paris à Saint-Michel, sorte de pendant « rive gauche » de Châtelet - Les Halles. Le trafic de la ligne C est inclus dans les statistiques globales de la SNCF Île-de-France, mais on peut l'estimer à environ 120 ou 130 millions de voyageurs annuels, soit le quart des activités de la banlieue parisienne

SNCF.

Si le tronçon central de la ligne C est beaucoup moins encombré que celui de la ligne A, sa charge n'est pas pour autant négligeable : le trafic cumulé des gares d'Austerlitz, Saint-Michel, Orsay et Invalides dépasse les 100 000 entrants quotidiens dont le tiers pour la seule station de Saint-Michel-Notre Dame.

Malgré les progrès de l'interconnexion, les domaines SNCF et RATP restent donc bien distincts mais malheureusement en cas de problème dans l'une ou l'autre entreprise (grève ou incident) l'interconnexion, tel un maillon fragile, est aussitôt suspendue et l'image du RER dans le public, en tant que produit commun SNCF/RATP, en subit les conséquences.

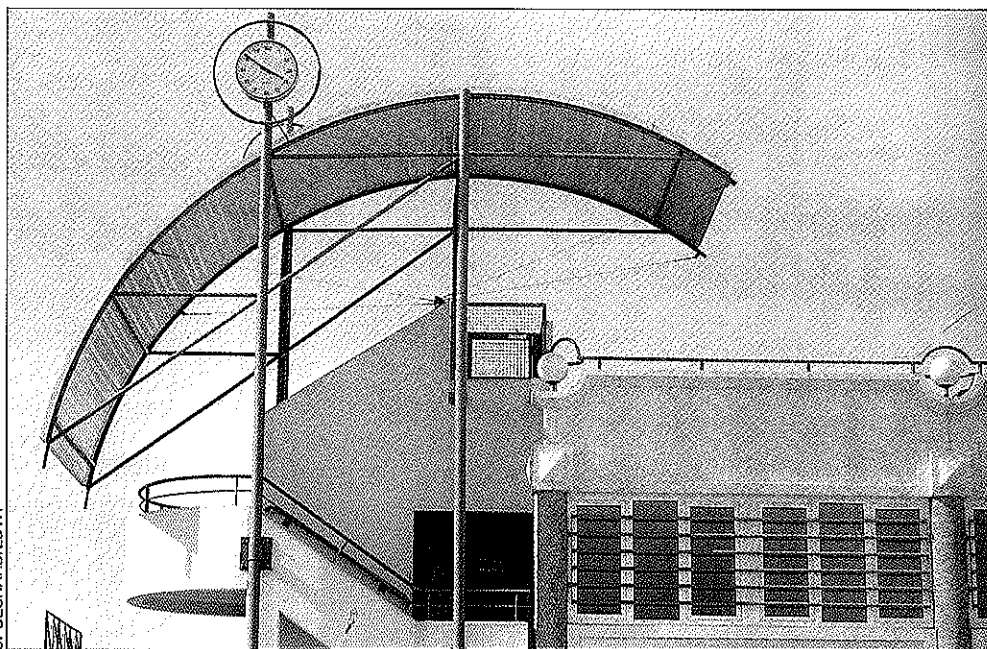
SUR LE FRONT DES TRANS

BANLIEUE SNCF : LE TRAFIC DE LA HOLLANDE

■ La banlieue Île-de-France, pour la SNCF, c'est l'équivalent du trafic des chemins de fer hollandais ou suisses. C'est dire que ce secteur d'activité est loin d'être marginal.

En 1990, le trafic de banlieue Île-de-France a dépassé 530 millions de voyageurs et 9 milliards de voyageurs.kilomètres, soit respectivement 63 % du nombre de voyages et 14 % du nombre de voyageurs.kilomètres effectués sur le réseau SNCF, ou encore 60 % de ses activités à caractère régional. Chaque jour ouvrable, environ 2,2 millions de voyageurs sont transportés en Île-de-France par 5 000 services de trains de banlieue, et les deux tiers de ces voyages s'effectuent aux heures de pointes du matin et du soir. Désormais, la desserte est cadencée à raison d'un train tous les quarts d'heure pour les gares situées à 15 km de Paris, et d'un train toutes les demi-heures au-delà, toujours aux heures de pointe. Remarquons que ces statistiques concernent un ensemble de lignes qui ne dépassent pas 5 % du kilométrage total SNCF ouvert au trafic voyageurs !

Ce réseau SNCF banlieue Île-de-France reste toujours, malgré le développement des interconnexions, fortement marqué par ses origines historiques : sauf pour certaines lignes partant de Saint-Lazare, les axes de banlieue actuels sont des tronçons de grandes lignes dont les voies ont été,



C. BESNARD/DVA

au fil du temps, quadruplées, voire sextuplées aux approches des gares parisiennes, sur les troncs communs à plusieurs axes. Et cela souvent sur d'assez longues distances, de l'ordre d'une cinquantaine de kilomètres (Melun, Étampes, Trappes, Orly-la-Ville).

Les caractéristiques de la clientèle et du trafic de banlieue ne varient guère dans le temps. En dépit de l'évolution du mode de vie, elles restent principalement marquées par les migrations quotidiennes domicile - travail, au moins pour les trois-quarts du total.

Toutefois, depuis une quinzaine d'an-

nées, la part de plus en plus importante des actifs du secteur tertiaire dans la répartition des emplois en Île-de-France a-t-elle eu un effet de glissement horaire de plus en plus marqué : les heures de pointes du matin deviennent plus tardives (7/9 h au lieu de 6/8 h) et, en raison de l'extension de la "journée continue" et des horaires "à la carte", les pointes de soirée ont tendance à s'étaler. De même, l'application de la semaine de 39 heures a eu pour effet d'avancer la pointe du vendredi soir. Le trafic domicile - travail - domicile reste toutefois très concentré

Deux gares SNCF futuristes
en banlieue : Bondy (ci-
dessus), Cergy-Saint-
Christophe (ci-contre).

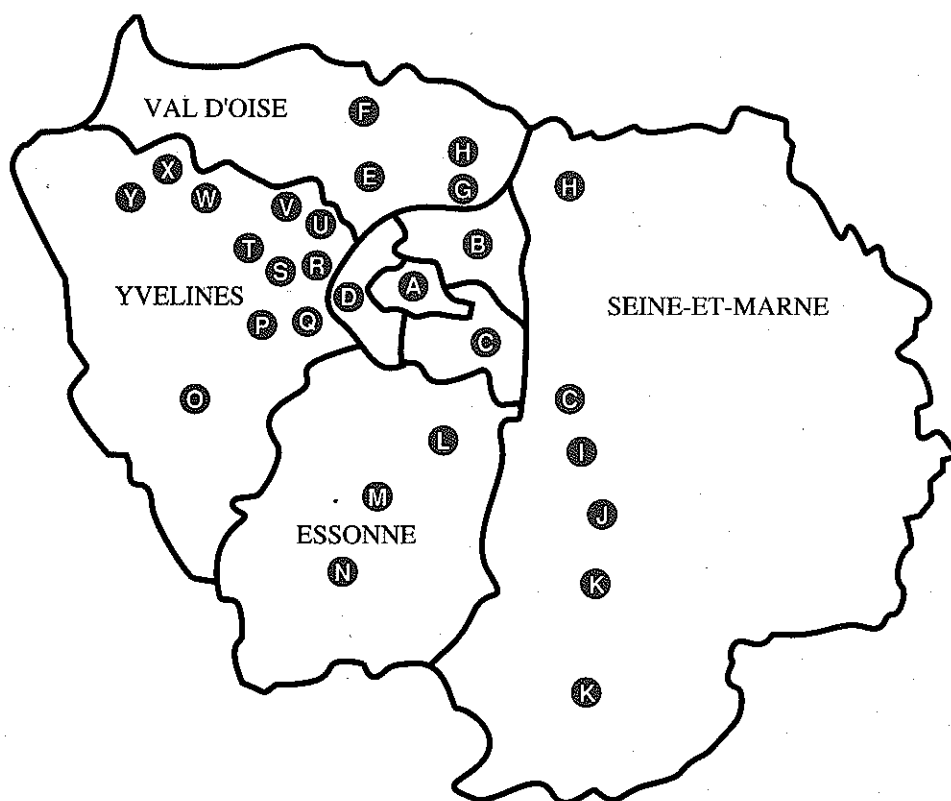


C. RECOUFAL/VDR

LES BUS DE L'ILE-DE-FRANCE



Avec la Carte Orange, la carte scolaire ADATRIF et divers autres titres, **LES FRANCILIENS ONT FAIT EN 1990 125 MILLIONS DE VOYAGES** grâce aux bus de l'ADATRIF.



L'ADATRIF, ASSOCIATION PROFESSIONNELLE

D'ENTREPRISES PRIVEES DE TRANSPORT regroupé en 1991 :

- 25 ENTREPRISES qui exploitent
- 270 LIGNES REGULIERES de transport public agréées par le STP, avec
- 1154 BUS ET CARS qui parcourent
- 40 MILLIONS DE KILOMETRES par an et qui réalisent
- 700 MILLIONS DE CHIFFRE D'AFFAIRES annuel sur ces lignes.



5 rue Meyerbeer 75009 Paris

Tél. 42 65 79 22 Fax. 42 66 22 23

A		PARIS
B		SEINE-SAINT-DENIS
C		SUCY EN BRIE BRIE COMTE ROBERT
D		NANTERRE
E		ARGENTEUIL
F		PERSAN BEAUMONT / OISE
G		GONESSE
H		GOUSSAINVILLE ROISSY
I		MELUN SENART VILLE NOUVELLE
J		MELUN
K		NEMOURS FONTAINEBLEAU
L		EVRY VILLE NOUVELLE
M		BRETIGNY SUR ORGE
N		ETAMPES
O		RAMBOUILLET
P		SAINT-CYR
Q		VERSAILLES
R		MONTESSEON
S		SAINT GERMAIN EN LAYE
T		POISSY
U		SARTROUVILLE
V		CONFLANS SAINTE HONORINE
W		MEULAN LES MURAUX
X		MANTES
Y		MANTES

5 000 trains de banlieue transportent chaque jour 2,2 millions de personnes.

dans le temps : la pointe du matin est composée presque totalement de migrants. Même si leur proportion s'abaisse durant le reste de la journée, elle reste au moins égale à 50 % du trafic avec, en heures creuses, la clientèle des travailleurs en horaires décalés ou en 3 X 8, et celle des scolaires, étudiants ou lycéens. On observe que cette part des non-migrants est plus élevée sur les réseaux de l'ouest, principalement celui de Saint-Lazare, qui dessert des banlieues plus aisées où les déplacements réguliers de loisirs et d'achats sont plus fréquents. Les fluctuations hebdomadaires sont également très accusées : le mercredi, jour de congé des enfants, est souvent plus chargé, et le lundi plus creux en raison de la fermeture des magasins encore souvent pratiquée. Le trafic du samedi est plus faible de moitié que celui de la semaine

tandis que le dimanche, qui ne représente que le quart de la moyenne des jours ouvrables, il est concentré sur l'après-midi. De même, le trafic est plus faible en été qu'en hiver et les mois de pointe sont situés au dernier trimestre en raison des achats de la rentrée scolaire et des fêtes de fin d'année.

La banlieue, c'est désormais l'ensemble de l'Île-de-France. Après l'extension de la zone d'application de la carte orange en janvier 1990, le kilométrage concerné par la tarification de banlieue en région parisienne a augmenté assez fortement : il est ainsi passé de 935 à 1 282 km de lignes dont près de 90 % électrifiées (en majorité en 25 000 volts). Cette part des lignes électrifiées devrait atteindre 94 % d'ici peu avec les lignes de Malesherbes et de Coulommiers, actuellement en cours

d'électrification. Le nombre de gares de banlieue augmente de 72, passant à 390. Cette extension du secteur d'activité de la banlieue parisienne implique dès cette année une notable augmentation de trafic, tant en nombre de trains quotidiens (+ 10 %) qu'en nombre de voyageurs (+ 6 %).

Or, depuis une dizaine d'années, la croissance du trafic voyageurs en Île-de-France est régulière, de l'ordre de 2 à 3 % par an : une croissance stimulée par les effets du déséquilibre habitat-emplois qui accélère une sorte d'urbanisation en tache d'huile de la grande banlieue. C'est ce qui explique la nécessité d'intensifier le trafic toujours plus loin du noyau central de l'agglomération. En outre, les déplacements domicile - travail vers les nouveaux pôles d'emploi comme La Défense, Roissy, Massy et les villes nouvelles prennent de plus en plus d'importance, en partie au détriment de Paris et surtout de la petite couronne.

La création de la carte orange et son remboursement partiel par les entreprises a eu aussi un effet notable sur l'augmentation du trafic banlieue SNCF : les trois quarts des voyageurs de la banlieue SNCF sont des utilisateurs de la carte orange, tandis que l'abonnement traditionnel hebdomadaire n'intéresse plus que 6 % de la clientèle.

Pour faire face à l'augmentation du trafic, on a beaucoup dépensé. De 1982 à 1990, les investissements cumulés de la SNCF en banlieue parisienne ont atteint presque 15 milliards de francs et ils devraient dépasser 2,6 milliards de francs cette année.



Croisement à Corbeil-Essonne (ci-contre). Ci-dessous, le traditionnel chassé-croisé des banlieusards sur les quais. Le trafic banlieue a dépassé 530 millions de voyageurs.



SUR LE FRONT DES TRANSP

Depuis quinze ans, ce sont les infrastructures et les matériels qui ont absorbé l'essentiel des investissements de la SNCF en banlieue parisienne. De nombreuses gares nouvelles (plus d'une trentaine au total) ont été construites, principalement dans les villes... nouvelles, bien sûr, et nombre d'autres ont été rénovées : deux de ces villes nouvelles, Évry en 1975 et Cergy en 1979, ont même bénéficié de lignes construites spécialement pour l'occasion. La desserte de l'aéroport de Roissy a nécessité, elle aussi, la création d'une ligne nouvelle en 1976, qui fut ensuite intégrée à la ligne B du RER. Au total, en une vingtaine d'années, ce sont 70 km de lignes qui auront été construites ou rouvertes au service des voyageurs en banlieue Île-de-France. Un investissement qui dépasse 21 milliards de francs.

Durant ces deux dernières décennies, l'effort de modernisation des matériels banlieue a été considérable. Cette modernisation s'est accompagnée d'un fort accroissement des capacités, de l'ordre de 50 % exprimé en nombre de places alors que le parc, exprimé en nombre de véhicules n'a, pour sa part, augmenté que de 25 %. Cette différence tient à l'arrivée en masse des matériels à deux niveaux qui totalisent actuellement plus de la moitié des places offertes dans les 3 200 véhicules du parc de banlieue, rames automotrices et rames tractées mêlées. En raison de leur plus grande capacité, ces matériels à deux niveaux devraient



être, au-delà de l'horizon 2000, les seuls à circuler sur le réseau SNCF en Île-de-France : actuellement la SNCF et la RATP expérimentent des voitures à deux niveaux et deux ou trois portes pour tester notamment les possibilités d'accélération, de montée et de descente des voyageurs sur la ligne A du RER.

La modernisation du matériel de banlieue se traduit principalement par son important rajeunissement : ainsi, alors que l'âge moyen de ce parc se situait aux environs de 25 ans en 1970, avec près de 60 % de matériels âgés de plus de trente ans, cette moyenne se situe actuellement à 14 ans, avec une proportion de matériels de plus de trente ans d'âge réduite à moins de 5 %.

Cette modernisation continue : fin

1989, la SNCF a passé commande de 387 véhicules à deux niveaux formant près d'une centaine de rames automotrices dont les livraisons, qui commencent cette année, s'échelonnent jusqu'en mars 1994. Cette commande, d'un montant de trois milliards de francs, doit permettre de faire face aux besoins des nouvelles dessertes (type ligne D ou La Défense - Saint-Quentin-en-Yvelines) et d'amorcer le renouvellement du parc le plus ancien dont 232 véhicules seront radiés. À plus long terme, afin de stabiliser la moyenne d'âge de son parc de banlieue, la SNCF envisage de maintenir le rythme de ses commandes de matériels à une cadence annuelle de l'ordre de 150 véhicules à deux niveaux.



Ci-dessus : l'arrivée en masse des voitures à deux étages a augmenté de 50 % le nombre de places sur les lignes de banlieue. Ci-contre, la gare de Rosny-Bois Perrier.

POINTS

- Ligne A : une demande de 10 à 15 % supérieure à la capacité des six gares parisiennes
- 6 % des trains sont en retard de plus de 10 minutes
- bouchons en dix ans
- 5 milliards de francs

Les « pousseurs » du RER ont — hélas — de beaux jours devant eux. D'ici à 1995, le cap des 65 000 voyageurs à l'heure de pointe sera atteint sur la ligne A. Paris-Nord, Saint-Lazare et Paris-Est totalisent les trois-quarts du trafic SNCF banlieue. Et l'embouteillage ferroviaire gagne la région au rythme de l'urbanisation. Le salut ne viendra pas de la route : chaque année les embouteillages progressent de 20 % sur les autoroutes de l'Île-de-France. Voyage au bout de l'enfer.

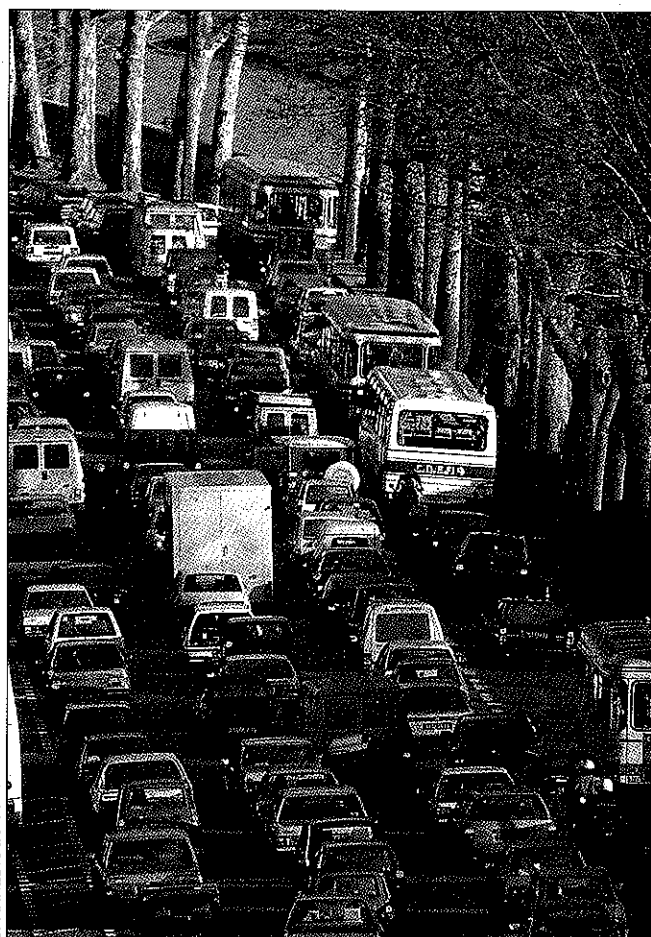
Ci-contre : un encombrement à Saint-Lazare, situation devenue habituelle, de même qu'à droite un embouteillage très caractéristique de Paris.

NOIRS

aux heures de pointes ● 1,2 million d'entrées et sorties dans
lus de cinq minutes ● + 400 % pour le nombre et la durée des
de perdus tous les ans dans les embouteillages



J. LANGEVIN/SYGMA



B. ANNEBICQUE/SYGMA

POINTS NOIRS



Arrivée d'un train de banlieue à la gare de Lyon qui, outre le trafic SNCF, subit la surcharge de la ligne A du RER.

LES RAILS SATURÉS

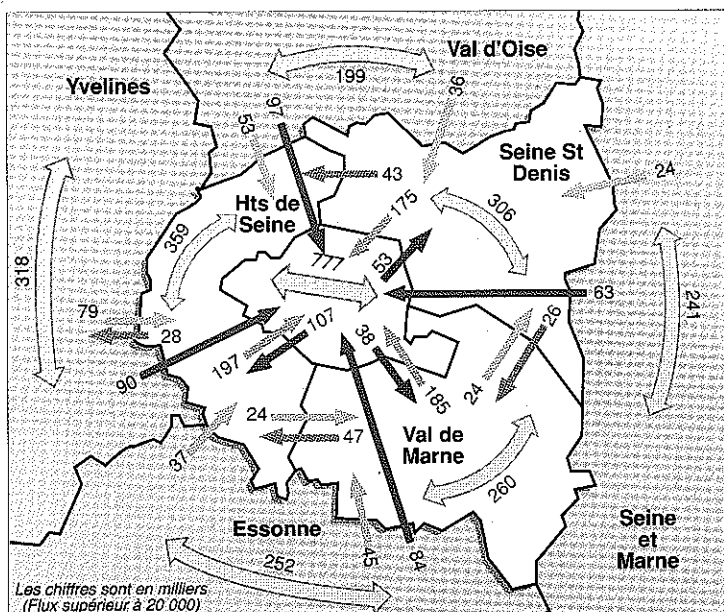
Peut-on parler d'embouteillages ferroviaires ? Si le terme est d'habitude réservé à la route, le chemin de fer n'échappe pas aux problèmes de saturation. D'autant que la structure du réseau ferré en Île-de-France, toute aussi centralisée que celle du réseau routier, aggrave le phénomène.

Exemple de ce centralisme, les gares parisiennes. Depuis des décennies, l'existence de gares terminales construites en cul-de-sac au cœur de

l'agglomération posait problème. Avant même la création de la SNCF, quand le chemin de fer français était divisé en réseaux privés, de nombreux projets avaient été élaborés pour créer des liaisons inter-gares. Mais tous ces projets entraient en concurrence avec la volonté de la Ville de Paris de construire son propre réseau métropolitain et étaient restés sans suite. En raison de cette volonté d'indépendance de la municipalité parisienne, le métro urbain fut construit dans un gabarit qui

La gare de Lyon « banlieue », avec ses 153 000 voyageurs par jour, commence à craquer.

Les migrations internes aux différents départements de la région concernent 60 % environ des actifs. Seuls 21 % d'entre eux se rendent à Paris pour travailler.



vait être un RER. En 1980, cette ancienne ligne de Sceaux, déjà liée depuis trois ans à la ligne A à Châtelet, acquiert son véritable statut en devenant la ligne B, avec la mise en service de la liaison Châtelet - Gare du Nord. C'est le véritable acte de naissance de l'interconnexion, sorte de retrouvaille entre la SNCF et la RATP sous l'enseigne commune du RER.

D'emblée, le RER est un succès : de 1977 à 1983 le trafic s'envole, passant de 119 à près de 180 millions de voyageurs, ce qui provoque des blocages sur le tronçon central de la ligne A où en cinq ans le trafic double. Le matériel se fatigue et subit alors panne sur panne, aggravant l'embarrasement de la ligne, multipliant les retards. Une première thérapeutique d'urgence, avec la rénovation des moteurs et la livraison d'un nouveau matériel, les rames tricolores MI 84, est bénéfique : de 1983 à 1988 la part des trains retardés de plus de cinq minutes passe de plus de 20 % à 8 %. L'intervalle de 2 mn 30 entre chaque train aux heures de pointe est de plus en plus respecté mais le trafic continue d'augmenter. Or avec un intervalle de deux minutes et demie, la capacité de la ligne ne dépasse pas 45 000 voyageurs à l'heure alors que la demande est au moins de 10 à 15 % plus forte. Aussi la RATP met au point SACEM, le système d'aide à la conduite et à la maintenance, une sorte de semi-pilotage auto-

matique qui allie signalisation en cabine et contrôle de vitesse, permettant au conducteur de s'affranchir de la vision de la signalisation latérale qui est annulée. Grâce à SACEM, l'intervalle minimum entre les trains peut se réduire à deux minutes, ce qui augmente la capacité de la ligne de 25 % : jusqu'à 55 000/60 000 voyageurs à l'heure de pointe. Mais dès 1991-92, les limites de SACEM sont presque atteintes et, à l'horizon 1995, la RATP pense que le cap de 65 000 voyageurs à l'heure de pointe pourrait être atteint sur les sections les plus chargées de la ligne A du RER. Une ligne qui offre, près de quinze ans après sa mise en service, l'image contrastée du succès et des difficultés des transports parisiens. Si la ligne C du RER, exploitée par la SNCF, ne présente pas dans son tronçon central Champ de Mars - Austerlitz des engorgements aussi spectaculaires que la ligne A, l'introduction de SACEM serait envisagée dans l'avenir pour fluidifier un trafic difficile à gérer aux heures de pointes.

Hormis le RER, la banlieue SNCF n'échappe pas non plus aux « embouteillages » ferroviaires : on pourrait même dire que la complexité de l'exploitation des réseaux, tout comme leur étendue, donnent d'autres dimensions au problème. Car, à l'encombrement traditionnel des gares terminus parisiennes, s'ajoutent les conséquences de l'urbanisation de la

ne permettait pas le passage des trains de grande ligne ou de banlieue dans ses tunnels. Pour voir un chemin de fer à grand gabarit dans Paris intra-muros il faut attendre la réalisation du réseau express régional, le RER, concrétisée en 1977 par les liaisons Nation - Châtelet - Étoile - La Défense et Châtelet - Luxembourg. Le grand axe est-ouest, baptisé ligne A, reprend en banlieue d'anciennes lignes SNCF, celles de la Bastille à Boissy-Saint-Léger et de Saint-Germain qui, dès les années 1920, avaient été l'objet des différents projets de réseau régional tout comme la « ligne de Sceaux » qui, modernisée et électrifiée, fut intégrée au métro dès l'avant-guerre, préfigurant ce que pou-

POINTS NOIRS

grande couronne. Ainsi, des voyageurs qui viennent de lieux de plus en plus éloignés nécessitent une augmentation importante du nombre de trains : désormais, la desserte des banlieues est cadencée au rythme d'un train tous les quarts d'heure pour les gares situées à 15 km de Paris et d'un train toutes les demi-heures au-delà, et plus encore aux heures de pointes.

On imagine dans ces conditions l'affluence des trains aux abords des grandes gares parisiennes, sur les parcours terminaux, les "trons communs" selon l'expression consacrée, là où toutes les lignes finissent par se rencontrer pour entrer dans Paris. Avec pour principale conséquence la permanence du phénomène des retards : en banlieue, environ 6 % des trains ont un retard de plus de 5 mn ce qui, compte tenu de la durée moyenne des trajets, est relativement préoccupant. Les sections ferroviaires les plus chargées à l'heure de pointe du matin se situent pour l'essentiel sur ces trons communs terminaux : ainsi, aux abords de Paris-Nord avec 65 000 voyageurs à l'heure, de Saint-Lazare à Asnières (49 000 voyageurs à l'heure) et de Noisy-le-Sec à Paris-Est (28 000 voyageurs). Les six gares terminales de Paris avec près de 1,2 million de voyageurs entrants et sortants quotidiens, sont très engorgées et les trois premières totalisent les trois quarts du trafic : environ 360 000 voyageurs par jour et 1 060 trains à Paris-Nord, 333 000 voyageurs et 1 240 trains à Saint-Lazare, 86 000 voyageurs et 495 trains à Paris-Est. Parmi les autres gares terminales, si Paris-Lyon (153 000 voyageurs) commence à "craquer" en liaison avec la charge de la ligne A du RER, Montparnasse (82 000) et Austerlitz (68 000) sont moins "sous pression", cette dernière gare ayant été largement soulagée par la ligne C. Ce n'est pas le cas de Saint-Lazare qui a cependant été allégée de son trafic Cergy - Poissy en raison de l'interconnexion Ouest, ni de Paris-Est qui reste privée de débouché ferroviaire dans Paris, comme Montparnasse.

Depuis trois ou quatre ans, en raison de ces problèmes véritablement structurels, aucune amélioration ne se mani-



C. BESNARD/LVDR

feste dans le domaine de la régularité des trains : les « embouteillages » des lignes sont donc à la source de l'essentiel de ces retards, problèmes qui désormais ne se situent plus seulement aux abords de Paris. En effet, depuis quelques années, le phénomène fait tache d'huile car l'extension de l'urbanisation en grande couronne a des conséquences sur la fluidité du trafic ferroviaire dans les marges de l'agglomération. Car si, en proche banlieue, les infrastructures ferroviaires ont depuis très longtemps été adaptées par des quadruplements ou des sextuplements de voies afin de séparer aux mieux les trafics grandes lignes des trafics banlieues, ces adaptations n'ont pas ou peu concerné la grande couronne. Dans ces secteurs, la coexistence des trafics est de plus en plus difficile à certaines heures où les points des

Un RER arrive à la gare de Massy-Palaiseau, sur la ligne B. Au second plan, la ligne du TGV Atlantique.

Le RER, tel que nous le connaissons a été pensé et lancé par le Plan Delouvrier, le premier schéma directeur d'aménagement de l'Île-de-France, publié en 1965...



grandes lignes et de banlieues se superposent. Car si, dans la première couronne, le trafic augmente assez peu, à la périphérie, il augmente deux à trois fois plus, soit de 5 à 6 % contre 2 % pour l'ensemble. Les "points noirs" du rail en Île-de-France se situent, pour l'essentiel d'entre eux, dans deux types de secteurs : d'une part, entre la proche et la grande banlieue et, d'autre part, entre la banlieue parisienne et les régions limitrophes.

Cette réalité se manifeste dans les infrastructures ferroviaires elles-mêmes. Dans le premier cas, ces "goulots" correspondent souvent au passage de la quadruple à la double voie : Lagny-Meaux, Nogent-le-Perreux, Villiers-sur-Marne, Emerainville à l'est, Pierrefitte au nord, Le Stade-Argenteuil-Cormeilles et Plaisir-Saint-Cyr à l'ouest, Villeneuve-Saint-Georges au

sud-est sont des exemples types. Dans le second cas, on peut citer la section Orry-la-Ville - Creil, la zone de Mantes (en fait toute la basse vallée de la Seine), tout comme les abords de Rambouillet. La suppression de ces "points noirs" n'est pas une mince affaire. Mais les solutions sont multiples, allant de la simple augmentation de capacité des trains (déjà réalisée avec les wagons à étage) jusqu'à l'opération "lourde" qui consiste à créer des voies supplémentaires. Ce n'est pas facile dans des zones urbanisées où le coût des terrains est prohibitif.

Des étapes intermédiaires peuvent souvent être envisagées : les adaptations de signalisation, la création d'installations de terminus intermédiaires, ou

Lazare) et Emerainville - Roissy-en-Brie (est).

Certaines électrifications (Tournan - Coulommiers à l'est et La Ferté-Alais - Malesherbes au sud-est) permettront, dans un premier temps, d'accroître sensiblement la capacité de ces lignes de grande couronne qui sont incluses dans la tarification carte orange depuis le passage à 7 zones au début de 1991. Mais alors le risque ne deviendra-t-il pas celui... du succès, avec un accroissement de trafic qui peut contribuer à embouteiller plus encore les troncs communs surchargés des abords des terminus parisiens ?

Aussi, la liquidation des points noirs du rail, comme de leurs équivalents routiers, ne peut se concevoir sans



La Z6400, une rame familière à Saint-Lazare.

la construction de voies de passages supplémentaires en gare. Toutefois, nombre de travaux d'infrastructures importants ne pourront être évités à terme.

Déjà, d'ici 1995/96, des opérations lourdes sont programmées comme le triplement des voies d'Aubergenville à Epone près de Mantes (banlieue de Saint-Lazare), le quadruplement des sections Le Stade - Argenteuil (Saint-

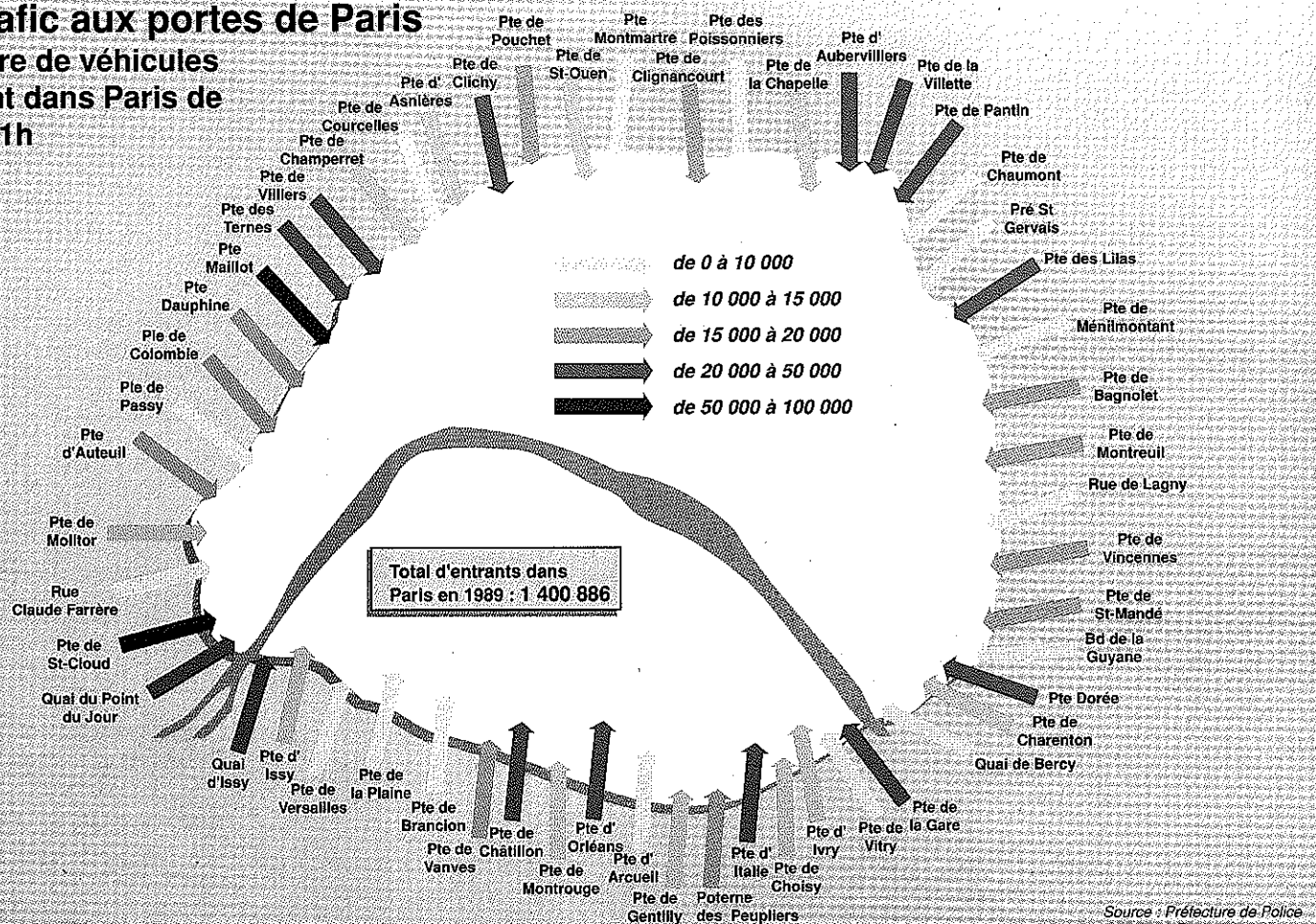
solutions plus globales. Et ces solutions doivent impérativement être mises en œuvre au cours de la prochaine décennie pour réussir.

Car le RER, tel que nous le connaissons actuellement, a été pensé et a commencé à être exploité il y a bientôt près de trente ans, avec le « plan Delouvrier », le premier schéma d'aménagement de l'Île-de-France publié en 1965...

POINTS NOIRS

Le trafic aux portes de Paris

Nombre de véhicules entrant dans Paris de 6h à 21h



Nombre de véhicules entrant dans Paris à partir de 6 h du matin, avec la répartition par portes. En tête, la Porte Maillot, avec 98 974 véhicules.

LE GRAND EMBOUTEILLAGE

L'Île-de-France bat tous les records d'embouteillages. Chaque matin, des files interminables de voitures pare-chocs contre pare-chocs s'agglutinent aux portes de Paris, encombrant le boulevard périphérique et bouchent les artères de la capitale. Coincés de longues heures au volant de leur voiture, les habitants de Paris et de sa banlieue commencent à redouter le pire.

D'après un sondage de la Sofres réalisé fin 1989 pour *Le Point*, la circulation automobile est devenue leur premier sujet de préoccupation, devant la crise du logement, l'insécurité, le bruit et la saleté. Signe que les automobilistes d'Île-de-France en sont arrivés à se demander s'ils ne courent pas tout droit à la paralysie totale.

Le « cauchemar automobile » serait-il en train de devenir réalité ? On peut penser qu'il l'a toujours été car, a priori, le problème ne date pas d'hier. Après tout, Paris a toujours vécu au rythme de ses embouteillages. Pour ne prendre que cet exemple, se souvient-on que le boulevard périphérique a été construit, il y a une vingtaine d'années, pour soulager les boulevards des Maréchaux alors au bord de l'engorgement ? Reste que, depuis lors, les embouteillages ont pris en Île-de-France des proportions inquiétantes. Au cours des dix dernières années, le nombre et la durée des bouchons dans la région parisienne se sont accrus de 400 % ! Ils représentent aujourd'hui 83 % du total national. Et la facture est lourde pour les Franciliens. Ils gaspillent chaque année des millions d'heures dans les

En 1989, il entra et sortait chaque jour, entre 6 et 21 h, 1 400 886 véhicules dans Paris. Près de 100 000 attendaient 21 h pour en sortir.

embouteillages pour une perte estimée à 5 milliards de francs par an.

Entre 1977 et 1987, la circulation n'a augmenté que de 8,86 % (moins de 1 % par an) mais elle a, depuis, forcé l'allure (+ 2,2 % en 1989). La région ne pourra pas longtemps digérer pareille hausse et les solutions doivent être mises en œuvre rapidement.

Car quiconque a fait l'expérience de s'aventurer dans Paris en voiture aux heures de pointes connaît le problème.

Victimes des encombrements, les automobilistes se traînent à 17 km/h et au moindre accroc la situation empire. On a calculé qu'il suffisait d'une rue bloquée pendant dix minutes par une camionnette de livraison pour provoquer un bouchon de... 2 800 voitures.

Le manque de places de parking a un petit effet dissuasif sur les automobilistes de la banlieue, qui ne sont pas trop tentés de venir à Paris en voiture inutilement ; mais ce manque de parking ajoute aussi à la confusion. Combien d'automobilistes tournent de longs moments et finissent par se garer n'importe où ? En fait, sur les 300 000 voitures immobilisées le long des voies publiques de la ville de Paris, 100 000 sont en stationnement illicite. Résultat, la préfecture de police dresse environ sept millions de PV tous les ans (20 000 PV par jour !) et expédie 100 000 voitures à la fourrière.

LA CIRCULATION EN CHIFFRES (chiffres 1989)

● Le réseau routier

- Paris : 1188 km de voies publiques
- Île-de-France : 612,9 km d'autoroutes et voies rapides
- 1 792,3 km de routes nationales
- 5 950 km de chemins départementaux

● Le parc automobile :

- Paris : 826 600
- Banlieue : 2 956 700
- Île-de-France : 3 783 300

● L'équipement automobile des ménages

- Paris : 51,6 %
- Banlieue : 72 %
- Île-de-France : 66,6 %

● La circulation

- La circulation automobile augmente en moyenne de 5 % par an : + 8,3 % sur les autoroutes et voies rapides, + 3,7 % sur les routes nationales et + 2,6 % sur les chemins départementaux
- La voiture assure 13 millions de déplacements par jour en Île-de-France, soit 50 % des trajets domicile-travail, 60 % des trajets Paris-banlieue et 75 % des trajets banlieue-banlieue.

● Les points noirs

- Paris « intra muros » : les embouteillages y ont augmenté de 400 % en vingt ans ; le périphérique est au bord de la saturation.
- Les portes de Paris : 2,7 millions de voitures entrent et sortent chaque jour de Paris (+ 50 % en vingt ans).
- Les autoroutes vers Paris : les encombrements progressent en moyenne de 20 % par an sur l'A 1, l'A 3, l'A 4, l'A 6, etc...

Source : DREIF : Les transports de voyageurs en Île-de-France, 1989.

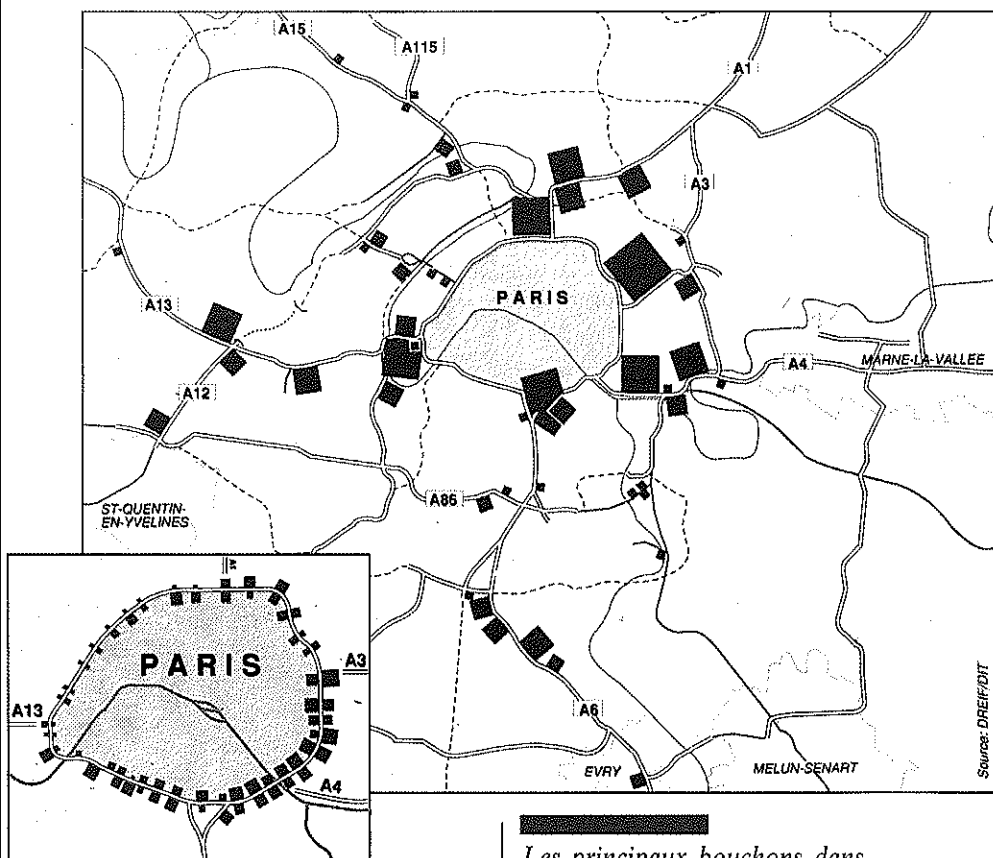


Bref, Paris connaît tous les problèmes des grandes villes de construction ancienne. On estime que 120 000 voitures au maximum peuvent circuler simultanément dans la capitale. Elles sont aujourd'hui 110 000 à tenter chaque jour de s'y frayer un chemin. Avec une hausse annuelle de 2 % par an, soit l'équivalent de 2 000 voitures en plus chaque année, la circulation



Deux classiques des bouchons parisiens : la rue de Rivoli (ci-dessus) et le boulevard périphérique.

POINTS NOIRS



automobile devrait atteindre son taux de saturation dans cinq ans.

Or, Paris asphyxié par l'automobile complique le problème de l'Île-de-France. Car la région parisienne souffre, on le sait, d'un double déséquilibre entre le centre et la périphérie, d'une part, entre l'est et l'ouest de l'autre. D'où un immense chassé-croisé, matin et soir, entre les banlieusards qui vont travailler à Paris et ceux, plus nombreux encore, qui, pour aller d'une banlieue à l'autre, passent par Paris.

Le télescopage est l'origine du flot quotidien des voitures qui submergent la ville. En vingt ans, il a doublé de volume et, aujourd'hui, un million et demi de véhicules s'engouffrent tous les matins dans Paris alors qu'un nombre presque équivalent font le trajet en sens inverse. Du coup, la Porte de Saint-Cloud, la Porte Maillot ou la Porte de La Villette, qui voient passer plus de 110 voitures à la minute (deux voitures toute les secondes !), ne sont plus que de gigantesques goulets d'étranglements.

Point de passage quasi obligé de ces

Les principaux bouchons dans la région parisienne, ainsi qu'aux portes de Paris (dans la fenêtre). Chaque année, les bouchons augmentent de 10 % sur les voies rapides.

flux de circulation et itinéraire de prédilection des trafics de transit (15 % de l'axe Nord-Sud A 1-A 6) le boulevard périphérique, qui relie sur 35 km toutes les portes d'accès de Paris, écoule tant bien que mal plus d'un million de véhicules par jour. Mais avec 3 % seulement de la surface de la voirie parisienne et 30 % du trafic global de la capitale, il est aux limites de ses capacités.

En amont, sur les autoroutes et les voies rapides (A 1, A 3, A 4, etc...) qui convergent vers Paris, les embouteillages s'allongent de 20 % par an. Et ils sont deux fois plus nombreux et deux fois plus longs dans le sens province-Paris que dans le sens Paris-province. Aux pires heures de la journée, les « ralentissements » se comptent en dizaines de kilomètres dans les bul-

letins du Centre d'information routière de Rosny-sous-Bois. La croissance du trafic sur les autoroutes et les voies rapides s'accélère dans les départements de la petite couronne (+ 5,5 % en 1987 et + 6,3 % en 1988) et de la grande couronne (+ 5,6 % en 1987 et + 12,3 % en 1988).

La cause du problème est connue. L'urbanisation en « tache d'huile » de la région parisienne et le repli des emplois à la périphérie ont conduit à une explosion des déplacements de banlieue à banlieue. On en dénombre aujourd'hui 14 millions par jour. C'est trois fois plus que les déplacements enregistrés entre Paris et la banlieue et quatre fois plus que les déplacements internes à Paris.

Or, pour ce type de parcours, il est évident que rien ne remplace la voiture. Sur les lignes transversales, les transports en commun n'offrent en effet qu'un service des plus médiocres. Les banlieusards l'ont bien compris : si à Paris 51,5 % seulement des ménages possèdent au moins une voiture, le pourcentage grimpe à 72 % en banlieue et s'accroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre de l'agglomération.

À l'avenir, le gros des habitants et des emplois de l'Île-de-France continuant à se localiser hors de Paris, on prévoit une augmentation de 30 % des déplacements de banlieue à banlieue d'ici à l'an 2000, soit 4 millions en plus, dont 80 % seront effectués en voitures. Il faut donc s'attendre, là encore, à des encombrements de plus en plus nombreux.

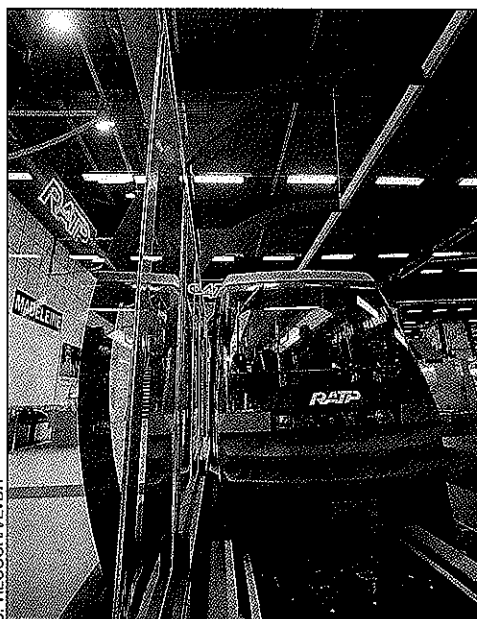
D'autant que, si dans les années soixante-dix, 35 km de voies rapides étaient mises chaque année en service en Île-de-France, seuls 10 km par an ont été ouverts au cours des dix dernières années. Du coup, le réseau des voies rapides ne s'agrandit plus que de 2 % par an alors que la circulation s'accroît, elle, de 5 % dans le même temps. À moins de réduire coûte que coûte la circulation automobile, ce qui semble actuellement assez utopique, voire contre-indiqué, il faut donc compter sur l'efficacité de tous les projets, petits et grands, qui sont actuellement mis sur pied ou mis en œuvre pour résoudre les problèmes.

PREMIERES

● Priorité : décharger la ligne A ● Éole, la cap
Saint-Lazare, Madeleine, la Très Grande Bibliothèque, Maison Bl
transversales hors de la ville ● Le retour d

La bataille est engagée :
d'un côté, des prolongements et des doubléments
de lignes, un tramway, des bateaux-bus ;
de l'autre, l'interconnexion TGV autour de Paris
avec la création de quatre gares.

Ainsi, dès maintenant, l'Île-de-France tente
d'échapper à la saturation des communications,
et de terminer le siècle plus sereinement.

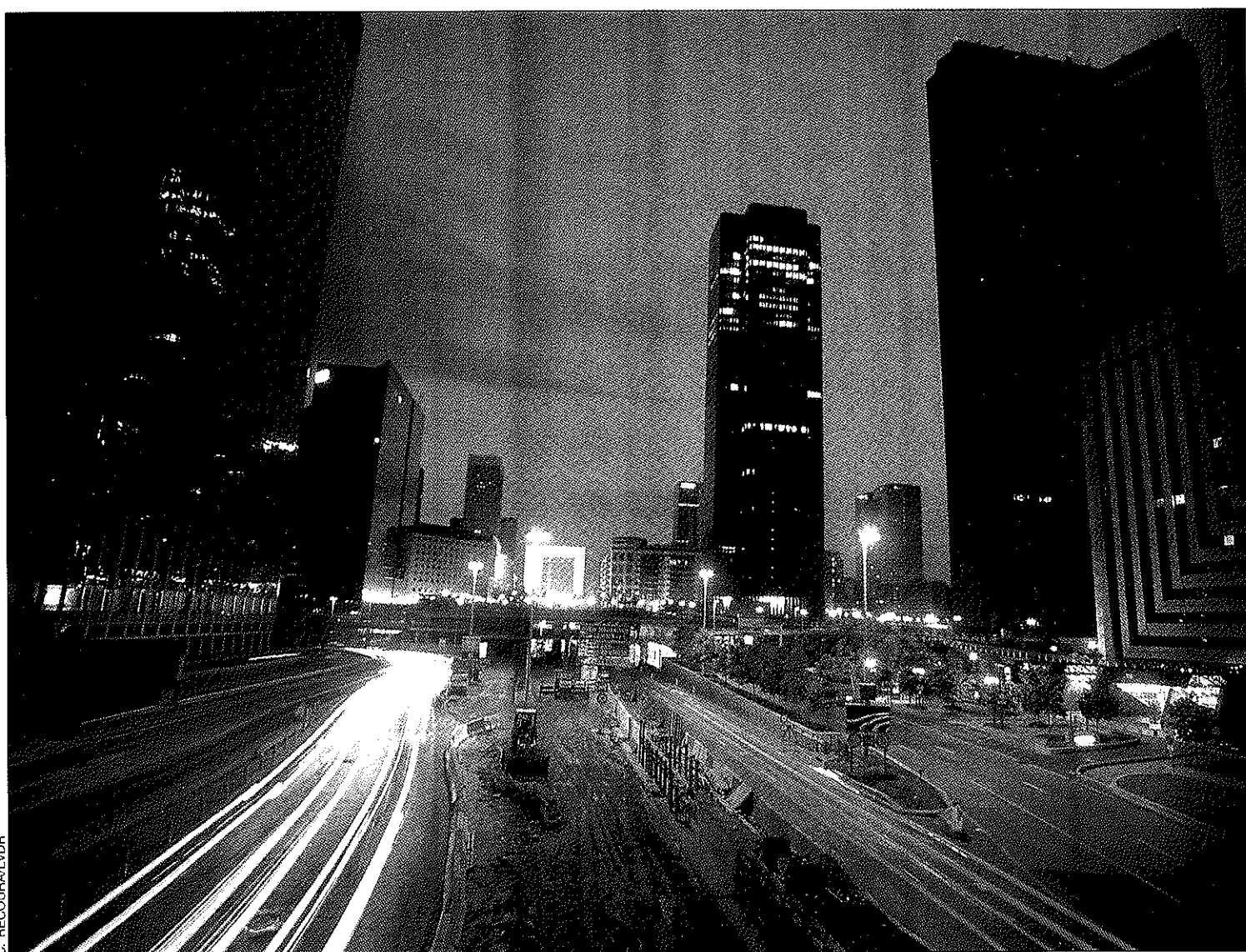


C. RECOURA/VDR

A gauche : Météor,
le métro sans
conducteur, à la
station Madeleine...
mais il s'agit d'une
maquette présentée
à Stockholm ! A
droite, les travaux
de prolongement
du métro à La
Défense.

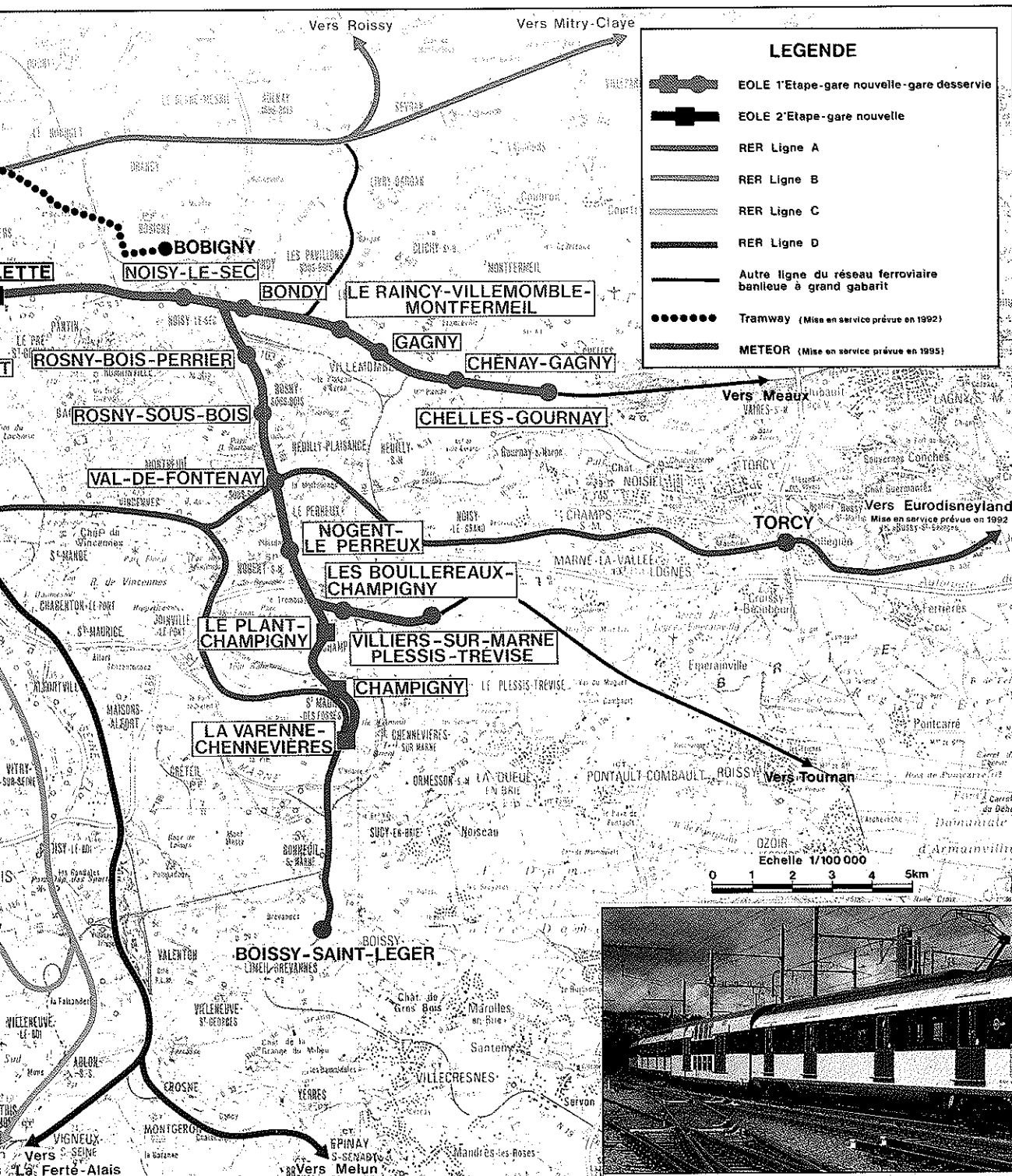
SOLUTIONS

de l'est en ouest ● Le nouveau Paris de Météor :
le sans conducteur ● Prolonger le réseau existant, créer des
amway ● Les interconnexions en banlieue



AU SECOURS DE LA LIGNE A DU RER

Il n'est plus possible d'augmenter la capacité de la ligne A elle-même : il faut la décharger par des voies nouvelles. C'est devenu une nécessité absolue.



La carte des transports en commun à l'aube du XXI^e siècle. Éole, Météor, le tramway, liaisons inter-banlieues, autant de projets pour relier l'est à l'ouest. Ci-dessous, une rame à Boissy-Saint-Léger, comprenant une voiture à deux niveaux : une façon d'augmenter la capacité du RER.



Alléger la charge de la ligne A du RER : cette nécessité est au cœur du problème des transports en Île-de-France et, au-delà, de celui de l'aménagement régional. Car, si la ligne A est si surchargée, la cause principale de cet état de fait réside dans le déséquilibre habitat-emplois entre l'est et l'ouest de l'ag-

glomération parisienne : un déséquilibre aggravé par l'attraction de plus en plus grande de La Défense où 300 000 m² supplémentaires de bureaux devraient être construits ces prochaines années. Le prolongement en avril 1992 de la ligne 1 du métro urbain sur un peu plus de deux kilomètres, du Pont de Neuilly à La Défense avec une sta-

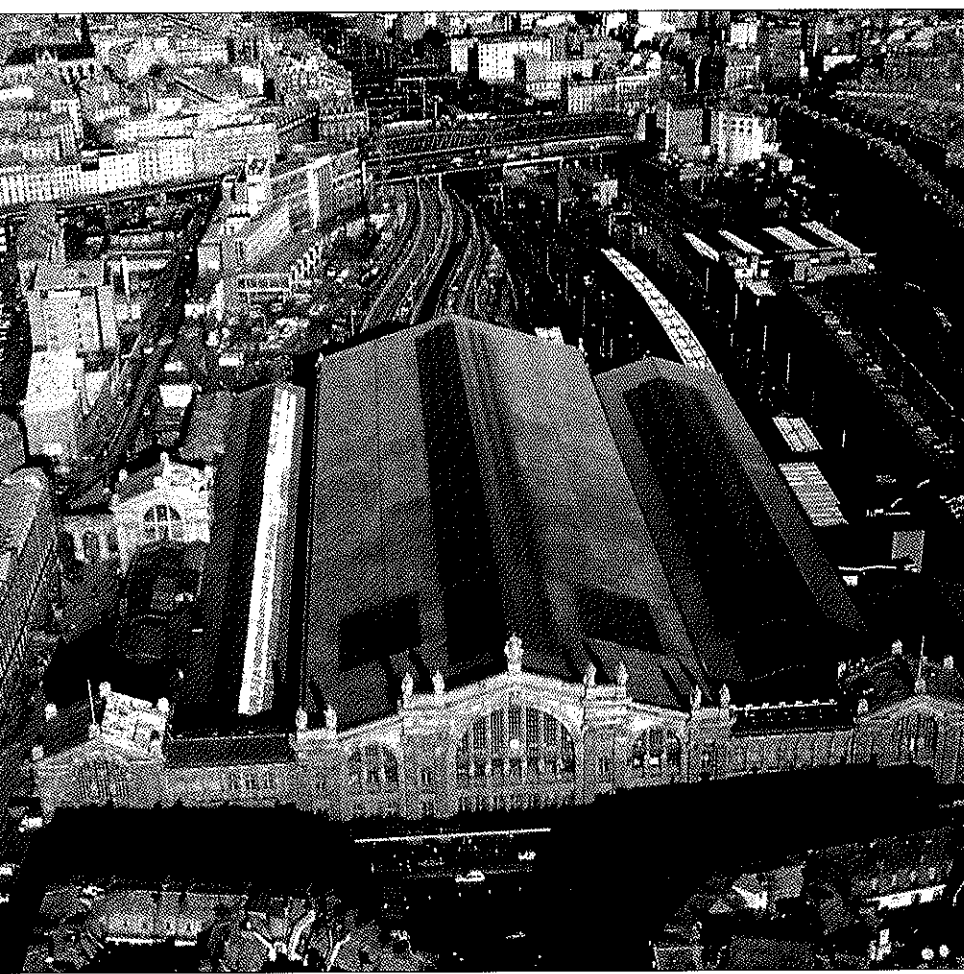
tion intermédiaire à Puteaux, devrait être une première étape dans l'allègement de la charge du tronçon équivalent de la ligne A, au moins sur sa section occidentale Étoile - La Défense. Outre ce prolongement, trois grands projets qui devraient voir le jour à l'horizon 1995-2000 permettraient de

PREMIERES SOLUTIONS

Étudier à terme la situation d'engorgement du tronçon central du RER A : d'une part, un projet conjoint SNCF/RATP, la ligne D, et, d'autre part, deux réalisations, l'une SNCF, Éole, et l'autre RATP, Météor. Alors qu'à l'origine le choix devait se faire entre

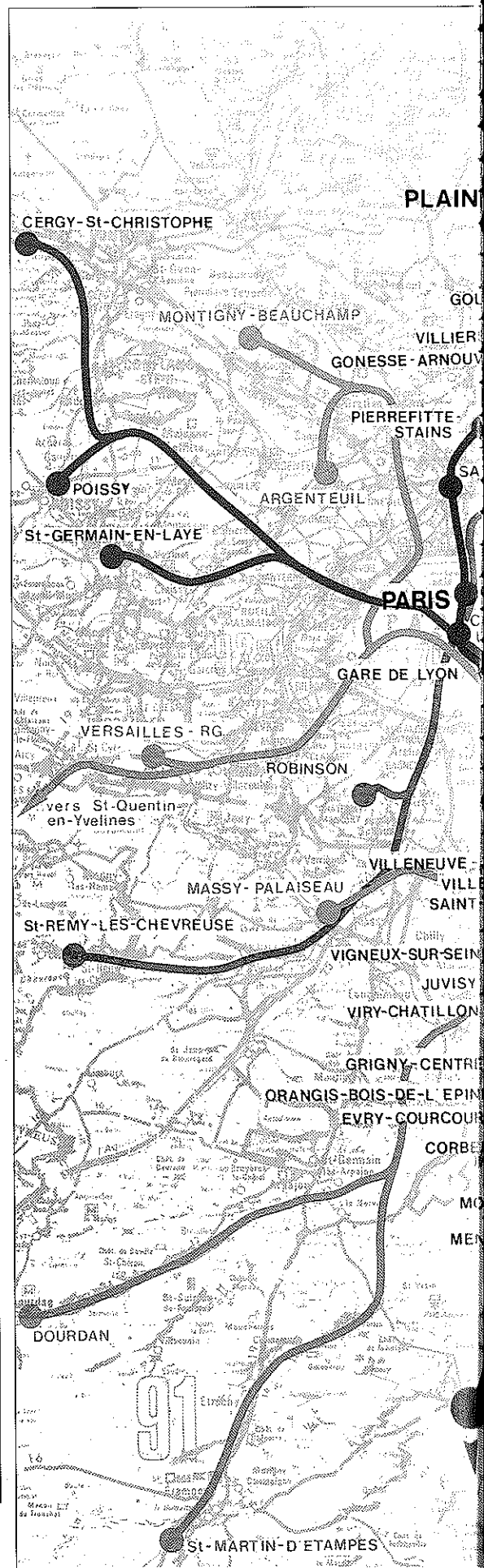
Éole plus la ligne D ou Météor plus la ligne D, le gouvernement, devant l'urgence, a décidé à l'été 1990 d'approuver les trois projets dont la réalisation, complète pour la ligne D et en première étape pour Éole et Météor, devrait intervenir de 1995 à 1998.

UN DEUXIÈME TUNNEL POUR LA LIGNE D

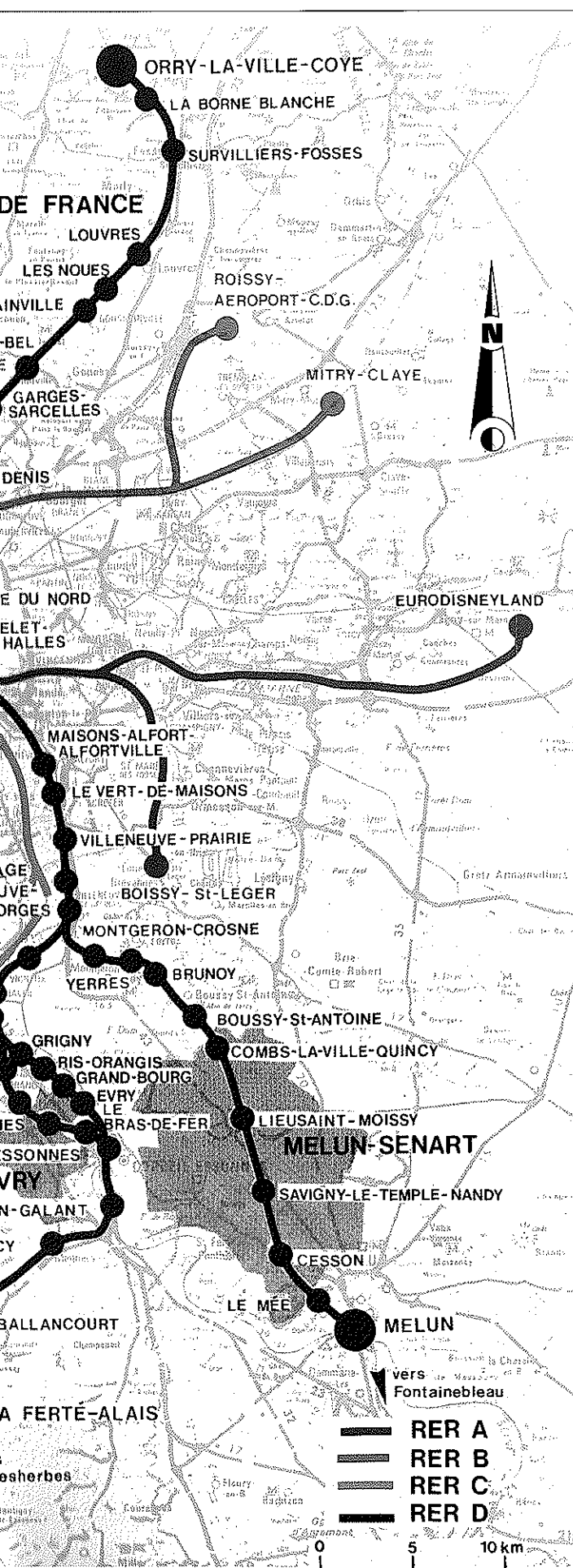


Avec la construction de la ligne D du RER, il s'agit ni plus ni moins que de corriger une dérive apparue au fil des années en matière de coûts d'investissement d'infrastructures. Ainsi, plutôt que de créer, comme certains projets le prévoyaient, plusieurs lignes RER est-ouest et nord-sud traversant Paris, on a ajouté des branches supplémentaires à la ligne A : d'abord vers

Marne-la-Vallée à l'est, puis vers Cergy et Poissy à l'ouest. Des branches qui ont fortement contribué à la surcharge du tronçon central. Plus encore : alors que les premiers projets de liaison RER Gare de Lyon - Gare du Nord préconisaient dans Paris intra-muros un tracé passant par la place de la République et la gare de l'Est, on a estimé que cette ligne destinée à relier



La ligne D devrait transporter 38 millions de voyageurs par an. Ce qui, à l'heure de pointe, soulagerait la ligne A de 12 000 voyageurs, soit environ 15 à 20 % du trafic.



Les quatre lignes de RER devraient s'étoffer, dans les prochaines années, avec notamment le prolongement de la ligne D qui reliera Orly-la-Ville à Melun et La Ferté-Alais, en passant par la gare du Nord (à gauche). Un nouveau tunnel de jonction entre cette gare et le Châtelet est prévu.

les banlieues Sud-Est et Nord pouvait emprunter les mêmes voies que la ligne A, de Gare de Lyon à Châtelet, et que la ligne B, de Châtelet à Gare du Nord. Au centre de cet ensemble, la station Châtelet-Les Halles devenait de ce fait le point de rencontre des trois courants de trafic du RER : est-ouest, nord-sud et nord-sud est. C'est pourquoi cette station fut construite avec sept voies afin de pouvoir accueillir ces trois courants de trafic sur six voies, plus une voie supplémentaire pour servir de terminus partiel. La station Gare de Lyon fut construite à deux niveaux (un RER A RATP, un RER D SNCF), la jonction entre les deux lignes devant se faire au-delà du bassin de l'Arsenal. Les concepteurs du RER pensaient qu'il était possible d'intercaler les différents trafics et que l'intervalle minimum entre deux trains pouvait descendre jusqu'à... une minute ! Mais, comme des millions de voyageurs le savent, la réalité se révéla être plus difficile à maîtriser et la ligne A allait "craquer" très rapidement...

Aussi la décision du Syndicat des transports parisiens intervenue au printemps 1990 concerne la construction d'une ligne nouvelle entre la gare souterraine banlieue de Paris-Lyon et la station Châtelet de l'actuelle ligne D. Cette dernière n'est actuellement qu'un embryon de ligne limité au parcours Châtelet - Gare du Nord - Villiers-le-Bel en empruntant, de Châtelet à Gare du Nord, des voies de la ligne B. Actuellement, des adaptations de signalisation sont en cours afin de mieux séparer ces deux flux de trafic. Le projet de ligne D consiste en un nouveau tunnel de jonction Gare de Lyon - Châtelet d'une longueur de 2,5 km.

La ligne D reliera Orly-la-Ville, sur la ligne Paris - Creil, à Melun et La Ferté-Alais et éventuellement Malesherbes, via Corbeil et les villes nouvelles d'Évry et de Melun-Sénart : ainsi, les banlieues sud-est et nord seront interconnectées. La desserte de cette nouvelle ligne du RER se fera à l'aide d'environ une centaine d'automotrices à deux niveaux dont les premières circulent déjà sur le premier tronçon de la ligne. Ce sont des rames bicourant car les lignes de la banlieue nord sont

PREMIERES SOLUTIONS

electrifiées en 25 kV alternatif et celles du sud-est en 1,5 kV continu : ces lignes seront plus longues que celles en service actuellement, ce qui amènera à allonger les quais de la plupart des gares de la partie nord de la ligne. La ligne D sera desservie à l'heure de pointe du matin par 20 trains dont 16 interconnectés : soit par exemple toutes les 15 minutes un Melun - Orry, un Combs-la-Ville - Gare du Nord, un La Ferté-Alais - Villiers-le-Bel et un Corbeil - Gare du Nord. Dans le sens inverse et toujours dans le même quart d'heure circuleront trois trains interconnectés : un Villiers - Melun, un Combs-la-Ville - La Ferté-Alais, et un

Orry - Melun. Ce schéma se répétera tous les quarts d'heure en pointe du matin et s'inversera le soir selon la charge de trafic prévisible.

La ligne D devrait transporter annuellement 38 millions de voyageurs. Ce qui, à l'heure de pointe, soulagerait la ligne A de 12 000 voyageurs, soit environ 15 à 20 % de son trafic. Autrement dit les 2,5 km de tunnel à forer (en partie simultanément avec celui de Météor) et les 1,75 milliard de francs de l'investissement seront vite rentabilisés quand, en 1995, les premiers trains relieront directement Melun à Orry-la-Ville...

C'est déjà un début de solution...

ÉOLE SOUFFLE D'EST EN OUEST



Plant-Champigny, une gare nouvelle sur Éole.

Et si, pour alléger la charge de la ligne A du RER, on créait une nouvelle liaison est - ouest ? Cette liaison, proposée par la SNCF, s'appellera Éole (Est Ouest Liaison Express) : elle sera mise en service en deux étapes à partir de 1997...

Éole, c'est d'abord la réparation d'un public : les gares de l'Est et de Saint-

Lazare ont été les « laissées pour compte » du RER de la première génération, celui que nous connaissons. De surcroît, l'implantation de la station Auber de la ligne A hors de la proximité immédiate de Saint-Lazare, était délibérée : il s'agissait, en quelque sorte, de « désembouteiller » la plus grande gare de banlieue de Paris.

Éole raccordera les gares de l'Est et du Nord à la gare Saint-Lazare (ci-contre), notamment pour décharger la ligne A du RER.



La conception d'Éole est inverse : on relie les gares de l'Est, du Nord et de Saint-Lazare pour, à la fois, décharger la ligne A, rééquilibrer l'aménagement de la région vers l'est et mieux « diffuser » vers l'ouest de l'Île-de-France l'effet futur des TGV Nord et Est.

Mais Éole c'est surtout une nouvelle liaison ferroviaire souterraine grand gabarit type RER dans Paris intramuros : dans une première étape, on construit un tunnel d'une longueur de 4 km partant des abords du dépôt SNCF de la Villette au niveau de la rue Riquet. Ce tunnel irait vers la gare du Nord, plus exactement entre les gares de l'Est et du Nord où une station, dénommée Nord-Est, serait installée. Elle serait bien entendu en correspondance avec les deux gares SNCF, mais aussi avec les RER B et D et les lignes de métro 4 (Porte de Clignancourt - Porte d'Orléans), 5 (Bobigny - Place d'Italie) et 7 (Mairie d'Ivry/Villejuif - Fort d'Aubervilliers). Le tunnel se dirigerait ensuite vers le quartier Saint-Lazare où une nouvelle gare souterraine, baptisée Saint-Lazare-Condorcet, serait implantée sous la rue Caumartin... près du lycée Condorcet. Les correspondances seraient facilitées par un ensemble de couloirs souterrains équipés de tapis roulants : elles seraient possibles avec la banlieue SNCF Saint-Lazare et la station Auber de la ligne A, avec les lignes de métro 3 (Gallieni - Pont de Levallois), 9 (Mairie de Montreuil - Pont de Sèvres), 12 (Porte de la Chapelle - Mairie d'Issy), et 13 (Saint-

Éole vient au secours des banlieues Est et de Saint-Lazare, les « oubliés » du RER.

Alléger la ligne A, créer une liaison entre les gares de l'Est, du Nord et Saint-Lazare, diffuser l'effet TGV.



C. BESNARD/LVDR

Denis-Basilique/Asnières-Gennevilliers - Châtillon), ainsi qu'avec le terminus du nouveau métro automatique Météor allant de Saint-Lazare à Maison Blanche.

Cette partie souterraine et urbaine de la ligne serait la plus chargée avec une capacité initiale de 18 trains par sens à l'heure de pointe, soit près de 31 000 voyageurs. Cette capacité, d'emblée assez importante, serait possible grâce à l'utilisation de rames automotrices à deux niveaux de conception nouvelle : en effet, les voitures comporteront trois portes par face ce qui permettra une plus grande rapidité de montée et de descente. Depuis quelques mois deux voitures prototypes de ce RER de l'avenir sont en essais sur la ligne A du RER. Ce matériel d'Éole devrait, à la fin du siècle, composer l'essentiel du parc RER commun à la RATP et à la SNCF...

Éole permettra dans un premier temps à certains trains de la banlieue est d'atteindre le quartier Saint-Lazare : en l'occurrence ceux des lignes Paris - Chelles et Paris - Villiers-sur-Marne. En outre, un tronçon de la grande Ceinture entre Nogent-le-Perreux et Le Plant-Champigny, qui sera rouvert au service voyageurs pour l'occasion, offrira aussi des liaisons avec Saint-Lazare.

Il est possible, mais pas encore certain en raison du surcoût et des réticences des communes traversées, que cette dernière branche d'Éole puisse desservir La Varenne, voire Boissy-Saint-Léger, en utilisant toujours les voies

de la grande Ceinture parallèles au RER A sur une partie de ce trajet. Ces prolongements auraient l'avantage de permettre des correspondances supplémentaires avec la ligne A déjà rencontrée à Val-de-Fontenay par la branche Villiers d'Éole. Ces correspondances éventuelles agiraient préventivement, plus loin en banlieue, sur la surcharge de la ligne A avant son entrée dans Paris. En outre, afin de multiplier les accès dans Paris des voyageurs d'Éole, une gare serait construite à La Villette avant l'entrée du tunnel : elle desservirait la Cité des sciences et son quartier en plein développement. Et l'emplacement d'une autre gare est

réservé dans le secteur des rues de Crimée et de l'Évangile.

Cette première étape d'Éole n'offre donc pas encore de possibilité de service continu, interconnecté, entre les banlieues est et Saint-Lazare puisque Saint-Lazare-Condorcet reste, dans un premier temps, une gare terminus. Aussi, la seconde étape consistera-t-elle à prolonger le tunnel au-delà, vers le nord-ouest, sur 1,7 km, en passant sous la rue de Rome, de Saint-Lazare-Condorcet à Pont Cardinet où une gare souterraine serait construite. La ligne d'Éole rejoindrait ensuite les voies de la banlieue Saint-Lazare pour desservir La Défense, Versailles-Rive-Droite et

UNE GARE PORTE DE CLICHY

● C'est le 28 septembre 1991 que devrait être inaugurée la gare nouvelle située Porte de Clichy. Prévue au Contrat de plan, elle a pour objet d'assurer une correspondance entre la ligne C du RER (Vallée de Montmorency - Invalides) et la ligne 13 du métro (Asnières-Gennevilliers - Châtillon-Montrouge). Le coût de cette gare est estimé à 80 millions de francs. Un investissement financé respectivement à 40 % par l'État et la Région. Quant aux 20 % restants, ils sont à la charge de la SNCF, mais cette dernière a bénéficié de prêts bonifiés du Conseil régional.



**Avec nous, l'Ile-de-France a mis le cap sur l'Europe.
Profitez de notre avance pour réussir.**

Aujourd'hui la vigueur d'une région se mesure à celle de ses entreprises. Aussi, Le Conseil Régional d'Ile-de-France, soucieux de l'avenir économique et du plein emploi dans sa région, facilite la création, le développement, l'évolution et la conquête de marchés extérieurs des petites et moyennes entreprises. Il met à leur disposition des aides

variées : pépinières d'entreprises, aides au conseil par l'intermédiaire des FRAC ou à l'innovation technologique par l'intermédiaire des CRITT, aides à l'exportation ... Le Conseil Régional d'Ile-de-France offre ainsi aux entreprises les moyens d'affronter sereinement la concurrence de l'Europe de 1993 et de conquérir avec confiance les nouveaux marchés du monde de demain.



**CONSEIL REGIONAL
ILE-DE-FRANCE**

VOYONS LOIN, VIVONS MIEUX.

PREMIERES SOLUTIONS

Saint-Nom-la-Bretèche.

Dans cette seconde étape, la capacité d'Éole sera notablement augmentée, passant à 24 trains à l'heure de pointe dans chaque sens sur le tronçon le plus chargé, soit 46 000 voyageurs. Pour les banlieusards de l'est ou de l'ouest, Éole permettra des gains de temps considérables, jusqu'à 20 minutes pour des trajets du type Versailles - Gares Nord et Est ou La Défense - La Villette. Pour la SNCF, Éole doit être l'image

du RER de demain : un RER dont la capacité pourrait être augmentée jusqu'à 70 000 voyageurs à l'heure de pointe et dont l'exploitation éviterait les problèmes de saturation que la ligne A affronte depuis quelques années. Cela grâce à la fois à l'introduction du nouveau matériel à deux niveaux et à la disposition de certaines gares qui, dans le tronçon central souterrain, seraient dotées de quatre voies afin de permettre des dépassements. Cette

organisation permettra des alternances de services complets du type Versailles - Le Plant-Champigny et de services partiels est - ouest ou ouest - est ne traversant pas l'ensemble de Paris intra muros, comme Villers - Pont Cardinet ou Saint-Cloud - La Villette.

Le coût d'Éole s'élève à 7,4 milliards de francs aux conditions économiques de janvier 1989, dont 4,1 milliards pour la première étape, actuellement en préparation.

MÉTÉOR, LE MÉTRO DU NOUVEAU PARIS



En 1997, Météor (ici une maquette) devrait relier Tolbiac à la Madeleine. La liaison Maison Blanche - Saint-Lazare devrait être achevée en 1998.

À l'origine étudié en concurrence avec le projet Éole de la SNCF, le projet baptisé du nom cosmique de Météor (Métro Est Ouest Rapide) a aussi pour vocation première d'alléger la ligne A dans Paris intra-muros. Mais, comme pour Éole, son intérêt va bien au-delà. D'une part, il permet la mise en valeur de quartiers en pleine mutation comme Tolbiac avec la "Très Grande Bibliothèque" et le nouveau Bercy. D'autre part, il marque une étape importante dans l'histoire bientôt centenaire du

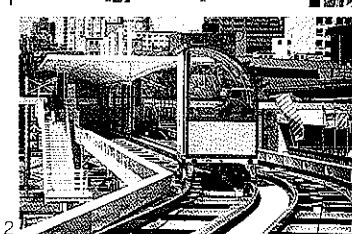
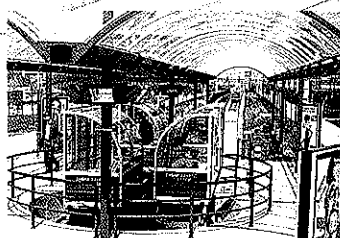
métro parisien, celle de la naissance du métro sans conducteur.

En effet, Météor, dont la conception technologique est due à Matra Transport, le concepteur du Val, le métro automatique lillois, sera un métro totalement automatique dont l'exemple devrait à la fin du siècle essaimer sur d'autres lignes telle la 11 (Châtelet - Mairie des Lilas) qui fut la ligne expérimentale du métro sur pneus au milieu des années 1950. Comme à Lille, des portes palières en stations assureraient

une sécurité supplémentaire ; et l'automatisme intégral, allié à des interstations plus longues que sur les autres lignes du métro, devrait permettre une vitesse commerciale de 40 km/h ainsi que des intervalles plus réduits de l'ordre de 85 à 90 secondes entre chaque train à l'heure de pointe. Dans ces conditions, la capacité maximale de Météor, toujours calculée à l'heure de pointe, est estimée à 40 000 voyageurs soit plus d'un tiers supérieure à celle d'une ligne de métro classique à pilo-

SK

Le transport urbain continu



Le SK est un système de transport urbain continu, simple, moderne, esthétique, éprouvé.

Continu : le SK consiste en une noria ininterrompue de cabines d'une capacité moyenne de 15 à 25 personnes et séparées par un intervalle minimum de 15 secondes sur des distances de 150 mètres à 3 kilomètres.

Simple : le SK est une combinaison de technologies classiques.

Moderne : la gestion du SK est entièrement automatique et fait bénéficier les passagers d'une excellente qualité de service.

Esthétique : le design du SK et des cabines est adapté et décliné selon l'architecture et l'environnement de chaque site afin d'assurer une insertion parfaite.

Eprouvé : déjà, le SK a connu un vif succès en France (Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte)⁽¹⁾, au Canada (Expo 86 à Vancouver)⁽²⁾ et au Japon (YES'89 à Yokohama)⁽³⁾.

Soulé

Direction transports :
58, rue Pottier - 78150 LE CHESNAY
Tél. : (1) 39 55 40 20 - Fax : (1) 39 54 90 88

Siège social :
B.P. 1 - 65200 Bagnères-de-Bigorre
Tél. : 62 95 07 31 - Fax : 62 95 55 65 - Télex : 530 179

Agence Etats-Unis :
1054 31 St Street NW Washington DC 20007 USA
Tél. : (202) 337 6929 - Fax : (202) 337 2011



PREMIERES SOLUTIONS

SOULÉ : LE CHAÎNON MANQUANT

Le 4 juillet 1991, le conseil d'administration du Syndicat des Transports Parisiens a pris les décisions nécessaires pour la mise en service, prévue au 1^{er} janvier 1993, d'une liaison enterrée entre la station Mont d'Est du RER, à Noisy-le-Grand, et les bâtiments dits « Mailles Horizon », qui grouperont 355 000 m² de bureaux, deux hôtels, un centre d'affaires et tous les commerces qui, d'ici 2003, date d'achèvement de ce complexe, se joindront à son occupation.

Plus intéressant, le procédé utilisé pour cette liaison : il s'agit d'un ensemble de véhicules de petite taille, tractés par câble et parcourant les 560 mètres utiles à 20 km/h. Ce système relativement lent (mais la longueur du trajet ne justifierait pas du tout de vouloir aller plus vite) permet une rotation quasi-continue des chariots, qui longent les quais sans vraiment s'arrêter. Mais à moins d'1 km/h, ils restent accessibles aux personnes âgées ou celles à mobilité réduite.

Ce procédé, le « SK » (pour Soulé de Kermadec, plus connu sous son nom de constructeur français, Soulé) présente beaucoup d'avantages, démontrés depuis longtemps, pour des liaisons à forte capacité sur des distances peu importantes. Il en a largement fait la preuve au Canada et au Japon, et, plus près de nous, il fonctionne depuis 1986 au parc des expositions de Villepinte (Paris-Nord) avec un débit de 2 300 personnes par heure et par sens.

Le SK devrait réaliser, début 1995, le fameux chaînon manquant entre la gare de Lyon et la gare d'Austerlitz, ainsi que le lien par-dessus la Seine entre les nouveaux quartiers de Bercy et Seine-Rive-Gauche. Et on y songe en France et dans le monde pour résoudre plusieurs autres problèmes du même type.



Le SK à Villepinte peut transporter 2 300 personnes par heure dans chaque sens.

tage automatique mais avec conducteur. D'abord, avec des trains courts de six voitures, cette capacité se limiterait à 28 500 voyageurs à l'heure. Le matériel Météor, dont l'esthétique sera proche de celle de Boa, le nouveau

métro articulé actuellement en cours d'essais, sera composé de 52 éléments sur pneumatiques de 4 voitures pouvant former 26 trains de 105 m de longueur transportant un maximum de 950 voyageurs.

Fin 1997, Météor devrait relier Tolbiac à la Madeleine. Fin 1998, la ligne sera prolongée, d'une part, de Tolbiac à Maison Blanche dans le XIII^e arrondissement où la station Météor sera en correspondance avec celle de la ligne 7 du métro (Mairie d'Ivry - Fort d'Aubervilliers) ; et d'autre part, de Madeleine à Saint-Lazare où d'autres correspondances seraient possibles avec Éole : la ligne A, la banlieue SNCF Saint-Lazare et les lignes 3, 12 et 13 du métro. Entre ces deux points extrêmes, Météor ne desservirait que six stations intermédiaires, ce qui allongerait notablement les interstations par rapport aux autres lignes du métro urbain (2 000 m contre 5 à 700 m). Il s'agit des stations : "Tolbiac" où une correspondance serait établie avec une nouvelle gare de la ligne C du RER remplaçant Masséna ; "Dijon" pour la ZAC de Bercy ; Gare de Lyon, (correspondances SNCF, RER A et D et métro ligne 1 Vincennes - La Défense) ; Châtelet, (correspondances RER A, B et D, métro urbain lignes 1, 4, 7 et 11) ; "Pyramides" où une station serait créée en correspondance avec celle de la ligne 7 du métro ; "Madeleine" reliée à la ligne 13. Une partie du tracé du tunnel entre gare de Lyon et Châtelet serait creusée en même temps que celui de la ligne D du RER ce qui réduirait considérablement les coûts... et les nuisances. Avec Météor, le trajet Tolbiac-Saint Lazare pourrait être parcouru en moins de vingt minutes... Coût de cette liaison : 6 milliards de francs (plus 840 millions de francs de matériel roulant). Le parti-pris de sécurité absolue des concepteurs a augmenté le coût initial d'environ un milliard en raison de la décision de construire tout au long de la ligne une sorte de "mini-quai" que les voyageurs pourraient aisément emprunter pour quitter le train en cas d'incident entre les stations. Météor pourrait transporter annuellement 96 millions de voyageurs, ce qui permettrait de soulager la ligne A de 10 à 12 000 voyageurs à l'heure de pointe, un intérêt comparable dans ce domaine à Éole et à la ligne D. Météor n'en restera pas là : à terme la ligne de métro automatique devrait être prolongée à la fois au sud et au

Une étape importante dans l'histoire bientôt centenaire du métro parisien : la naissance du métro sans conducteur. Les intervalles entre deux rames seront réduites à 85/90 secondes. Tolbiac - Saint-Lazare en vingt minutes, avec Météor.



Les bateaux-bus pourraient prendre leur service dès l'année prochaine.

W. STEVENS/GAMMA

Les bateaux-bus : une idée contre les bouchons

● Pourquoi ne pas mettre en service sur la Seine un service régulier de bateaux-bus comme à Londres ou à Stockholm ? L'idée refait régulièrement surface. Après trois ans de tâtonnement, elle pourrait bien cette fois aboutir avec la création en 1992 d'une vraie ligne de transport en commun le long des berges de la Seine.

Le projet remonte à 1989. En prévision du Bicentenaire de la Révolution, Georges Sarre, le secrétaire d'État aux Transports fluviaux, lance l'opération "batobus" : deux navettes de 158 places, exploitées par les Bateaux Parisiens, qui sillonneront la Seine du 1^{er} mai au 30 septembre. Le succès est au rendez-vous avec 106 000 voyageurs dont 30 % de Parisiens.

L'été suivant, l'opération est renouvelée avec un bateau de plus, un billet modulable selon les heures, et toujours cinq escales de la tour Eiffel à l'Hôtel de Ville. Essai transformé : la fréquentation est en hausse de 10 %. D'où l'idée de Georges Sarre de créer un véritable transport collectif sur le fleuve entre Paris et la proche-banlieue.

Une étude sur le sujet est confiée à la RATP qui, en mars 1990, rend ses premières conclusions. Selon elle, une vingtaine de vedettes rapides pourraient effectuer une navette quotidienne entre le pont de Suresnes et le Pont de Charenton sur un trajet de 23 km ponctué par 27 escales — dont 15 situés dans Paris intra-muros — desservies toutes les dix minutes.

Les parisiens habitant les bords de Seine ont accueilli l'idée avec enthousiasme. D'après les sondages réalisés par la régie, ils trouvent le mode de transport agréable (82 %), pratique (50 %) et estiment que le bateaux-bus est un bon moyen d'éviter les embouteillages (50 %).

Les communes situées sur l'itinéraire des ces nouveaux "coches d'eau" (Saint-Cloud, Ivry-sur-Seine, etc...) ainsi que la Région et les départements y seraient favorables si le volume des voyageurs transportés était suffisamment significatif. Ils pourraient à cette condition constituer avec la RATP une société d'économie mixte qui concéderait vraisemblablement la future ligne de bateaux-bus à une société privée.

Le problème le plus délicat concernera alors le prix du billet. Deux hypothèses sont à l'étude. Dans la première, les usagers utiliseraient les bateaux-bus avec leur carte orange ; dans la seconde, il auraient à acquitter un supplément de 70 francs. Selon la solution retenue, le trafic varierait de 2,7 à 3,8 millions de passagers par an.

Ne rêvons pas, les bateaux-bus ne résoudront pas le problème de la saturation de la ligne A du RER, ou l'encombrement des voies sur berges aux heures de pointes. Mais un million de passagers pourraient les utiliser chaque année pour se rendre à leur travail.

Si le dossier est bouclé à temps, les bus, au fil de l'eau, pourraient prendre leur service dès l'année prochaine.

nord. Premièrement, de Maison Blanche à Cité Universitaire (correspondance avec la ligne RER B), et Porte d'Orléans (correspondance avec la ligne 4 du métro), un prolongement qui pourrait utiliser les emprises de la Petite Ceinture. Deuxièmement, au-delà de Saint-Lazare : dans ce cas, Météor irait jusqu'à Asnières-Gennevilliers Gabriel Péri la station terminus de la branche occidentale de la ligne 13, dénommée 13 bis. Le nouveau métro automatique utiliserait les voies de cette ligne 13 bis, de Brochant jusqu'à Asnières-Gennevilliers Gabriel Péri ; à la station porte de Clichy une correspondance aura été ménagée dès la fin 1991 avec le RER C, branche Vallée de Montmorency - Invalides. Entre Saint-Lazare et Brochant on construirait un nouveau tunnel pour Météor qui éviterait ainsi la station La Fourche : de ce fait, la ligne 13 perdrait sa branche 13 bis et verrait ainsi son exploitation grandement simplifiée. Dans ces conditions, l'ensemble du tracé de Météor se développerait sur une vingtaine de kilomètres, du sud-ouest au nord-ouest de Paris. Ligne D, Éole et Météor : trois projets qui deviendront réalité dans moins de dix ans. Un investissement global considérable, de l'ordre de plus de quinze milliards de francs, mais qui aura un double effet dans l'avenir : faire cesser les difficultés de la ligne A, qui risquait de tourner en véritable cauchemar pour ses 700 000 voyageurs quotidiens, mais aussi jeter les bases du Réseau Express Régional de l'an 2000.

PREMIERES SOLUTIONS

DE GRANDS PROLONGEMENTS

■ D'autres projets de transports en commun "lourds" ou plus "légers" seront aussi réalisés à moyen terme en Île-de-France : il s'agit notamment de liaisons en rocadés évitant aux banlieusards le passage par Paris mais aussi de prolongements de lignes existantes ou d'améliorations de dessertes.

Ainsi, dès 1993, le RER A sera prolongé de Cergy-Saint-Christophe à Cergy-le-Haut afin de "suivre" le sens du développement de la ville nouvelle vers l'ouest. L'année suivante, le RER B arrivera à l'aérogare 2 de Roissy ; cette nouvelle gare RER sera située parallèlement à celle du TGV Nord et ce prolongement fera de la ligne B la première véritable liaison rail-aéroport desservant directement le centre de Paris ; en effet l'emprunt de la ligne d'Orlyval, en service sur 6 km depuis l'automne 1991 d'Antony RER aux aérogares ouest et sud d'Orly, nécessite, elle, un changement.

Les électrifications actuellement en cours en grande banlieue, de La Ferté-Alais à Malesherbes et de Tournan à Coulommiers, contribueront fortement à l'amélioration des transports en grande Couronne ; tout comme l'intégration progressive de la ligne Gretz-Provins au service banlieue avec une intensification de la desserte, cela dès 1992. Une intensification rendue possible à la fois par des améliorations de signalisation et des modernisations d'installations de sécurité en gares sans oublier le quadruplement Emerainville - Roissy qui sera effectif en 1992, permettant de mieux séparer les trafics de grande et de moyenne banlieues. Ces améliorations peuvent être le prélude d'une éventuelle électrification de la ligne, envisagée à plus long terme, au delà de l'an 2000.

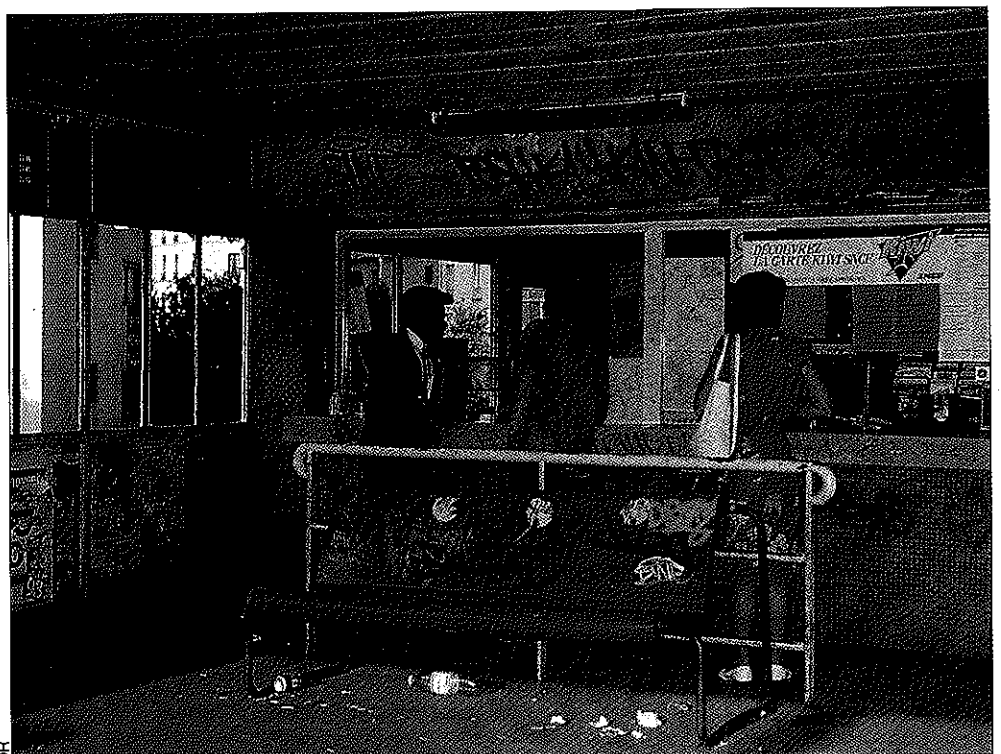
Les prolongements des lignes de métro en banlieue actuellement en cours ou programmés contribuent aussi à l'amélioration des déplacements dans la première couronne : outre les 2,4 km du prolongement de la ligne 1 à La Défense, seul celui de la ligne 13 de Saint-Denis-Basilique à Saint-Denis-

Université (1,3 km) est actuellement programmé pour 1994-95. Il apportera à terme 6 à 7 millions de voyageurs supplémentaires à la ligne 13, pour un coût de 440 millions de francs environ. Le prolongement de la ligne A du RER sur 11 km à l'est, de Torcy à Chessy avec une station intermédiaire à Violennes (et deux autres prévues : la

Croix Blanche et Gare Ouest) est destiné à desservir le parc d'attraction Eurodisneyland.

Le projet doit normalement aboutir en 1992 et est évalué à près de 900 millions de francs.

Selon les prévisions 8 millions de voyageurs utiliseraient chaque année cette nouvelle liaison RER.

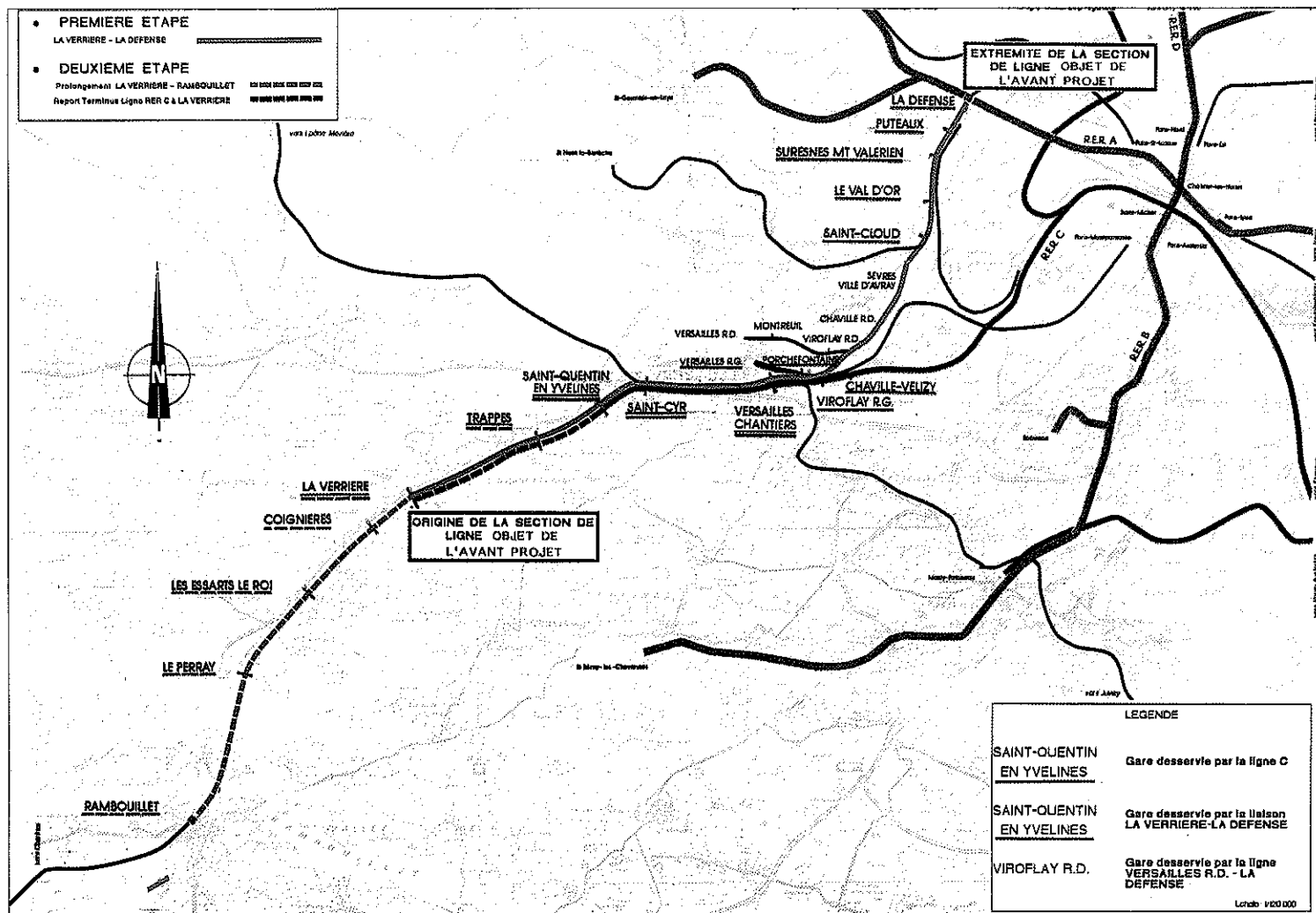


Le plan anti-graffiti touchera 320 établissements pour 50 millions de francs.

UN PLAN ANTI-GRAFFITI

● Pour lutter contre le phénomène des tags, la SNCF a lancé en 1990 un plan anti-graffiti. Objectif : « traiter » d'ici la fin de 1991 toutes les gares comprises dans l'ancienne banlieue Île-de-France ainsi qualifiée avant l'extension du régime de la Carte Orange le 1^{er} janvier dernier. Ce qui représentait 320 établissements pour un investissement total de 50 millions de francs. La méthode utilisée consiste à recouvrir les murs d'une peinture protectrice, une sorte de vernis, qui empêche le phénomène de la "migration pigmentaire". Car plus un graffiti reste imprimé longtemps, plus il « s'enracine » sur les couches inférieures du support. Résultat, au bout de quelques jours, même s'il est nettoyé avec des produits efficaces, sa trace ou son « spectre » (pour reprendre le jargon des professionnels) ressort. D'où la démarche de la SNCF de traiter au préalable les murs afin de pouvoir effacer les tags d'un simple coup de tissu imbibé d'un solvant, mais surtout de procéder à cet effaçage dans un délai de quarante-huit heures. L'objectif étant de faire disparaître le plus rapidement possible l'emprunte de la signature du tagger, seul motif de fierté à ses yeux.

PREMIERES SOLUTIONS



SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES BRANCHÉE SUR LA DÉFENSE

La liaison La Défense - Saint-Quentin-en-Yvelines devrait être mise en service en 1994. Elle consiste à créer dans le secteur de Porchefontaine-Viroflay, à l'est de Versailles, un ensemble d'ouvrages type "saut-de-mouton" permettant aux trains venant de La Défense, sur la ligne Saint-Lazare - Versailles-Rive-Droite, de passer sur celle qui relie Montparnasse à Versailles-Chantiers et, au-delà, à la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Dans l'état actuel des installations ferroviaires, cette liaison est théoriquement possible mais au prix de cisaillement des lignes existantes, déjà

fort encombrées. Donc la construction de nouveaux ouvrages d'art est nécessaire pour mieux séparer les trafics qui se "télescopent". Cette nouvelle liaison, qui dans une seconde étape serait prolongée vers Rambouillet, pourrait concerner 27 000 voyageurs quotidiens. La ligne serait desservie par des automotrices à deux niveaux bicourant pouvant circuler sous 1,5 kV continu (ligne Montparnasse - Rambouillet) et 25 kV alternatif (lignes de Saint-Lazare). La création de cette liaison aura notamment pour conséquence le report du terminus de la ligne C, de Saint-

En 1994, Saint-Quentin-en-Yvelines devrait être relié à La Défense. La ligne serait prolongée jusqu'à La Verrière, nouveau terminus de la ligne C du RER.

Quentin-en-Yvelines à La Verrière. Le coût global du projet est estimé à 472 millions de francs en première étape, dans un montage où la région et le département des Yvelines interviennent à parité pour 100 millions de francs.

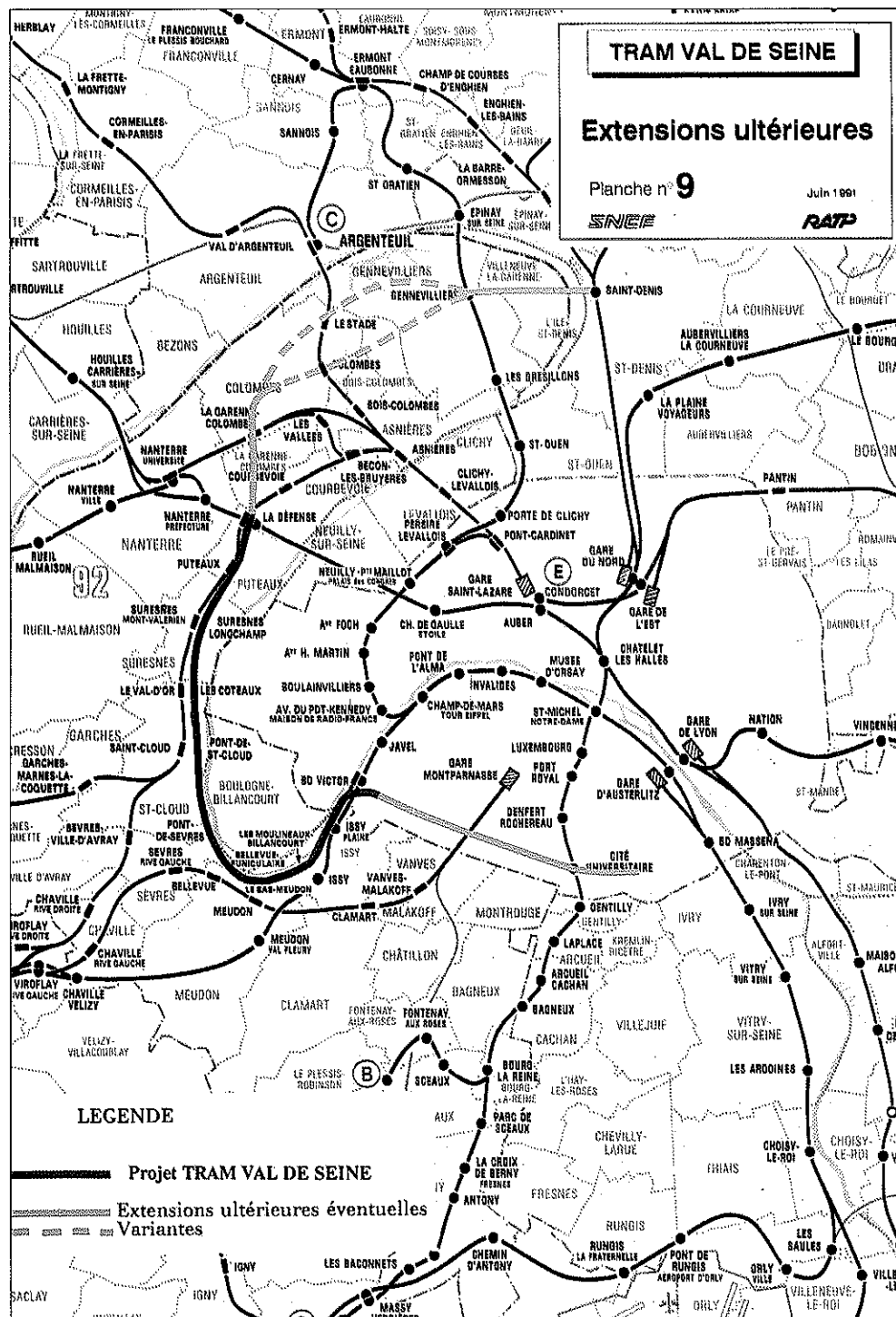
Saint-Quentin-en-Yvelines - La Défense : 27 000 voyageurs par jour sont concernés.

L'axe du Val de Seine sera réélectrifié par caténaires, pour y faire circuler une quinzaine de trams RATP.

UN TRAM POUR LE VAL DE SEINE

Plus près de Paris, le projet du "Tramway du Val de Seine" (TVS) est aussi fondé sur le réaménagement d'une infrastructure existante, en l'occurrence celle de la vieille ligne Puteaux - Issy-Plaine. Cette rocade de 11 km est la dernière survivante de l'électrification 750 V par troisième rail, une électrification engagée, durant l'entre-deux-guerres par l'ancien réseau de l'État (Saint-Lazare) sur le modèle du chemin de fer anglais du "Southern". Cette ligne serait prolongée d'une part d'un kilomètre au nord, de Puteaux vers La Défense, et, d'autre part, de la même distance au sud, vers Boulevard Victor où elle se trouverait en correspondance avec la ligne C du RER. Après avoir pensé conserver le système d'électrification par troisième rail en mettant au point un nouveau matériel léger adapté, la SNCF a préféré transformer Puteaux - Issy-Plaine en ligne de tramway : l'axe du Val de Seine sera ainsi réélectrifié par caténaires pour y faire circuler une quinzaine de rames RATP, semblables à celles du tram Saint-Denis - Bobigny. Ce sera l'exemple d'un nouveau type de coopération SNCF/RATP dans laquelle la SNCF restera propriétaire des infrastructures et la RATP exploitante. Une situation proche de celle du tram d'Utrecht aux Pays-Bas qui fonctionne sur des infrastructures des chemins de fer nationaux, les NS, et qui est exploité par une société de transports urbains régionale.

Le coût de l'investissement avec une première étape limitée à la section La Défense - Issy-Plaine, est estimé à 700 millions de francs : le département des Hauts-de-Seine, particulièrement intéressé par le projet, prendrait part à la dépense à parité avec la région, pour un complément de 150 millions de francs au-dessus des 200 millions inscrits au contrat de plan, afin d'accélérer la construction. Dans l'avenir la ligne pourra être prolongée jusqu'à Porte d'Orléans ou Cité Universitaire sur les emprises de la petite Ceinture où la correspondance pourrait être assurée



Trajet prévu du tram Val de Seine. Coût de la première étape (La Défense - Issy-Plaine) : 700 millions de francs.

avec Météor. Un prolongement au nord serait aussi envisagé par Colombes vers le secteur de Gennevilliers ; ce prolongement pourrait uti-

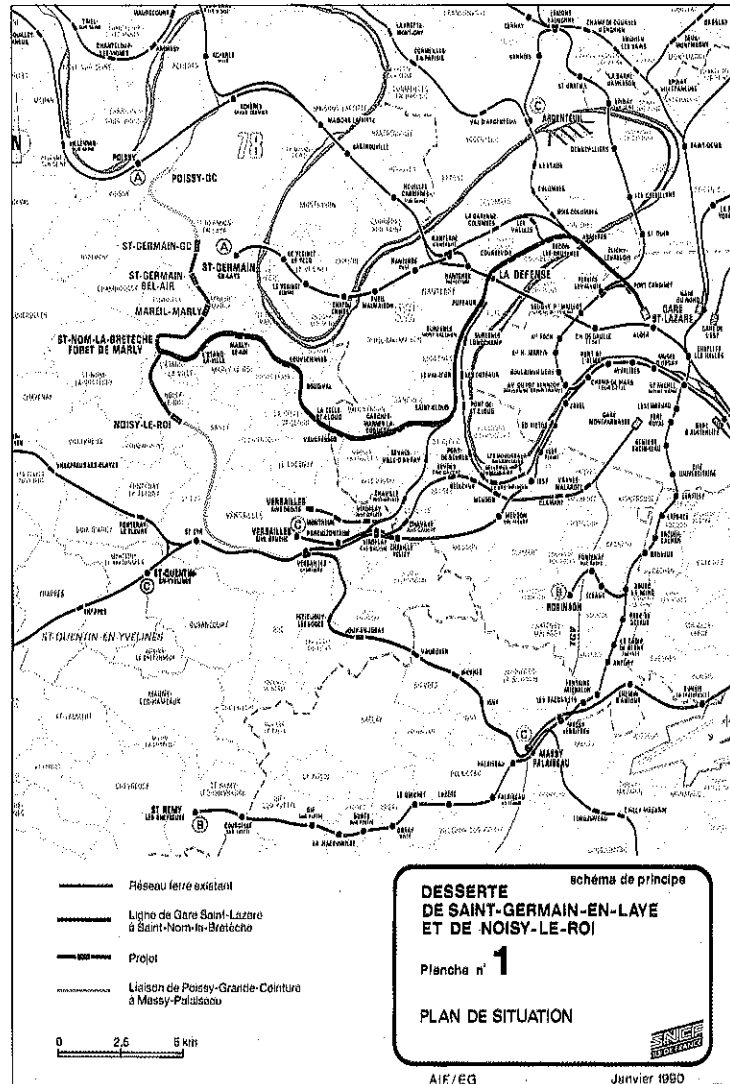
liser en partie le vieux raccordement ferroviaire des Vallées à Colombes, hors service depuis de nombreuses années.

PREMIERES SOLUTIONS

L'OUEST RETROUVE SA CEINTURE

■ Le troisième projet de rocade SNCF concerne l'est des Yvelines autour de Saint-Nom-la-Bretèche : il s'agit de remettre en service deux sections de la grande Ceinture au nord et au sud de Saint-Nom, vers Saint-Germain grande Ceinture, d'une part, et vers Noisy-le-Roi, d'autre part. Soit respectivement 6 et 3 km de lignes avec 4 gares, dont une nouvelle qui sera créée pour desservir la ZUP de Saint-Germain-Bel-Air. Le trafic escompté serait de 3,4 millions de voyageurs par an et la ligne serait desservie toutes les 15 minutes en heure de pointe. Les trains actuellement limités au trajet Saint-Lazare - Marly seraient prolongés sans arrêt jusqu'à Noisy-le-Roi tandis que ceux desservant Saint-Nom iraient jusqu'à Saint-Germain grande Ceinture. Ultérieurement, ces voies réhabilitées serviront aussi à la future liaison Saint-Quentin-en-Yvelines - Cergy-Pontoise. La nouvelle liaison serait mise en service en 1994 après la reconstruction du double raccordement de Saint-Nom-la-Bretèche, la rénovation des gares, le renouvellement de la voie et la mise à double voie du viaduc de Saint-Germain. L'investissement global de remise en service s'élève à 637 millions de francs, non compris le coût de 7 rames supplémentaires Z 6400. Là encore, la région et le département interviennent à parité pour 200 millions de francs. Cette nouvelle liaison serait l'amorce de la remise en service de l'ensemble de la partie

Le projet de liaison Saint-Germain-en-Laye - Noisy-le-Roi est la première étape d'un gigantesque chantier : un superpériphérique ferroviaire en Ile-de-France.



occidentale de la grande Ceinture d'Achères à Versailles, une opération prévue au-delà de la fin du siècle. Gigan-

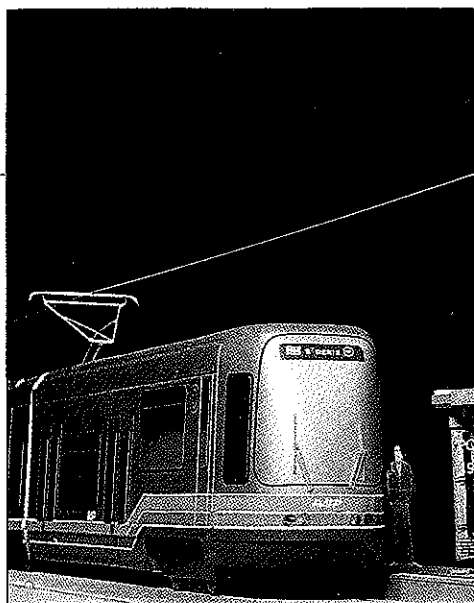
tesque projet qui, une fois abouti, verra la naissance en Ile-de-France d'un superpériphérique ferroviaire.

TRANS VAL-DE-MARNE

■ Le Trans Val-de-Marne est une ligne d'autobus en site propre établie à une dizaine de kilomètres de Paris à hauteur de la RN 186 entre la gare RER de Saint-Maur-Créteil et le Marché d'Intérêt National de Rungis. Sur une longueur de 12,5 km le Trans Val-de-Marne dessert ainsi Créteil, Choisy-le-Roi, Chevilly-Larue, Thiais

et Rungis : six des 22 stations sont aménagées pour faciliter les correspondances avec d'autres lignes de bus, les RER A et C à Saint-Maur-Créteil et Choisy, le métro ligne 8 à Créteil-Université sans oublier la SNCF banlieue sud-est ; dans ce but, une gare pourrait être créée au Carrefour Pompadour sur le trajet de la future ligne RER D

SNCF. Le trafic journalier prévu serait de 43.000 voyageurs soit 11,5 millions de voyageurs annuels. Des bus articulés seraient utilisés pour desservir la ligne, qui ultérieurement pourrait être transformée pour accueillir un mode de transport plus lourd type tramway. Le coût des travaux est estimé à 550 millions de francs.



Maquette du tramway de Bobigny.

LE TRAM EST REVENU

■ Le projet Saint-Denis - Bobigny consacre le retour du tramway en Île-de-France, respectivement cinquante-cinq et trente-cinq ans après la disparition des réseaux parisiens et versaillais.

Il s'agit de relier, selon un trajet qui suit celui de la RN 186, la gare SNCF de Saint-Denis à la station terminus du métro ligne 5 à Bobigny-Préfecture. Longue de 9 km, la ligne comporte 21 stations et traverse les communes de Saint-Denis, La Courneuve et Bobigny. Quatre de ces stations proposent des possibilités de correspondances avec des lignes ferroviaires radiales : à la gare de Saint-Denis avec les lignes de la banlieue nord SNCF et le RER D, à la station Saint-Denis-Basilique avec le métro ligne 13, à La Courneuve avec le métro ligne 7 et à Bobigny avec la ligne 5. Il faudra environ 29 minutes pour relier les deux terminus avec des rames réversibles (16 au total) qui assureront aux heures de pointe une desserte toutes les cinq minutes. Ces rames, construites par Alstom, sont doubles, semblables à celles du tram de Grenoble, avec un plancher bas (35 cm) facilitant l'accès et une capacité maximale de 252 personnes aux heures de pointe. Le trafic prévu annuellement est de l'ordre de 15 millions de voyageurs soit environ 55 000 par jour. Les deux tiers de la clientèle effectueraient des trajets de

L'OPÉRA A PRIS LA GARE

● Qui se souvient encore de la gare de la Bastille, qui s'élevait il y a une dizaine d'années en lieu et place de l'Opéra du même nom ? C'était le terminus de la fameuse ligne de Vincennes qui menait à Nogent, Boissy-Saint-Léger, Brie-Comte-Robert et Verneuil-L'étang. Lorsqu'en 1969 la ligne fut cédée par la SNCF à la RATP qui en fit la ligne A du RER, il y avait belle lurette que les trains de voyageurs ne s'aventuraient plus au-delà de Boissy, limite de l'urbanisation. Et pourtant, nombreux furent ceux qui, poussés par le désir d'air pur et de maisons individuelles, firent construire à bon marché — mais à l'écart de tout — de Limeil-Brévannes jusqu'à Brie-Comte-Robert en passant par Villecresnes, dans ces fameux « lotissements à la française ». Dès lors, on réclama à cors et à cris la réactivation de la voie ferrée de Brie à Boissy, les plus optimistes tablant sur un prolongement du RER, les plus modestes se contentant d'une navette d'autorails sur une voie sommairement remise à niveau. Il y eut des études de faisabilité, mais l'urbanisation des riches terres à blé de la Brie n'était en aucun cas à l'ordre du jour, voire en contradiction avec ce qui était planifié : pas question de favoriser un habitat pavillonnaire dispersé dans ce secteur alors que l'on s'efforçait de promouvoir des implantations dans les villes nouvelles. Si, pourtant, une petite flamme d'espoir subsistait encore chez ceux qui avaient acheté dans la région alors que les agences immobilières annonçaient « bientôt le RER », il s'est effondré lorsque la SNCF a annoncé qu'elle allait reprendre le tracé de la ligne de la Brie pour faire passer son TGV. Dès décembre 1989, les clients « fret » ont dû se reconvertir à la route tandis que, l'année suivante, la SNCF déposait la voie pour attaquer les terrassements de la ligne d'interconnexion. En 1994-95, les TGV Paris-Lyon fileront sur un tracé où, il y a plus d'un siècle, les trains partant de la Gare de la Bastille reconduisaient dans leurs bourgades les villageois de la Brie...

Dominique PARIS



L'ancienne gare de la Bastille vers 1910, en lieu et place de l'Opéra du même nom.

banlieue à banlieue, le tiers restant concernant des trajets mixtes métro-tram de et vers Paris. Le coût de la ligne et du matériel roulant est évalué à plus de 800 millions de francs et la mise en service est programmée en deux étapes en 1992.

La plupart de ces opérations sont, en ce qui concerne la SNCF, programmées au Contrat de plan 1989-1993 conclu avec l'État et la Région et qui prévoit un investissement total de 9,17 milliards de francs dont le partage se fait généralement (avec des corrections suivant certaines opérations) sur la base des 40/40/20, soit 40 % supportés par l'État, 40 % par la Région et 20 % par un prêt de la région aux entreprises. On ne sait si, compte-tenu de l'importance des coûts des grandes opérations prévues au-delà de l'an

2000, ces clefs de répartition pourront être encore appliquées. Mais quel que soit le système de financement adopté, l'urgence demeure et l'effort ne pourra être relâché.

Des projets comme Éole, Météor ou la ligne D ont du être accélérés en raison de l'aggravation des problèmes de la ligne A du RER et d'un certain manque d'investissements durant la première moitié des années 1980. C'est dès l'issue du Contrat de plan 1990-1994 que les projets pour l'an 2015 doivent être mis en œuvre... Éole, Météor, la ligne D et les autres ne sont donc qu'un prélude à un chantier plus vaste encore qui concernerait l'Île-de-France des années 2015, celle dont les grandes lignes du développement sont proposées par le SDAU, le schéma directeur en cours d'élaboration.

PREMIERES SOLUTIONS

QUATRE GARES À GRANDE VITESSE

Les Franciliens bénéficieront bientôt de nouvelles gares à grande vitesse. Ce sont celles qui vont naître sur le réseau ferré en cours de constitution, lequel est en passe de bouleverser le paysage ferroviaire de la France. Les transports de demain en région Île-de-France, ce ne seront en effet plus seulement des lignes de banlieue. Désormais, il faudra compter avec ce superpériphérique « évite Paris », parcouru par des TGV d'interconnexion. L'interconnexion, c'est un projet de 7,655 milliards de francs aux conditions économiques de 1989 (1). C'est surtout le synonyme de la naissance d'un véritable réseau à grande vitesse. Sa vocation première est de relier entre elles les lignes nouvelles en exploitation ou qui le seront bientôt. Le Sud-Est, l'Atlantique, le Nord (dont la mise en service est prévue en juin 1993, en même temps que l'ouverture du tunnel sous la Manche) et, plus tard, l'Est. L'infrastructure en cours de construction contourne l'agglomération parisienne par l'est, et touche 47 communes dans cinq départements : le Val-d'Oise, la Seine-Saint-Denis, la Seine-et-Marne, le Val-de-Marne et l'Essonne. Sur ses 102 km de long, elle comportera en fait trois branches se rejoignant au « triangle de Coubert », un échangeur destiné à assurer toutes les liaisons entre les TGV Nord, Sud-Est et Atlantique. Les branches nord et sud ouvriront en juin 1994, la branche ouest au printemps 1995. Les avantages de l'interconnexion des TGV en Île-de-France sont multiples. Quelques liaisons interconnectées par TGV existent déjà depuis plusieurs années, avec les trains quotidiens Lille - Lyon en service depuis septembre 1984, et Rouen - Lyon depuis septembre 1986. Mais les rames sont obligées d'emprunter à faible vitesse (70/80 km/h) des portions de l'actuelle grande Ceinture déjà saturée par le trafic fret auquel s'ajoutent les trains de la ligne C entre Versailles et Orly. L'interconnexion offrira donc des gains de temps appréciables sur ces



La gare de Marne-la-Vallée-Chessy, en construction. Au fond, Eurodisneyland.

parcours entre villes de province. À titre d'exemple, pour effectuer Nantes-Lyon par la ligne classique transversale (650 km), c'est-à-dire par Bourges, il fallait 6h34, il ne faudra que 4h35 à partir de fin septembre. Deuxième énorme avantage de l'interconnexion : des rames effectueront des Lille - Marseille, des Rennes - Montpellier ou des Tours - Lyon sans changement de TGV à Paris !

Construire la ligne d'interconnexion afin d'améliorer les relations province-province, représentait certes un objectif intéressant. Mais le niveau moyen du trafic ne justifiait pas une grande fréquence de dessertes. Aussi la SNCF a-t-elle songé à accroître celle-ci par la création de nouveaux accès au réseau TGV. C'est là tout le bénéfice pour la clientèle francilienne qui était forcée de passer par Paris pour accéder au TGV. Ces « gares-bis » situées à l'est et au sud de Paris, en des endroits correspondants à des pôles majeurs de l'Île-de-France, et disposant de des-

sertes régionales de qualité, offriront en même temps un rééquilibrage de cette région vers l'est. Enfin, l'augmentation de la desserte interconnectée permettra de retarder la saturation des gares parisiennes têtes de lignes.

● MASSY

Une première étape dans ce sens intervient fin septembre 1991 avec l'ouverture de la toute nouvelle gare de Massy-TGV, située sur la ligne Atlantique, à quatorze kilomètres de Paris-Montparnasse. Ce site représente déjà un important nœud de correspondances puisqu'y passent la ligne B et C du RER. La gare nouvelle permet aux habitants de cette partie de l'Île-de-France, et notamment à ceux de l'Essonne, d'accéder aux rames TGV qui, au service d'hiver 1991, assurent deux fois par jour des liaisons Nantes - Lyon et Rennes - Lyon, mais aussi de leur éviter de se rendre à Paris pour prendre certaines relations vers Bordeaux et Irun. Avec l'extension du parc des rames à grande vitesse et les différentes mises en service des liaisons entre lignes nouvelles, les dessertes seront appelées à s'étoffer de façon progressive. En 1996, le trafic à Massy-TGV

sera de l'ordre de 1,7 million de voyageurs. Trois autres "gares-bis" sont prévues.

● ROISSY

Parallèlement à une nouvelle gare RER de la ligne B, dont le prolongement est en cours, l'une d'elles desservira l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle. Les prévisions de trafic estimées par les partenaires de ce projet (Aéroports de Paris, Air France et SNCF) font état de 2,5 millions de voyageurs par an en 1996. Implantée près du parc d'Eurodisneyland qui ouvre ses portes le 12 avril 1992, la deuxième « gare-bis » est celle de Marne-la-Vallée - Chessy.

● MARNE-LA-VALLÉE-CHESSY : EURODISNEYLAND

Elle sera en liaison directe avec le terminus de la ligne A du RER. Ce projet a été mené conjointement par la SNCF, Eurodisneyland et Epafrance, l'organisme chargé de l'aménagement du secteur IV de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Selon ses études, la SNCF envisage un trafic annuel de 940 000 voyageurs, chiffres auxquels s'ajouteront dans le futur ceux du TGV Est. La société Disney compte sur un trafic purement « loisirs » de 4,2 millions de personnes en 1994-95.

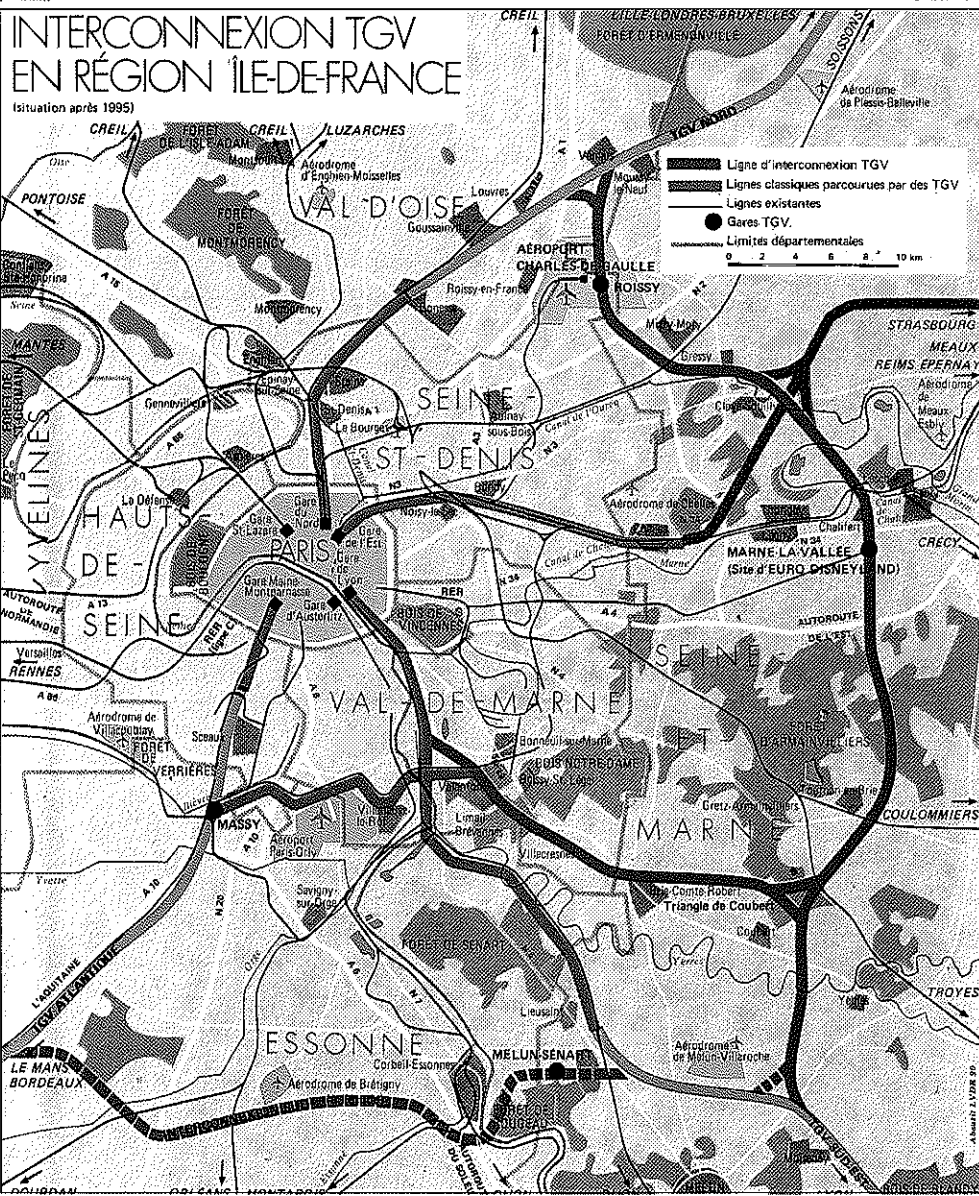
● MELUN-SÉNART

La situation de Melun-Sénart est particulière. Les projets ne manquent pas dans ce secteur de l'Essonne. Il y a tout d'abord les nouvelles dessertes régionales envisagées, comme la ligne D du RER destinée à mettre en communication les banlieues nord et sud-est dès 1995. Deuxième critère, les travaux du SDAU qui définiront les zones de développement de l'habitat et de l'emploi. Enfin, les études devront également tenir compte de la décision prise en février 1991 de réaliser à Melun-Sénart le grand stade dont la France veut se doter dans la perspective de la Coupe du monde de football de 1998, qu'elle sera peut-être chargée d'accueillir. Cette gare envisagée serait sur

TGVERT ET INTERCONNEXION

● Tout a été étudié pour que la ligne d'interconnexion des TGV en Île-de-France, qui passe dans des zones urbanisées, des massifs boisés et des étendues agricoles soit la plus discrète possible : tranchées couvertes, protections phoniques, insertion paysagère, reboisement, remodelage du relief sont à l'ordre du jour chez les créateurs du projet. Mais, en plus, à l'instar de ce qui a été réalisé sur l'origine de la ligne Atlantique entre le boulevard périphérique et Massy, une « coulée verte » devrait être réalisée sur une partie de la branche ouest de l'interconnexion. Ce projet, élaboré à la demande de l'IAURIF et de l'Agence des Espaces Verts pour le Conseil régional, est long de 17 km. Il est estimé à 300 MF. Situé entre Créteil et Santeny dans le Val-de-Marne, il permet d'intégrer le TGV dans la zone urbaine tout en valorisant le cadre de vie, et comprendrait des pistes piétonne et cyclable reliant divers parcs et espaces de loisirs. La ligne nouvelle d'interconnexion sera parcourue par les rames TGV à la vitesse maximale de 270 km/h, sauf sur la branche ouest limitée en partie à 170 km/h. Le futur poste d'aiguillage et de régulation (PAR) de Lille et celui, actuel, de Paris-Sud-Est se partageront la commande des installations de sécurité et le suivi des circulations. Située entre les aéroports CDG II et CDG III, la gare souterraine de Roissy-Charles-de-Gaulle dont les installations s'étendent sur 4 km, comportera six voies dont quatre à quai, longues de 490 m. S'étendant sur 3,1 km, la gare de Marne-la-Vallée-Chessy comptera trois voies le long de deux quais, et les TGV sans arrêt la franchiront à 270 km/h par l'intermédiaire de deux voies rapides situées de part et d'autre des installations. La dalle qui la recouvre donnera un accès piétonnier au parc de loisirs. Comme bon nombre de ses consœurs de l'ouest et du sud-ouest desservies par les rames TGV, la nouvelle gare de Massy bénéficie d'aménagements spécifiques à l'image de l'Atlantique : voilures et haubans.

M.B.



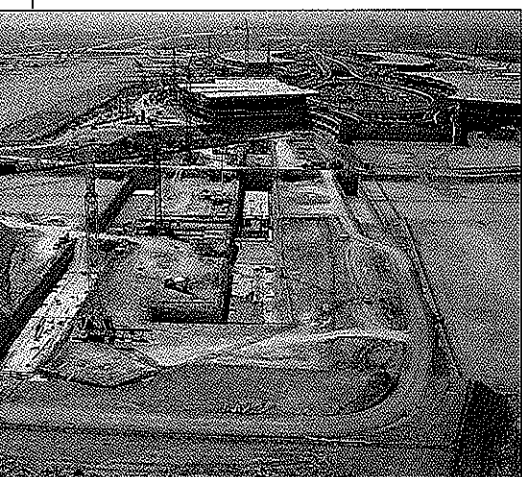
PREMIERES SOLUTIONS

ORLYVAL EN PISTE

une autre branche de l'interconnexion : le barreau sud, une ligne à l'étude, pour laquelle aucune date de réalisation n'est encore avancée. Longue de 49 kilomètres, elle est destinée à relier plus rapidement les lignes à grande vitesse Sud-Est et Atlantique, en évitant ainsi à certaines rames TGV de transiter par la grande Ceinture. Le gain de temps serait de l'ordre de 21 minutes. Melun-Sénart se trouverait ainsi à 2 heures de Nantes et à 1h 40 de Lyon lorsque la vitesse sera portée à 300 km/h sur le TGV Sud-Est (270 km/h en ce moment). Mais ce barreau sud permettra d'améliorer aussi les relations de l'Atlantique vers le



Orlyval fera la navette entre deux aéroports d'Orly et Antony sur la ligne B du RER.



Le chantier de la gare TGV de l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle, gare qui devrait accueillir 2,5 millions de voyageurs par an dès 1996.

Nord et l'Est en « économisant » 13 minutes. Ce même gain de temps s'appliquera aux relations Roissy et Marne-la-Vallée vers l'Atlantique. À longue échéance, ce projet engendrerait un accroissement du trafic de l'ordre de 800 000 voyageurs traversant l'Île-de-France, auxquels s'ajoutent 600 000 résidents dispensés de se rendre dans les grandes gares parisiennes.

En 1996, ce sont quelque 13,5 millions de voyageurs par an qui devraient profiter de l'interconnexion et du réseau à grande vitesse.

Michel BARBERON

⁹⁹ Ce coût comprend la ligne, (sans le barreau sud), les gares de Roissy et Marne-la-Vallée-Chessy, et l'aménagement de certaines installations terminales comme Le Landy, Lille, Tourcoing.

Le Val d'Orly entre en piste. Dès le 1^{er} octobre prochain, ce métro automatique sans conducteur mettra les pistes d'Orly à une demi-heure du centre de Paris et devrait transporter plus de 4 millions de voyageurs sur les quelque 25 millions qui fréquentent chaque année cet aéroport.

Ouvert sept jours sur sept, de six heures du matin à minuit, Orlyval fera sans relâche la navette entre les deux aéroports d'Orly et la station d'Antony (sur la ligne B du RER), distante de 7,2 km, assurant ainsi la correspondance avec l'ensemble des gares du réseau Paris et banlieue parisienne de la RATP et de la SNCF.

Le service fonctionnera à la cadence d'une rame toutes les trois minutes aux heures de pointe et à un intervalle compris entre 4 et 15 minutes dans les périodes creuses. Mais la fréquence des huit rames de la navette pourra évoluer heure par heure au gré des fluctuations du trafic grâce à la commande centralisée par ordinateur.

À leur descente d'avion, les passagers auront directement accès aux stations d'Orlyval situées à l'intérieur même des deux aéroports. De là, la navette les conduira en six minutes environ à la gare RER d'Antony où leur arrivée sera synchronisée avec le départ d'un train pour Paris. Orlyval devrait également faciliter grandement la liaison

de l'aéroport avec la gare de Massy TGV, mettant ainsi en contact les relations aériennes et celles des trains à grande vitesse.

Comparé à ses concurrents, le métro automatique Orlyval présentera donc d'incontestables atouts. Ses utilisateurs gagneront au minimum un quart d'heure par rapport aux autres moyens de transports (voitures, taxi, autobus), tous victimes des embouteillages de l'autoroute A 6.

Les passagers d'Air Inter, qui devraient représenter 60 % des usagers du Val d'Orly, bénéficieront d'un tarif réduit de 40 francs le trajet. Pour les autres, le prix d'un trajet simple Paris-Orly devrait tourner autour de 55 francs avec, à terme, la possibilité de s'abonner.

La réalisation de cette ligne Orlyval est originale, bien que directement dérivée de la technique du métro automatique léger sans conducteur de Matra, qui a été mis en service à Lille dès 1983.

Le coût du projet, qui s'est élevé à 1,7 milliard de francs, a été entièrement financé sur des fonds privés par la société "Orlyval" qui regroupe Matra, Air Inter et la RATP, associés à un pool de banques comme Indosuez, le Crédit Lyonnais ou le Crédit local de France.

Cette société bénéficie d'une concession de service public d'une durée de 30 ans.

LIGNES N

● Le métro de 2010 ● Orbitale, un réseau nouveau pour Paris n'est plus dans Paris ● Un pér

Toutes les solutions mises en œuvre
avant la fin de ce siècle
n'apporteront malheureusement pas de remède
définitif. Pour régler, avec quelque chance
que cela soit durable, les problèmes d'engorgement,
il faut prendre l'habitude d'éviter le centre
de l'agglomération parisienne.
Une démarche que les professionnels du rail
ont tous pris en compte pour dessiner
les réseaux du troisième millénaire.

À droite : Montparnasse,
point de départ et d'arrivée du
TGV Atlantique, est, jusqu'à
l'ouverture de l'interconnexion
TGV et de ses quatre gares en
périphérie, un des passages
obligés pour que les
banlieusards accèdent au
réseau à grande vitesse.

NOUVELLES

la banlieue ● Des correspondances pour toute la France ●
érique ferroviaire ● Une banlieue TGV



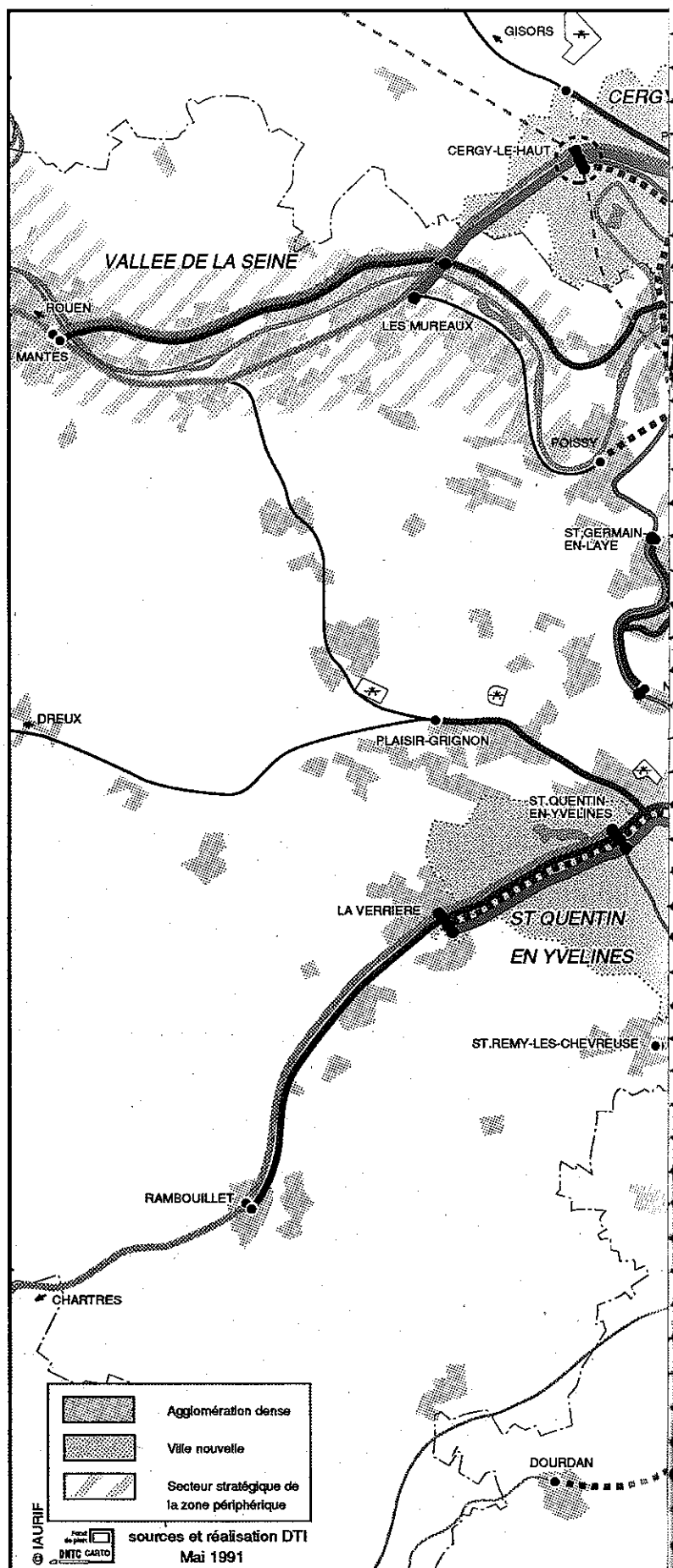
LIGNES NOUVELLES

QUAND LE RAIL PREND LA TANGENTE

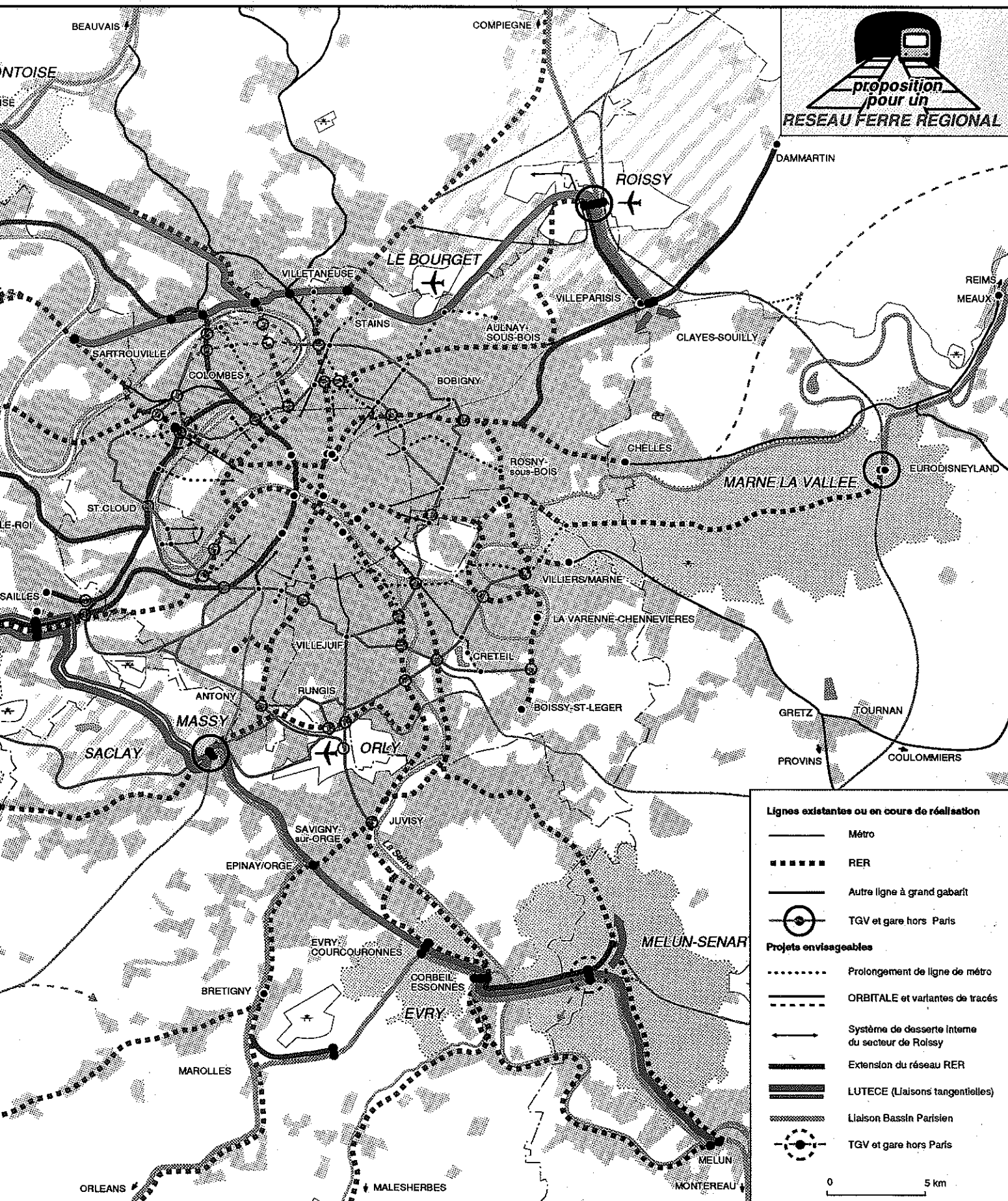
Imaginons l'Île-de-France ferroviaire au début du 21^e siècle : le RER s'est étoffé avec Éole, la ligne D, les prolongements vers Cergy-le-Haut, Eurodisneyland et Roissy II, tandis que la banlieue Saint-Lazare a bénéficié de la réouverture de la grande Ceinture entre Saint-Nom-la-Bretèche, Saint-Germain et Noisy-le-Grand ; La Défense est reliée directement à Saint-Quentin-en-Yvelines et Rambouillet tandis que le métro venant du pont de Neuilly et le tram du Val de Seine venant de Cité Universitaire par Massy et Puteaux s'arrêtent également au pied des tours de la cité des affaires. Le même tram roule aussi entre Saint-Germain-en-Laye et Bobigny tandis que, dans Paris, Météor, le premier métro automatique de l'Île-de-France, relie Cité Universitaire, Saint-Lazare et Saint-Germain-en-Laye. Les TGV venant de toute la France et de l'Europe entière desservent Massy, Melun, Nogent-sur-Seine, Roissy et l'entrée d'Eurodisneyland.

Les points noirs n'existeraient-ils donc plus en l'an 2000 ? Hélas non. Car si en plus de ces seules réalisations, l'urbanisation croissante des marges de l'Île-de-France aura vite raison de ces améliorations. Ce qui reviendra à déplacer les fameux points noirs. En outre, la demande croissante de relations de banlieues à banlieues est le plus sûr moyen d'engorger de nouveaux axes radiaux aux points de croisements. Alors que faire ? Une seule réponse : faciliter les déplacements qui évitent le passage par le centre de l'agglomération, principalement la zone de Paris intra-muros. C'est pourquoi le schéma directeur, comme les propositions de la Région, la RATP, comme la SNCF, s'orientent vers une politique de promotion des rocades et des axes tangentiels.

Le réseau de transports en commun du début du siècle prochain tel que le voit le Conseil régional. À noter l'importance des liaisons de banlieue à banlieue pour éviter le passage obligatoire par Paris.



La construction d'une ligne nouvelle Paris - Bruxelles coûte moins cher que celle de 15 km de métro à Paris.



LIGNES NOUVELLES

ORBITALE : LES SOUTERRAINS DE LA PETITE COURONNE



Ci-dessus : Montreuil, qui se situerait sur la « rocade proche » du projet Orbitale, en liaison directe avec La Défense, La Plaine-Saint-Denis, Vincennes, Vitry, Villejuif, Châtillon, Clamart et Issy-les-Moulineaux.

La RATP pense au métro de l'an 2010, à l'époque où le marché des déplacements en Île-de-France se situera autour de 28 millions de voyages/jour. Dans ce contexte, les déplacements de banlieues à banlieues prendront une place encore plus importante qu'aujourd'hui : la Régie estime que la part des transports en commun dans ce marché, actuellement de l'ordre de 12 à 14 % seulement, devrait doubler pour éviter un plus grand engorgement de la voirie par l'automobile. Pour cela, il faut « mailler » le réseau de proche banlieue aussi finement que celui de Paris intra-muros : radiales et rocade nouvelles sont nécessaires, avec le métro classique, le tram ou, éventuellement, le Val.

Les propositions RATP dans le cadre du SDAU allient des projets propres à l'entreprise (5 extensions de lignes urbaines en banlieue) auxquels s'ajoutent les réalisations prévues dans le cadre d'Orbitale, un projet du Conseil régional qui concerne la réalisation d'un réseau maillé de transports collectifs en proche couronne, comparable à celui de Paris.

Les projets d'extensions de lignes du métro urbain en banlieue à l'horizon 2010 concernent la ligne 1 au-delà de La Défense vers Nanterre-la-Boule, la ligne 4 au sud, de Porte d'Orléans vers Bagneux, la ligne 10 de Gare d'Austerlitz vers les Ardoines (entre Vitry et Choisy), la ligne 11 des Lilas vers Romainville et la ligne 12 de la Porte

LIGNES NOUVELLES

de la Chapelle à la Mairie d'Aubervilliers en passant par le secteur « restructuré » de la Plaine-Saint-Denis. Au total, une quinzaine de kilomètres de lignes supplémentaires pour un coût de 30 milliards de francs hors matériels roulants. À l'occasion de la mise en service de ces prolongements, la plupart de ces lignes seront automatisées à l'exemple de Météor.

Le projet Orbitale est un système de transports multimodes tenant compte à la fois des réalisations en cours et des projets en voie d'élaboration : il comprend ainsi 170 km de sections de

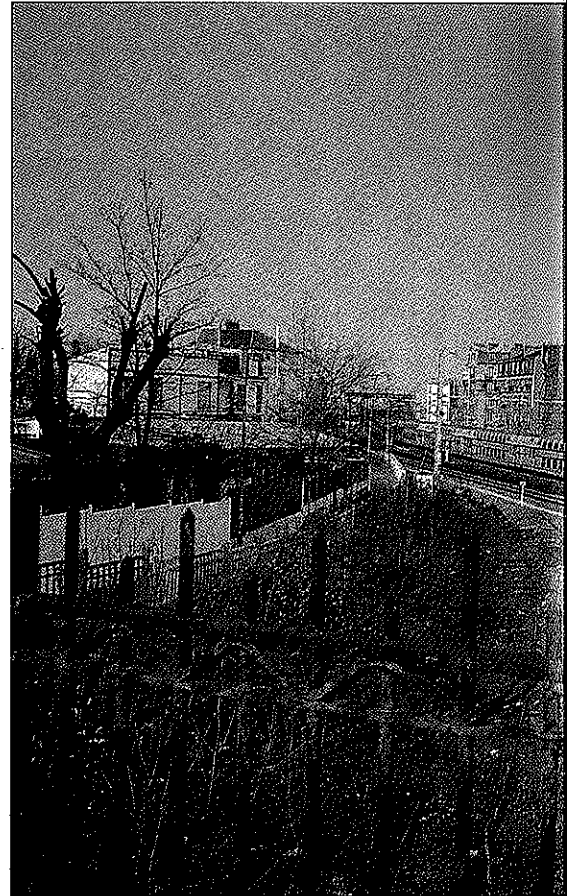
lignes nouvelles en site propre (au sol, en souterrain ou en viaduc), couvrant l'essentiel du territoire de la petite couronne parisienne. Avec 170 stations dont 60 en correspondance avec les lignes radiales du métro, du RER et de la SNCF. Sur ce total, 40 km de lignes sont déjà construction, ou décidées. Ainsi, Météor, les prolongements de lignes de métro urbain déjà cités, tout comme les tramways Saint-Denis-Bobigny et Trans-Val-de-Seine sont inclus dans le kilométrage d'Orbitale. Orbitale se présenterait sous la forme de deux rocade, l'une proche, l'autre



CLEMENT D'EXPLORER



BOHIN JEAN-LUC/EXPLORER



Ci-dessus, Romainville (on aperçoit le Sacré-Cœur de Paris au fond à gauche) et ci-contre l'Hôtel de ville de Saint-Denis ; ces deux cités, proches de Paris, sont concernées par Orbitale qui contournerait cette métropole en reliant des communes entre lesquelles existe un mouvement de personnes actives, actuellement obligées de transiter par Paris.

15 kilomètres de lignes supplémentaires = 30 milliards de francs.



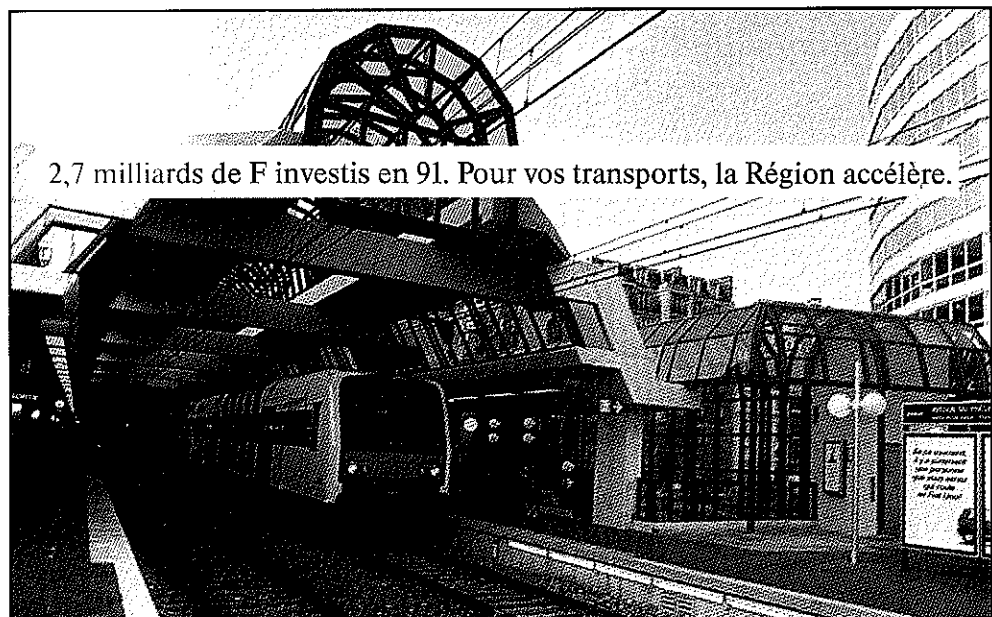
*L'ancien
raccordement de
Colombes à La
Défense pourrait
être utilisé pour
des projets de
rocade ferroviaire.*

C. RECOUR/VDR

coubly, une antenne sud de Villejuif vers Orly, Juvisy avec une branche vers Massy et le plateau de Saclay, et une antenne sud-est de Villejuif vers Créteil et Sucy-Bonneuil (correspondance avec la banlieue sud-est SNCF et le RER A). Le tramway et, dans certains cas, le Val seraient les modes choisis pour les lignes du projet Orbitale. En complément d'Orbitale, la Charte de l'Île-de-France proposée par la Région prend en compte certains projets RATP comme le prolongement de la ligne 10 vers Vitry, mais y ajoute une branche vers Champigny-le-Plant (correspondance avec Éole) par Maison-Alfort et Joinville, branche considérée comme une seconde ligne Météor. De plus les propositions régionales envisagent une troisième ligne Météor entre les gares d'Austerlitz et de Lyon vers Villetaneuse avec une antenne vers Nation : le tracé de cette ligne dans Paris pourrait en partie utiliser les emprises de la petite Ceinture à l'est dans les 19^e et 20^e arrondissements.

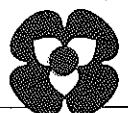
plus extérieure. La rocade « proche » relierait La Défense, la Plaine-Saint-Denis, Montreuil, Vincennes (sous le bois en souterrain), le secteur dit de Seine-Amont (Vitry, les Ardoines), Villejuif (métro ligne 7), Châtillon (métro ligne 13), Clamart, Issy-les-Moulineaux. La rocade « extérieure » prolongerait la ligne de tram Saint-Denis-Bobigny jusqu'à la Mairie de Montreuil à l'est, et vers Gennevilliers et Colombes à l'ouest. Au-delà de Colombes cette seconde rocade d'Orbitale se diviserait en deux branches : l'une qui rejoindrait La Défense, et le tram du Val de Seine vers Puteaux, Issy, Cité Universitaire (correspondance avec Météor) et l'autre qui continuerait vers Nanterre, Rueil, Boulogne-Billancourt (secteur des terrains Renault), Issy, Clamart, Le Plessis-Robinson et Chatenay-Malabry avant de rejoindre Orlyval et le Trans-Val-de-Marne prolongé à la gare RER B d'Antony.

En outre, trois antennes se grefferaient sur la rocade « extérieure » : une antenne sud-ouest vers Vélizy-Villa-



Les transports conditionnent la vie quotidienne de millions de Franciliens ainsi que les activités économiques de la région. Aussi, pour améliorer la qualité des transports en commun, le Conseil Régional d'Île-de-France met en œuvre des programmes d'envergure : • prolongement de la ligne de métro n° 1 vers La Défense et de la ligne A du RER vers Euro-Disney • accélération des programmes de tramways Saint-Denis-Bobigny et Issy-La-Défense • première phase du

Trans-Val-de-Marne • aménagement de nouvelles lignes de RER (future ligne E "Éole") • création du métro automatique "Météor" de Maison Blanche à Gare St-Lazare • étude d'une rocade de métro en proche couronne "Orbital" et de grandes liaisons ferrées pour la couronne extérieure "Lutèce". En 1991, pour vos transports en commun, le Conseil Régional d'Île-de-France accélère.



CONSEIL RÉGIONAL

ÎLE-DE-FRANCE

VOYONS LOIN, VIVONS MIEUX.

LIGNES NOUVELLES

BANLIEUE SNCF : LE « SUPERPÉRIPHÉRIQUE » DU RAIL

Serait-ce la fin du centralisme parisien qui, dans le domaine ferroviaire, caractérisait par la fameuse « étoile Legrand » ? Les idées de ce ministre Louis-Philippe, qui avait centré sur Paris les grandes lignes du réseau ferroviaire français, sont déjà quelque peu ébranlées en brèche par l'interconnexion TGV. Mais, avec les propositions SNCF pour le schéma directeur d'aménagement de l'Île-de-France, c'est la région parisienne elle-même qui connaît une rupture avec ce centralisme... parisien.

En effet, selon les concepteurs de ces propositions, il s'agit, pour « maîtriser le déséquilibre centre-périphérie [...], favoriser le développement (des liaisons) entre les pôles de développement de la moyenne couronne ». Autrement dit, de mieux affirmer le rôle des villes nouvelles, afin d'éviter les conséquences, désastreuses pour l'environnement, d'une urbanisation pavillonnaire qui « mite » le paysage. Un type d'urbanisation qui conduit à une utilisation irrationnelle de l'automobile, et donc à l'encombrement des routes.

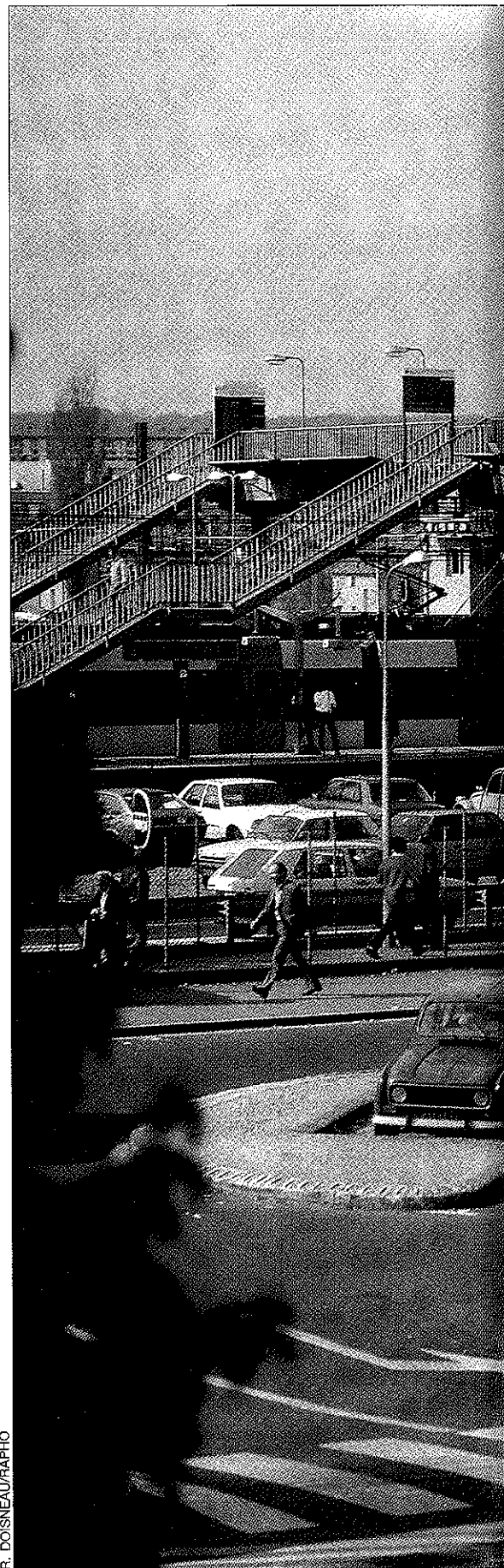
En fait, actuellement, entre les villes nouvelles et le centre de l'agglomération parisienne, l'offre ferroviaire est relativement faible, il n'en est pas de même entre ces villes nouvelles et la périphérie de l'Île-de-France et les liaisons entre villes nouvelles à villes nouvelles sont pratiquement inexistantes, obligeant les voyageurs à passer par Paris intra-muros et les grandes gares terminales.

Pour la SNCF, le développement des liaisons en rocade stimulerait le rôle structurant des villes nouvelles en matière d'emplois et d'habitat. Les propositions proposées par la SNCF en Île-de-France concernant, à terme, trois puis quatre liaisons qui formeraient une sorte de super grande Ceinture, véritable « périphérique ferroviaire » régional : deux de ces liaisons

sont orientées dans le sens est-ouest, les deux autres dans le sens nord-sud. La première des rocades se situe au sud de l'Île-de-France : elle permettrait de relier Saint-Quentin-en-Yvelines à Évry et Melun-Sénart (gares TGV et grand stade) par Versailles, Massy et Corbeil. L'essentiel du projet utilise des infrastructures existantes : soit, successivement, la ligne de Rambouillet, la grande Ceinture et la « ligne du plateau » desservant Évry Ville Nouvelle. Des infrastructures nouvelles seraient à construire en deux endroits du parcours. D'une part, entre la gare de Petit-Vaux sur la grande Ceinture et le secteur de Grigny-Centre, et, d'autre part, entre Corbeil et le secteur de Lieusaint avec un raccordement vers le sud-est (un raccordement vers le nord est aussi prévu à terme). Cette nouvelle liaison aurait l'avantage d'offrir une bonne palette de correspondances tant avec le TGV (Massy et Melun-Sénart) qu'avec le RER (ligne B à Massy, ligne C à Massy, Saint-Quentin-en-Yvelines, Versailles et Savigny et ligne D dans le secteur d'Évry et à Melun-Sénart).

La seconde liaison est-ouest est orientée parallèlement à la première à une trentaine de kilomètres plus au nord. Elle doit relier Pontoise à Roissy : de Pontoise à Épinay-sur-Seine, cette tangentielle utilise les infrastructures de la ligne C du RER, puis d'Épinay à Pierrefitte-Stains, celle de la grande Ceinture nord qui, en raison de l'importance du trafic, serait quadruplée. Au-

Le parking de la gare de Massy-Palaiseau. Massy serait au centre de la première rocade au sud de l'Île-de-France, reliant Saint-Quentin-en-Yvelines à Évry.

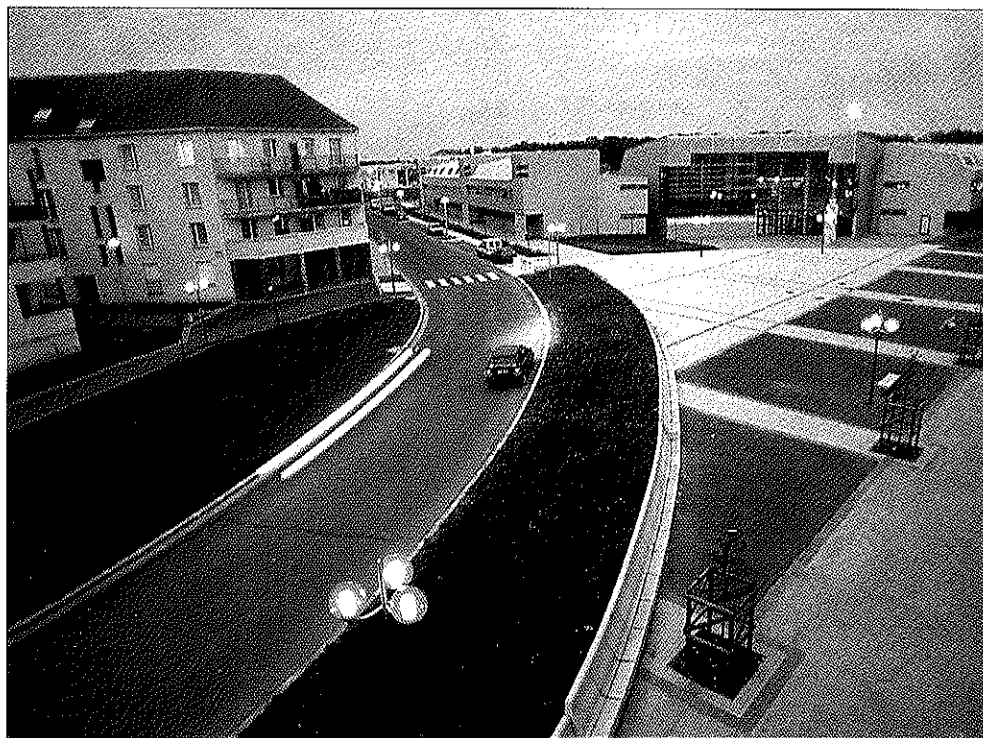


R. DOISNEAU/RAPHO

L'absence de liaisons de villes nouvelles à villes nouvelles oblige les voyageurs à passer par Paris intra-muros.



LIGNES NOUVELLES



delà de Stains, jusqu'à la station Parc des Expositions de la ligne de Roissy, il serait nécessaire de construire une ligne nouvelle : deux variantes sont envisagées pour desservir le secteur du Bourget, soit par le nord en surface, soit par le sud en souterrain. La liaison Pontoise - Roissy offre des possibilités de correspondances avec les banlieues SNCF de Saint-Lazare et de Paris-Nord à Pontoise, avec le RER C à Ermont et Épinay et avec les RER B et D (plus le TGV Nord) à Pierrefitte et Roissy. Si, pour cette liaison, la SNCF envisage deux antennes supplémentaires, l'une vers La Défense par Ermont, Argenteuil et l'ancien raccordement de Colombes, l'autre vers Sartrouville, le Conseil régional de l'Île-de-France propose, pour sa part, deux prolongements : l'un vers l'ouest, de Cergy-le-Haut à Meulan et les Mureaux, qui permettrait ainsi des liaisons Rouen - Mantes - Roissy ; et l'autre vers l'est, de Roissy à Villeparisis. Dans cette dernière gare une correspondance pourrait être proposée avec éventuellement une branche nord de la ligne Éole prolongée de Bondy à Mitry : cette nouvelle branche passerait en souterrain sous la ligne actuelle Bondy-Aulnay qui serait transformée en ligne de tramway.

Les conditions de la création des deux

Immeuble municipal à Savigny-le-Temple, commune de la ville nouvelle de Melun-Sénart.

autres liaisons en rocade sont différentes car la nature des travaux à effectuer n'est pas comparable. En effet, la première de ces liaisons destinée à relier Cergy à Massy par Achères, Saint-Nom-la-Bretèche et Versailles, utilise des infrastructures existantes sur la presque totalité de son parcours et la section Saint-Germain-Grande-Ceinture - Saint - Nom - Noisy-le-Roi aura déjà été modernisée dans le cadre du contrat de plan 1991-1995. Sur le reste du trajet, seul le franchissement du secteur d'Achères sur la ligne Paris - Mantes nécessite des travaux particuliers pour ne pas créer un « point noir » ferroviaire. La « tangentielle » ouest permettra un vaste choix de correspondances avec les banlieues Saint-Lazare et Montparnasse, les lignes RER A (Cergy), C (Versailles et Massy) et le TGV (Massy) sans oublier celles avec la future tangentielle sud à Versailles et Massy.

La tangentielle de l'est reste à construire car aucune infrastructure existante ne peut être utilisée pour relier le plateau du Valois au plateau de Brie, le secteur de Roissy à celui de Melun-Sénart : cette future tangentielle devrait avoir une vocation mixte, fret et voyageurs. Toutefois, dans l'attente de sa construction, la grande Ceinture complémentaire (Noisy-le-Grand - Chennevières-Sucy) pourrait être remise en service, ce qui nécessiterait des quadruplements de certaines sections pour mieux séparer les trafics fret et voyageurs. En outre un projet de « route roulante » (transport combiné à grande échelle), plus à l'est, est étudié par la SNCF et la Société des autoroutes Nord et Est. Tous ces projets de tangentielles représentent un montant d'investissements de près de 15 milliards de francs (le double avec la construction de la rocade est) : des investissements considérables qui pourraient s'étaler sur un quart de siècle, mais beaucoup moins élevé que ceux de l'A 86, pourrait-on remarquer. Si, pour le moment, aucun calendrier de mise en œuvre de ces projets n'est mis au point, on estime toutefois que la tangentielle Saint-Quentin-en-Yvelines - Massy - Évry - Melun - Sénart et celle du nord entre Cergy et Roissy seraient les premières à voir le jour. Toutes ces propositions SNCF tablent sur la possibilité d'augmenter de 50 % le nombre des déplacements ferroviaires de banlieue à banlieue. Une démarche de complémentarité, presque œcuménique pourrait-on dire, qui joue en faveur de la circulation automobile en libérant les routes... Au-delà de l'an 2000, outre les rocades, la SNCF propose aussi l'intensification des dessertes d'Éole (de 24 à 32 trains à l'heure de pointe sur le tronçon central) avec la mise en place de liaisons type Mitry ou Meaux - Pont-Cardinet. De plus, la SNCF, comme la Région, sont favorables à la mise en place, à l'horizon 2010-2015, d'une nouvelle ligne de RER (baptisée F, alors qu'Éole serait... la ligne E) dont la base serait une liaison souterraine Saint-Lazare - Montparnasse : cette nouvelle ligne RER pourrait proposer des liaisons du type Cormeilles - Argenteuil - Trappes.

LIGNES NOUVELLES

MIRE : AU-DELÀ DE LA BANLIEUE



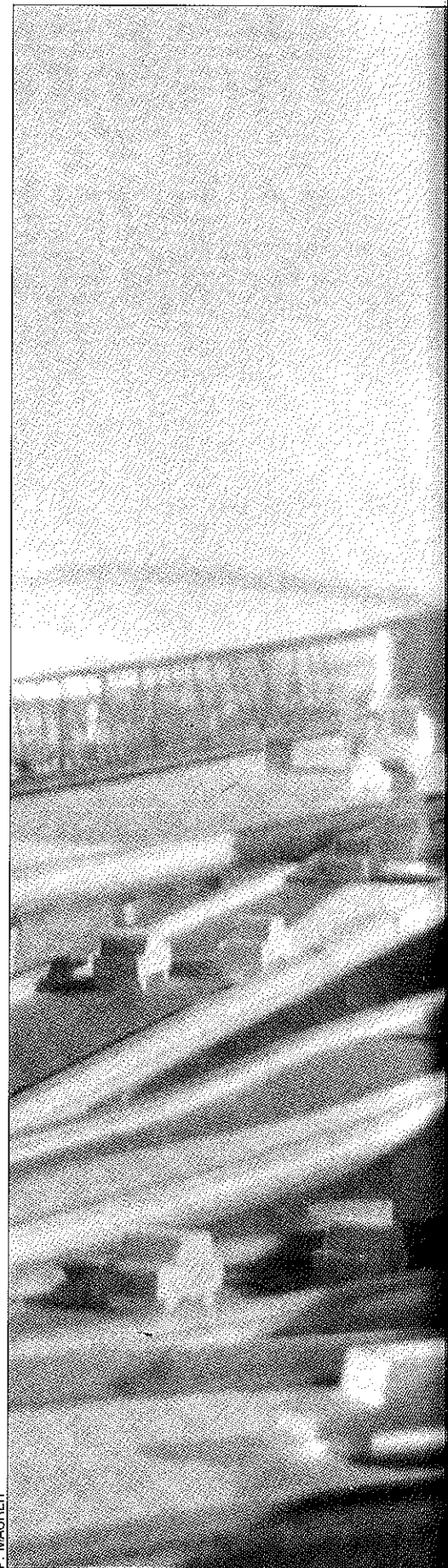
Habiter à Rouen, Beauvais, Amiens, Reims, Auxerre ou Orléans et travailler à Paris, c'est le lot quotidien de dizaine de milliers de voyageurs de la SNCF qui forment la cohorte imprécise de ces « banlieusards d'au-delà de la banlieue ». Le déséquilibre de plus en plus prononcé entre habitat et emploi en Île-de-France exerce depuis de nombreuses années une pression sur les régions limitrophes : Normandie, Picardie, Champagne, Bourgogne et Orléanais, entraînant un accroissement continu du volume des déplacements quotidiens domicile-travail de la proche province vers Paris et l'agglomération parisienne. Depuis plusieurs années, la hausse du trafic ferroviaire du grand Bassin parisien est de 5 à 6 % par an, le double de celle de la banlieue.

En 1989, le trafic à longue distance (50 à 150/180 km de Paris) s'est élevé à près de 40 millions de voyages dont près de

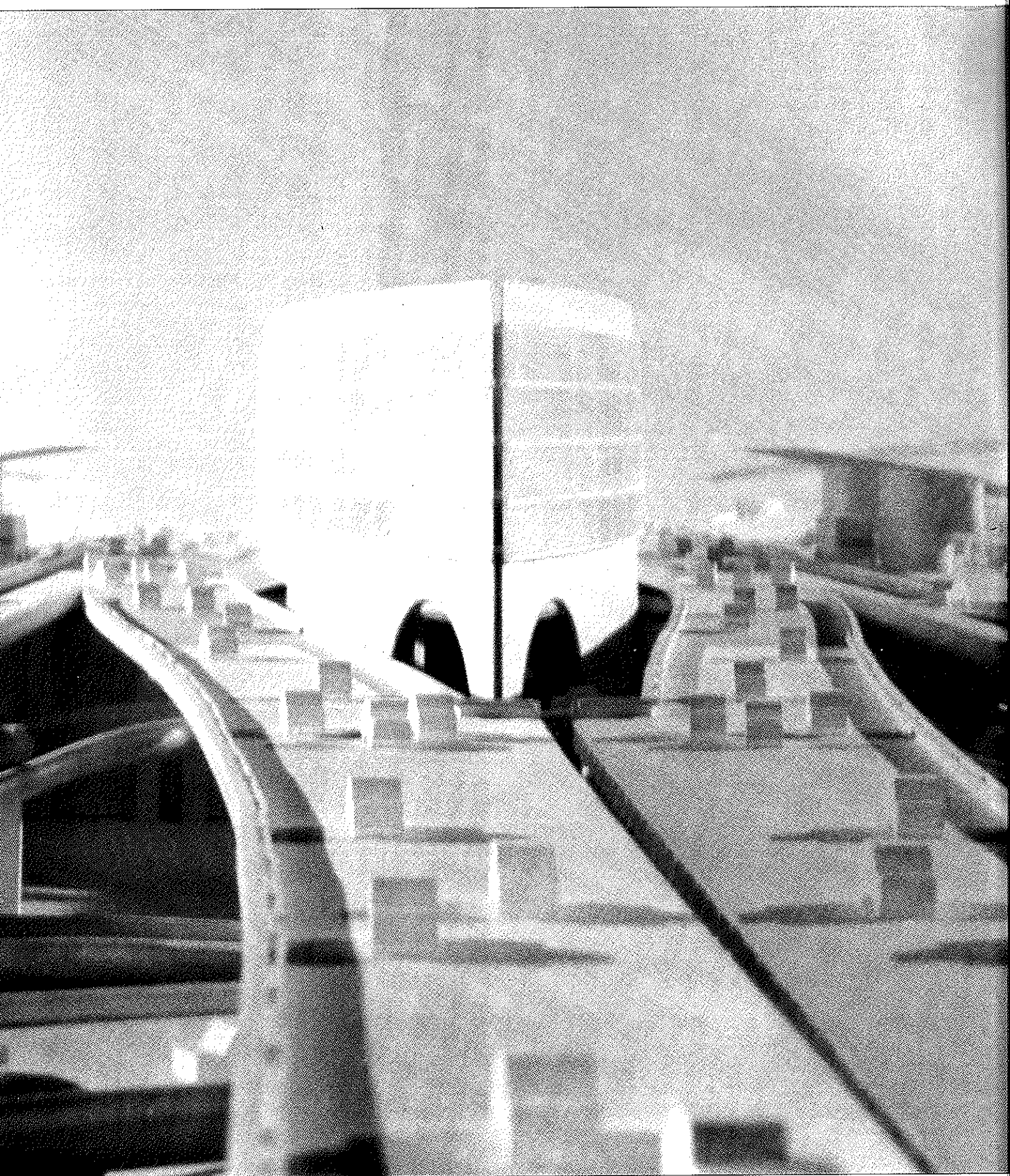
Les Arcades du Lac à Saint-Quentin-en-Yvelines (ci-dessus). Ci-contre, maquette du module d'échanges gare TGV - RER à l'aéroport Charles de Gaulle.

28 millions pour des gares situées hors des limites de l'Île-de-France. Jusqu'à l'an 2000, toutes les estimations tablent sur un doublement de ce trafic et donc de fortes surcharges dans les gares parisiennes aux heures de pointe et un accroissement des retards, alors que la ponctualité des relations concernant le Bassin parisien est déjà très inférieure à la moyenne.

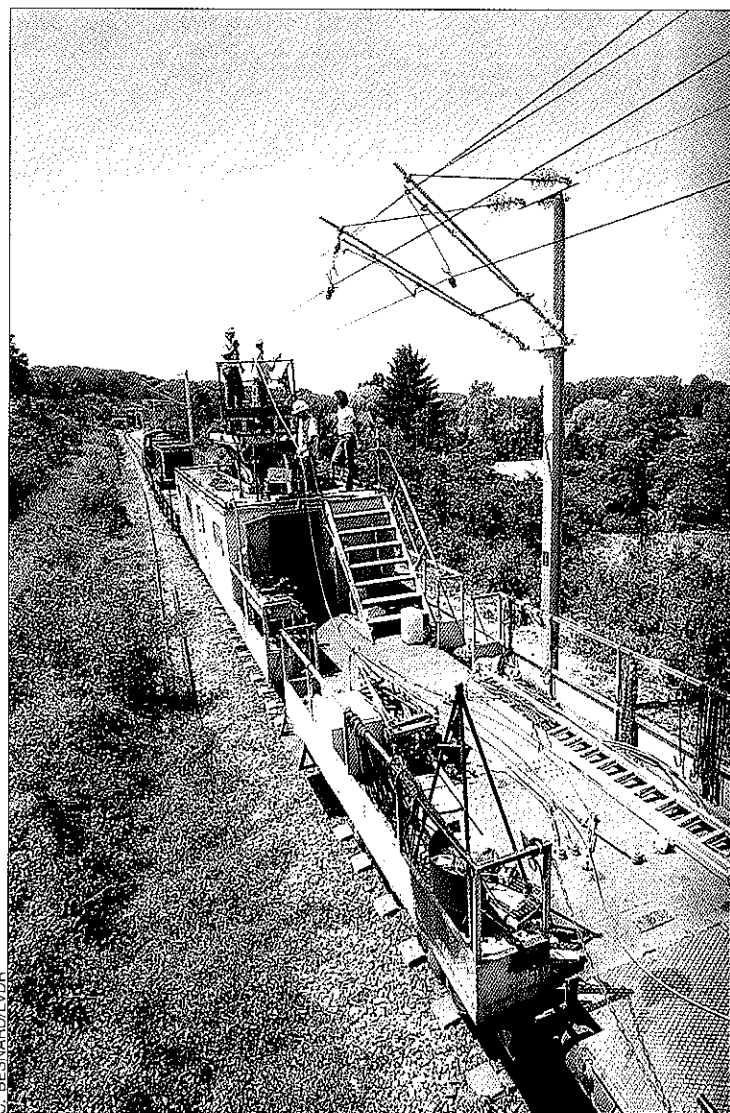
Actuellement, l'offre SNCF dans ce domaine souffre de plusieurs défauts. De son manque d'homogénéité : les matériels sont hétéroclites, alliant ceux de grandes lignes, des trains régionaux



Aux frontières de l'Île-de-France, les trains de la « super banlieue »
rouleront à 150 km/h.



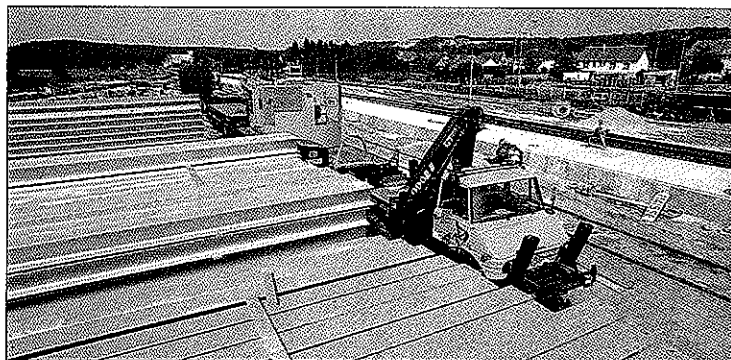
LIGNES NOUVELLES



Les travaux d'électrification de la ligne Coulommiers - Tournan ont commencé (ci-contre). Ils devraient faciliter les transports en Île-de-France et au-delà de la région. Ci-dessous, la base caténaire de Maisse.

et de banlieue. Les vitesses commerciales sont aussi très variables, allant du simple au double (de 60 à 120 km/h selon les axes) avec des temps de trajet s'échelonnant entre 45 minutes (Vernon, Épernon) et 1 h 40 (Saint-Quentin, Troyes), tandis que la diversité des tarifs provoque de forts mécontentements chez les voyageurs qui se regroupent souvent en associations de défense.

Comment améliorer les conditions de transport de ces banlieusards très particuliers ? Les solutions étudiées par la SNCF impliquent toutes des augmentations de capacité des lignes, notamment par la généralisation de l'emploi des matériels à deux niveaux et l'amélioration des infrastructures. Avec des triplements ou des quadruplements de sections très chargées (Émerainville - Roissy, Aubergenville - Épône) et des électrifications déjà en cours (au-delà



La gare du Vaudreuil, dans l'Eure, près des Andelys. Un exemple typique d'une commune située hors de l'Île-de-France mais d'où partent tous les matins beaucoup d'actifs qui travaillent dans la région parisienne.



de Mantes) ou à l'étude mais en attente de financement (voies supplémentaires sur Saint-Cyr - Plaisir, Dourdan - Brétigny, Melun - Moret, électrification Persan - Méru - Beauvais). Dans un avenir plus lointain (à l'horizon 2010-15), d'autres créations de voies supplémentaires pourraient être envisagées sur les axes Paris - Château-Thierry, Paris - Creil, Paris - Persan - Beaumont et Paris - Corneilles-en-Parisis.

La Charte de l'Île-de-France du Conseil régional propose le projet Mire (Missions inter-régionales express) pour desservir la grande couronne et les régions limitrophes. Avec des trains pouvant circuler à 150 km/h sur les axes tangentiels aux marges de l'Île-de-France du type Rouen - Mantes - Cergy-Pontoise - Persan - Beauvais, Amiens - Creil - Roissy, Reims - Meaux - Eurodisney, Orléans - Évry - Melun-Sénart - Sens ou bien sur des pénétrantes vers les terminus de banlieue ou de grande banlieue, comme Chartres - Saint-Quentin-en-Yvelines, Troyes - Provins. Le projet Mire devrait assurer le maximum de connexions entre les réseaux de banlieue, nationaux, régionaux et TGV en évitant au maximum le passage par Paris : car 60 % des voyageurs venant des au-delà de l'Île-de-France ne font que traverser Paris pour se rendre dans une banlieue ! Mais au-delà des projets à mettre en œuvre, ce sont des règles de financement et de développement qu'il faut établir car, dans ce domaine, la situation des transports ferroviaires dans le Bassin parisien ressemble à celle de la banlieue des années 1950. Une véritable politique de partenariat doit être instaurée, car la SNCF ne peut assumer à elle seule une telle tâche d'aménagement du territoire. D'autant qu'un nouveau défi apparaît, celui de la grande vitesse : avec le développement du réseau TGV, nombre de sections de lignes classiques seront soulagées, ce qui profitera aux trains venant de l'extérieur de l'Île-de-France. Mais alors que, dès aujourd'hui, Le Mans et Tours sont à une heure de Paris et que demain Lille et peut-être Nancy le seront aussi, ne risque-t-on pas de voir naître une sorte de « banlieue TGV » ?



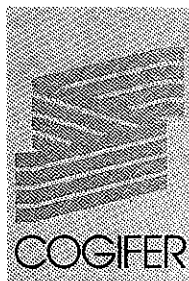
LA VOIE PAR COGIFER

COGIFER c'est le choix d'un seul partenaire pour la fourniture et la pose clé-en-main de la voie et de la signalisation des Tramways, et Métros,...

- ☐ Conception et fabrication des appareils de voie équipés de leur motorisation.
- ☐ Conception et fabrication des équipements de signalisation (filiale SIFERDEC).
- ☐ Pose de voie standard en site propre avec ou sans ballast, encastrée en rails à ornière, sur dalle flottante...

COGIFER, c'est en France, les voies du métro de Lyon, des tramways de Grenoble et de Nantes, les équipements des métros de Paris et Marseille, des Val de Lille et Orly. C'est aussi plus de 100 ans d'expérience ferroviaire et des références dans le monde entier.

COGIFER, c'est la synergie d'un groupe au service des usagers et des régions.



40, quai de l'Ecluse
78290 Croissy-sur-Seine
France
Tél.: (1) 34.80.45.00
Tlx 695 120 F Cogifer
Fax: 34.80.03.08

parce que les villes bougent

AXES ROUGES

- 100 milliards de francs en 25 ans ● Priorité à
- Icare déploie ses ailes en sous-sol
- Axes rouges, périphérique souterrain En dix ans,
il faut « déboucher » Paris

La banlieue avant tout. L'augmentation du trafic routier concernera les trajets de banlieue à banlieue. Le schéma directeur devrait proposer le renforcement du réseau régional.

Aux deux urgences — finir l'A 86 et la Francilienne — s'ajoutera un réseau maillé de voies rapides qui irrigueront la région. Reste l'inconnue Icare : 150 kilomètres d'autoroutes en sous-sol. À Paris, Hysope et Laser, qui devaient sillonner le sous-sol parisien, ont fait long feu. En attendant le périphérique souterrain, on pare au plus pressé, avec la multiplication des axes rouges et des parkings, la régulation électronique du trafic.

Une chose est sûre : 100 milliards de francs devront être débloqués au cours du prochain quart de siècle.

AUTOTRERS

A 86 et la Francilienne ● Roissy - Orly sans feux rouges
● Pas d'autoroutes sous la capitale



Cette structure en cours de montage est un fragment de l'A 86, à Aubervilliers. Son achèvement est une des priorités (avec celui de la Francilienne) des transports routiers en Île-de-France.

ROUTES : ÉVITER L'ASPHYXIE

Page ci-contre : les deux rocadés régionaux existantes, la Francilienne et l'A 86. Leur achèvement est une des priorités du schéma directeur d'aménagement de la région.

Il y a 25 ans, l'Île-de-France ne comptait que 26 kilomètres de voies rapides, contre 600 aujourd'hui.

80 % des trajets de banlieue à banlieue continueront à s'effectuer en voiture.

LES PRIORITÉS DU SCHÉMA DIRECTEUR

Les projections qui ont servi de base aux travaux de la révision du SDAU vont toutes dans le même sens : d'ici à l'an 2015, les 21 millions de déplacements enregistrés quotidiennement en Île-de-France passeront à 28 millions (près de 30 % en plus !) dont plus des deux tiers concerneront les 5 millions d'automobilistes (contre

3,8 millions aujourd'hui) que comptera alors la région parisienne. L'urgence d'un plan routier d'envergure n'est donc pas à démontrer. Au cours des vingt-cinq prochaines années, une enveloppe d'environ 100 milliards de francs (voir p. 95) serait consacrée à l'amélioration du réseau routier de l'Île-de-France.

La très grande majorité des nouveaux déplacements attendus d'ici au siècle prochain concerneront des liaisons de banlieue à banlieue. Si les transports collectifs auront leur rôle à jouer, elles seront assurées à 80 % en voiture particulière. Le schéma directeur devrait donc proposer de renforcer en priorité les capacités du réseau régional dans les départements de la grande couronne.

Ce sera le grand chantier de la pre-

mière étape du schéma directeur qui s'étendra jusqu'en 2003.

Cette date correspond à la période couverte par les deux prochains contrats de plan État-Région 1994-1998 et 1999-2003.

Ils devront se situer dans le prolongement direct des opérations engagées dans le cadre du contrat de plan actuel (1989-1993) marqué déjà par un programme routier ambitieux.

Arrivé à mi-parcours, le programme routier et autoroutier devrait donc avoir atteint les objectifs suivants : d'une part boucler les deux grandes rocade de l'Île-de-France, l'A 86 et la Francilienne ; et de l'autre, répondre à l'explosion des déplacements automobiles de banlieue à banlieue par un réseau maillé de voies rapides irriguant l'ensemble de la région parisienne.



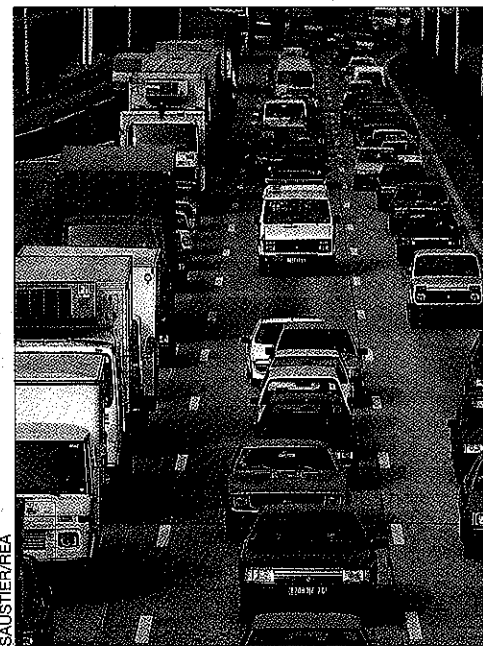
LE BOUCLAGE DE L'A 86 ET DE LA FRANCILIENNE

Première priorité, il faudra d'ici à la fin du siècle achever enfin l'autoroute A 86, ce "périphérique-bis" de 80 km qui ceinture l'agglomération en passant à une dizaine de kilomètres au large des portes de Paris. La deuxième priorité porte sur la Francilienne, le second anneau autoroutier de l'Île-de-France dont le tracé traverse tous les départements de la grande couronne, reliant entre elles les villes nouvelles. Il est achevé dans sa plus grande partie (de Roissy à l'A 10) depuis la mise en service, en avril 1990, du tronçon de 10 km entre Brie-Comte-Robert et Melun-Sénart. Il reste à boucler le dispositif au nord (tracé de jonction entre Cergy et Roissy) et à achever le chaînon manquant à l'ouest de Paris avec la construction de deux sections concé-

dées.

Axe stratégique pour l'Île-de-France, la Francilienne permettra d'assurer une connexion rapide avec les régions voisines et d'écouler le trafic international en provenance du nord de l'Europe. Les camions venant de Belgique et d'Allemagne n'auront plus à encombrer le boulevard périphérique ou l'A 86 saturées en certains points, pour rejoindre les autoroutes vers Lyon, Nantes ou Bordeaux.

Il est également prévu d'élargir la Francilienne à l'est et au sud de Paris (A 104 et RN 104) comme à l'ouest (G 12, A 12, A 13). Une précaution qui rappelle que — bizarrement — les grandes voies de transit d'Île-de-France sont souvent des 2 X 2 voies au gabarit trop étroit.

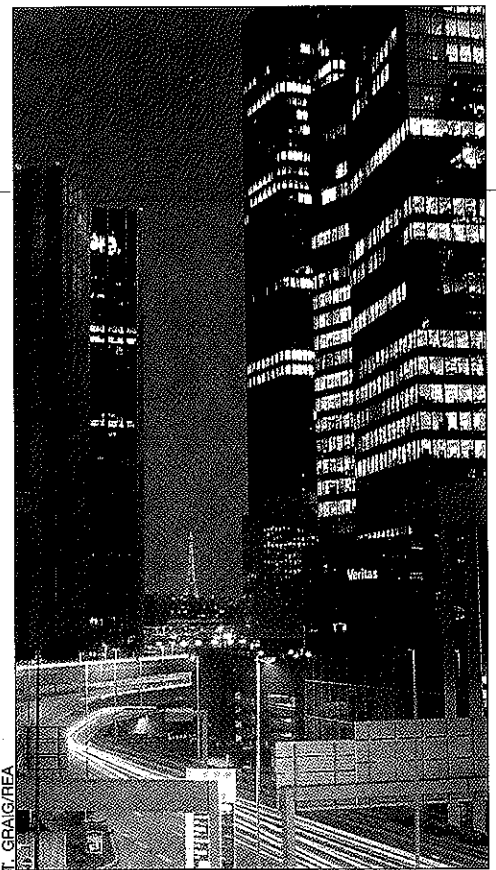


AXES ROUTIERS

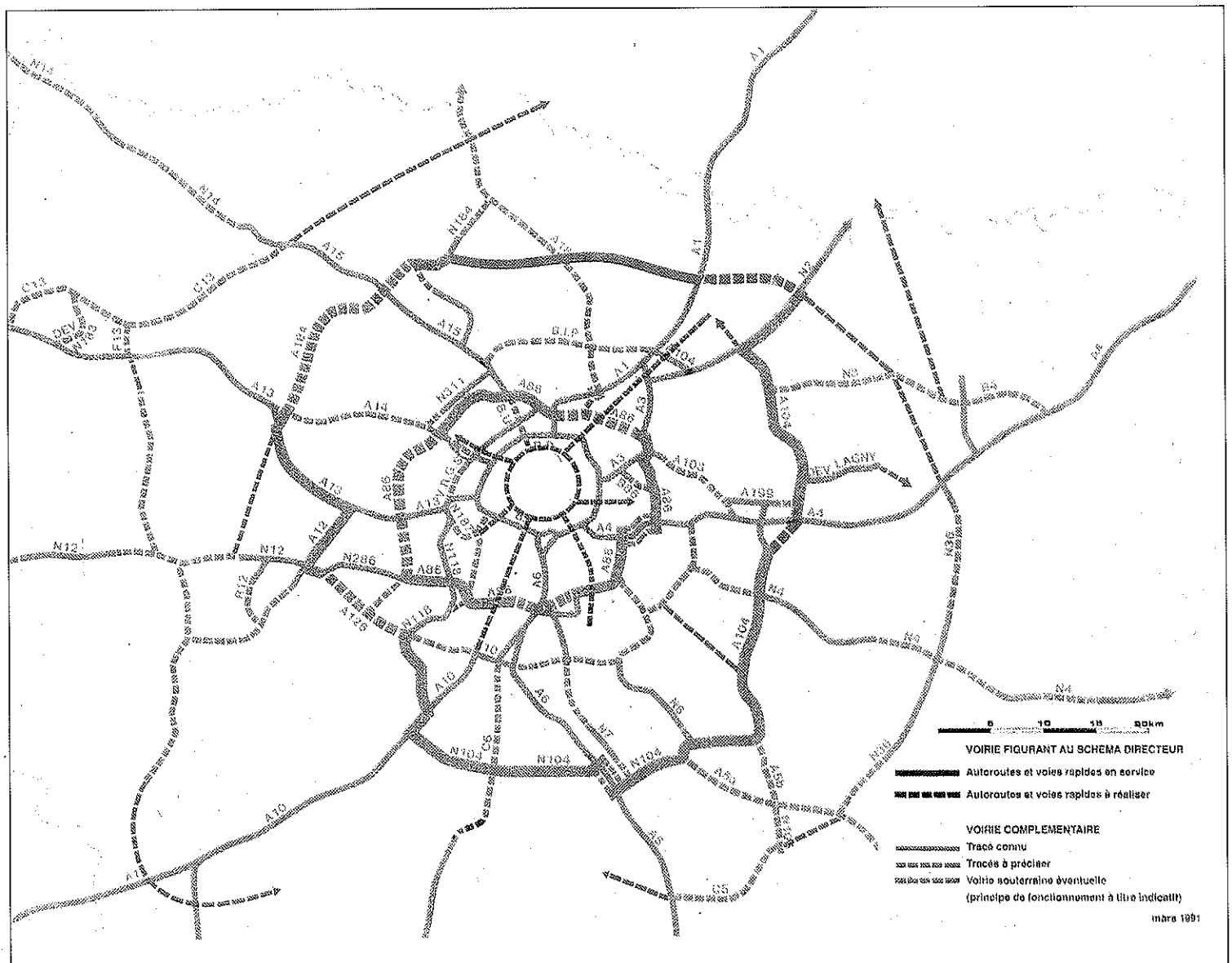
LA GRANDE BOUCLE DE L'ÎLE-DE-FRANCE

■ Le troisième axe du schéma directeur concerne l'achèvement ou le renforcement des voies autoroutières desservant les pôles stratégiques de la proche banlieue parisienne que sont le quartier d'affaires de La Défense, Boulogne-Billancourt, le secteur d'Ivry en Seine-Amont, les villes nouvelles comme Melun-Sénart ou Marne-La-Vallée et au nord l'aéroport de Roissy.

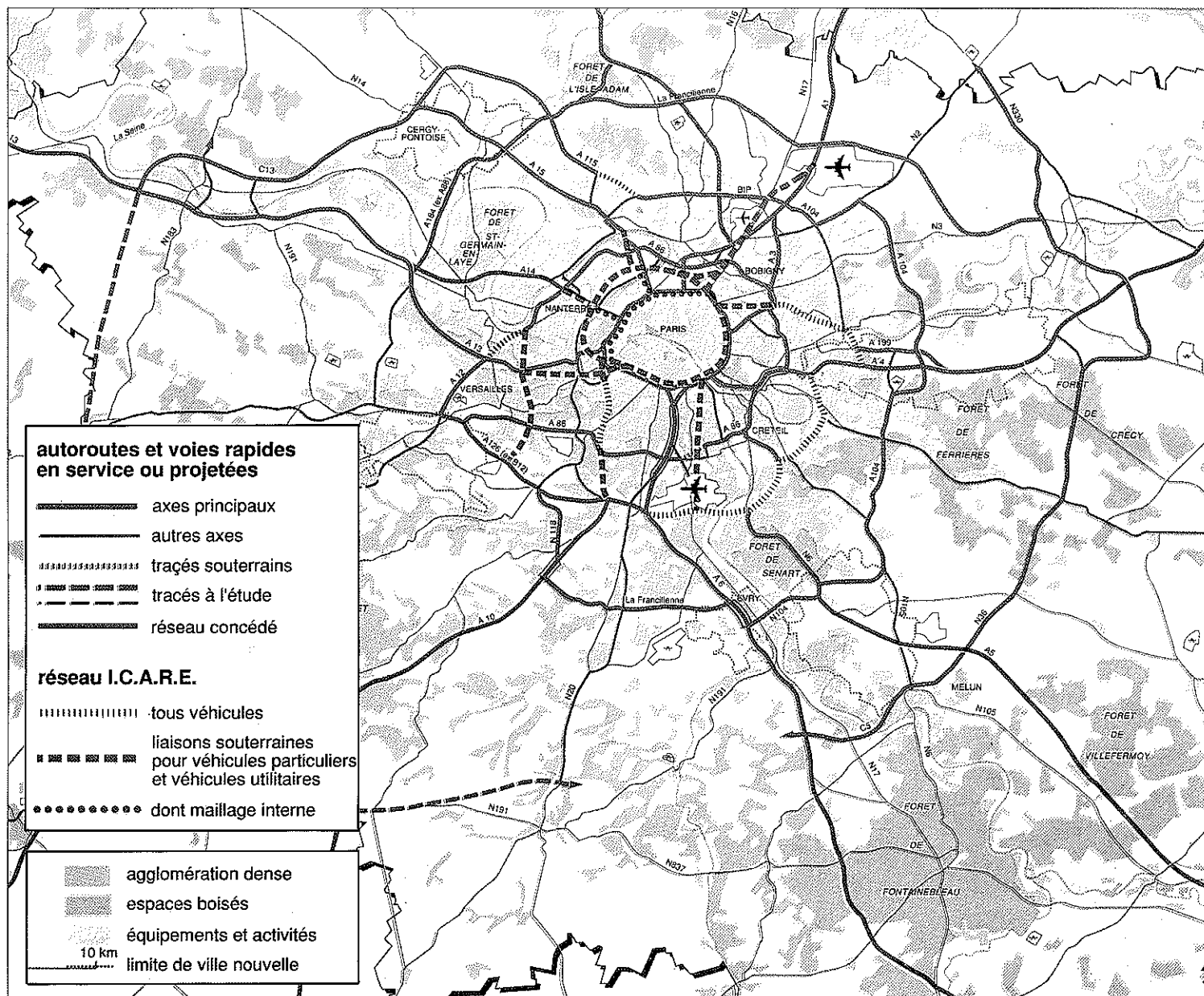
C'est l'un des objectifs des premières autoroutes à péage, inscrites au contrat de plan et auxquelles Michel Rocard avait donné son feu vert en octobre 1989, qui verront le jour en Île-de-France. La première d'entre elles, l'A 14, destinée à soulager l'autoroute de Normandie, ouvrira ses portes en 1995 entre La Défense et Orgeval dans les Yvelines.



T. CRAIG/REA



En 1994, l'A 14, première autoroute à péage inscrite dans le contrat de plan, reliera La Défense à Orgeval dans les Yvelines, soulageant ainsi l'autoroute de Normandie.



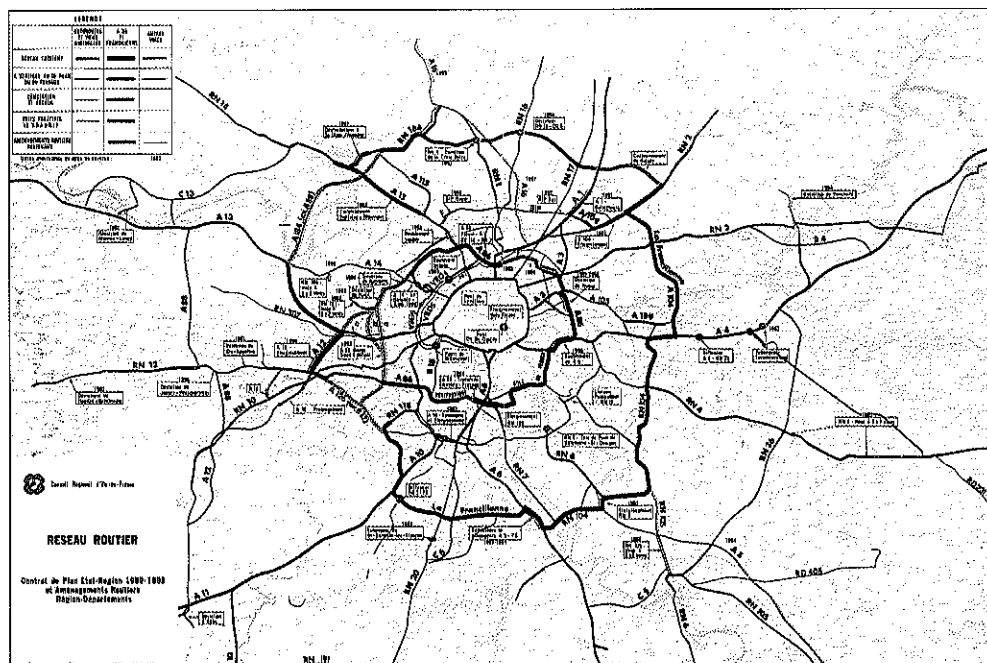
Le schéma directeur routier (à gauche) et ci-dessus le schéma routier du Conseil régional avec le projet Icare. En haut à gauche, La Défense, axe stratégique de tous les plans routiers qu'ils viennent de l'État ou de la Région.

À la suite de l'A 14, cinq autres autoroutes à péage seront inaugurées : l'A 5 Paris - Troyes (qui serait concédée à la Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône) qui passera par le grand Stade de Melun-Sénart ; l'A 88, (devenue A 184 et pour laquelle Vilexpress est pressentie), bretelle de liaison entre l'autoroute A 15 Paris - Pontoise et l'autoroute de Normandie A 13 ; la B 12 dans la vallée de Chevreuse qui deviendra un tronçon de la Francilienne (sans doute concédé à Cofiroute) ; et, enfin, l'A 16 Paris - Amiens vers le tunnel sous la Manche (qui serait exploitée par la Sanef). Enfin, le schéma directeur prévoit de

raccorder le réseau en étoile de grandes pénétrantes autoroutières (A 1, A 4, A 6, A 10, etc...) à une quatrième rocade périphérique qui se déroulerait aux confins de l'Île-de-France. Elle répondrait à un triple objectif : relier entre elles les villes moyennes de la grande périphérie ; assurer une liaison rapide entre ces villes "traits d'union" et les villes situées à une heure de Paris ; et enfin canaliser le flot des camions qui transitent à travers la région pour désengorger l'A 86 et la Francilienne. Mais les tracés de ce 4^e périphérique restent à définir en fonction de décisions qui n'ont pas encore été prises par l'État.

AXES ROUTIERS

UN PÉRIPHÉRIQUE-BIS AVANT L'AN 2000



Le réseau routier prévu par le contrat de plan (1989-1993). Deux priorités : la Francilienne et l'A 86.

De Roissy à Orly sans feux rouge ! C'est aujourd'hui possible avec la mise en service, le 3 octobre 1990, du dernier tronçon de 3,3 km entre Thiais et Fresne, dans le sud de Paris. Ce tronçon manquait pour achever la liaison directe entre l'autoroute du Nord (A 1) et l'autoroute du Sud (A 6). Cette liaison boucle, à l'est de Paris, le cinquantième kilomètre ouvert à la circulation de l'autoroute A 86. Ce fameux "périphérique de l'Île-de-France" doit, lorsqu'il sera terminé, contourner l'agglomération parisienne sur 80 km en passant à une dizaine de kilomètres au large des portes de la capitale. L'axe A 1-A 6 était l'une des sections les plus attendues de l'A 86. Elle va permettre d'écouler le trafic engendré par les zones d'activités de l'est parisien, qui accueille plusieurs plateformes logistiques de taille européenne comme Garonor, Rungis et Sogaris. L'A 86 devrait, en effet, soulager le

périphérique parisien de 10 % de son trafic de poids lourds, soit 11 000 camions en moins par jour ! Ce nouveau tronçon a exigé d'importants investissements pour assurer dans de bonnes conditions le passage d'une voie rapide dans une zone très urbanisée. Ainsi, à Thiais, une colline artificielle de 22 m de haut, construite avec les déblais de l'autoroute et aménagée en parc de promenade, a été érigée pour servir de mur anti-bruit. La réalisation de ce tronçon de 3 760 m aura coûté 1,1 milliard de francs financé à 80 % par la Région, 20 % par l'État et le département du Val-de-Marne. Le Conseil régional d'Île-de-France a fait du bouclage de l'A 86 l'une de ses priorités. En cinq ans, 1,5 milliard supplémentaire (pris en charge à 60 % par la Région) y seront consacrés au titre d'un avenant au X^e plan signé l'an dernier avec l'État. Cette somme viendra s'ajouter aux quelque 5 milliards de fonds publics nécessaires à sa réalisation.

D'ici à 1994, la traversée en 2 X 2 voies de Fresne - Antony au sud de Paris sera mise en service. Au nord, le tronçon Bobigny - Saint-Denis dans le département de Seine-Saint-Denis devrait, quant à lui, ouvrir deux ans plus tard, en même temps que la liaison, à Nanterre, entre le pont de Chatou et le pont de Rouen. L'A 86 sera alors presque bouclée.

Il ne manquera plus que le tronçon ouest de l'A 86 entre Rueil - Rueil-Malmaison, Malmaison et Versailles. Un passage délicat qui s'est heurté durant de longues années à l'hostilité des élus locaux et des divers associations de protection de l'environnement. Ce secteur devra donc être traversé en souterrain pour épargner les parties boisées de son itinéraire. La société privée d'autoroute Cofiroute étudie actuellement la possibilité de construire un tunnel autoroutier à péage, réservé aux voitures, entre Rueil et Versailles. Ce projet, baptisé un temps TOP (Traversée de l'Ouest Parisien), ne verrait le jour qu'en 1998 au plus tôt. Coût de l'opération : près de 8 milliards de francs. Il s'y ajouterait d'ailleurs une opération complémentaire : la construction d'un tunnel réservé, lui, aux poids lourds, entre Rueil et l'A 12.

AXES ROUTIERS

À QUAND L'AUTOROUTE INTELLIGENTE ?

Les automobilistes qui empruntent le tronçon de l'autoroute A 86, « le périphérique de l'Île-de-France », reliant à l'est de l'agglomération parisienne l'autoroute du nord (A 1) et l'autoroute du sud (A 6) ne le savent peut-être pas, mais ils roulent sur la première autoroute « intelligente » d'Île-de-France. Mis en service en octobre 1990, ce tron-

çon de contournement par l'est, qui va directement de Roissy à Orly, est équipé de capteurs électromagnétiques de détection enfouis dans la chaussée. Ils transmettent en permanence les données sur la densité et la vitesse du trafic à un ordinateur capable de repérer immédiatement le moindre ralentissement. Aux points sensibles, vingt-six caméras de télésurveillance obser-

vent 24h sur 24 le flot des voitures. Toutes ces données sont recueillies et analysées par les agents de la Direction régionale de l'Équipement du poste de contrôle de Champigny-sur-Marne. À tout moment, ils ont la possibilité d'avertir les automobilistes des difficultés du trafic, de leur conseiller un itinéraire de délestage ou tout simplement de leur donner des informations pratiques grâce aux « panneaux à messages variables » installés le long du parcours.

Autre innovation, un réseau de radio-communication, qui sert à avertir les pompiers, le Samu ou les CRS des accidents survenus sur l'A 86, peut retransmettre à destination des automobilistes sur plusieurs radios grand public et interrompre les programmes pour diffuser des messages urgents ayant trait à l'information routière.

Tous ces équipements (coût : 80 millions de francs) préfigurent l'autoroute intelligente du futur. Ils font partie de la première phase du système Sirius (système intégré de régulation et d'information des usagers) mis au point par la Direction régionale de l'Équipement et financé à parité par l'État et la Région d'Île-de-France. À court terme, ce système de guidage « anti-bouchons » sera opérationnel sur l'ensemble du réseau francilien.

En 1995, Sirius sera équipé de 4 000 boucles électromagnétiques de détection, de 500 caméras de surveillance et de 260 panneaux à messages variables reliés par 1 000 km de câbles aux ordinateurs des quatre centres d'exploitation de Boulogne, Arcueil, Champigny et Saint-Denis prévus pour traiter 800 000 informations par seconde. Au total, un investissement de 650 millions de francs.

Sirius ne suffira pas à empêcher les embouteillages de se former aux heures de pointes, mais il sera d'un secours appréciable lors des grands départs en week-end, en cas d'accident ou de travaux imprévus, de grande affluence au moment des salons organisés par le parc des expositions de Villepinte, etc...

L'ORDINATEUR CONTRE LES BOUCHONS

 Dans la panoplie des mesures anti-bouchons, l'ordinateur peut être une arme efficace. Après Londres ou Berlin, Paris s'est donc mise à l'heure de la régulation électronique du trafic. Le principe est simple : il s'agit de relier les feux tricolores à un ordinateur central capable de mesurer en permanence l'état du trafic et de régler le cycle des feux en conséquence.

Paris dispose depuis 1981 d'un tel système : Surf (système urbain de régulation des feux). En fonction de l'état de la circulation, des contrôleurs placés aux carrefours demandent à l'ordinateur de modifier le programme pré-établi des feux afin d'écouler au mieux le trafic. Fin 1988, Surf contrôlait 288 carrefours ; l'objectif est, à terme, d'en équiper un millier.

Pour compléter ce système de première génération, Paris commence à tester en 1985 un « système expert » du nom de Sage (système d'aide à la gestion des embouteillages). Conçu dans le cadre du programme de recherche européen Drive, Sage a pour but de détecter les carrefours où ça « coince » et de se mettre automatiquement en route en cas de bouchon.

Quelle est l'efficacité de ces systèmes électroniques ? Selon la Direction de la Voirie, dans les secteurs où les feux sont régulés, la fluidité du trafic a été améliorée de 20 % et les temps d'arrêts de 25 %. On a pu en avoir la preuve.

Le 16 juin 1987, Surf est tombé en panne, faisant chuter ce jour-là la vitesse moyenne des automobiles à 14 km/h, soit 20 % de moins que la normale.

Enfin, Paris expérimente également depuis janvier 1990 le système Gertrude (gestion électronique de régulation du trafic routier urbain défiant les embouteillages). Mis en service dès 1974 à Bordeaux, Gertrude a, semble-t-il, fait des merveilles avec un débit en hausse de 50 % aux carrefours de la capitale girondine, pourtant réputée pour ses embouteillages.

En attendant de faire son choix entre Gertrude et Sage, tous deux testés en alternance, la Ville de Paris ne relâche pas son effort. En 1991, près de 70 millions de francs seront consacrés à la mise en service de nouveaux feux informatisés. D'ici à la fin 1991, 400 carrefours parisiens devraient être raccordés au système central de régulation des feux.

À terme, le dispositif de contrôle automatique de la circulation devra être compatible avec les futurs systèmes de radioguidage embarqués à bord des voitures, qui ne manqueront pas de faire leur apparition dans les rues de la capitale. Dans un très proche avenir en effet, les Parisiens devraient découvrir les joies de la conduite assistée par ordinateur.

Paris étudie la création d'un réseau de radioguidage baptisé In-flux et directement inspiré du procédé Aliscout de Siemens qui a fait ses preuves à Berlin. Avec un tel système, l'automobiliste muni d'un clavier à écran placé sur son tableau de bord interroge un ordinateur central qui lui indique en temps réel le meilleur itinéraire à suivre pour aller d'un point à un autre. Idéal pour éviter les bouchons.



UNE FACTURE DE 100 MILLIARDS

Cent milliards en vingt-cinq ans : 4 milliards par an ! C'est la somme qu'il faudra investir en Île-de-France pour accélérer les travaux du réseau routier et autoroutier du futur. Le chiffre paraît colossal. Il correspond à peine à ce que dépensent en une année les dix millions de Franciliens pour se déplacer en train, en métro ou en voiture. Malgré tout l'effort est important. Selon les premières conclusions de la commission "transport" du SDAU, les objectifs prioritaires exigeront à eux seuls 60 milliards de francs d'ici à l'an 2003, c'est-à-dire la période comprise entre aujourd'hui et l'accomplissement des deux contrats de plan État-Région (1994-1998 et 1999-2003).

Une enveloppe qui devrait permettre de boucler l'A 86, le "périphérique de l'Île-de-France" (15,5 milliards de francs) et la Francilienne (9 milliards), et de parachever les autres voies du réseau routier et autoroutier de l'Île-de-France (35,5 milliards de francs dont 27,7 milliards consacrés au maillage des départements de la grande couronne).

Sur ces 60 milliards, 14 milliards devraient être financés par des sociétés privées auxquelles seront concédées la construction et l'exploitation des six autoroutes à péages retenues en 1989 dans le contrat de plan État-Région : A 5, A 16, A 88 (devenue A 84), B 12 (devenue A 126), A 14, et le tronçon souterrain A 86 ouest, Bougival - Viroflay.

Il resterait donc à financer sur fonds publics quelque 46 milliards de francs, soit un investissement de 4,6 milliards

de francs par an pendant dix ans à compter de 1994 et jusqu'en 2003. Un rythme jamais atteint depuis les années 70 et supérieur de 60 % aux crédits annuels débloqués en faveur des routes au cours du X^e plan.

Le dernier contrat de plan État-Région signé le 31 mai 1989 prévoyait, en effet, d'investir en cinq ans (1989-1993) un total de 11 milliards de francs (financés à environ 70 % par la Région et 30 % par l'État). Un total porté en juillet 1990 à 12,3 milliards puis à 13,6 milliards de francs après l'effort supplémentaire consenti par la Région et les départements en faveur de différents aménagements routiers.

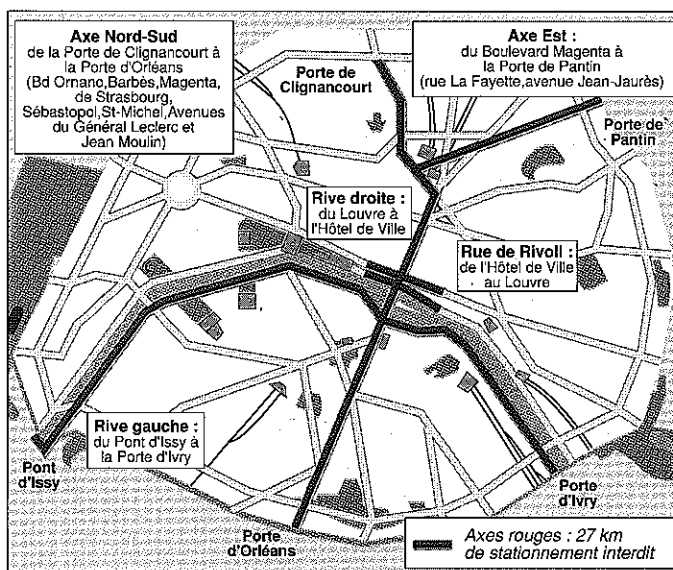
Au total, l'Île-de-France va déboursier 2,7 milliards de francs par an jusqu'en

À partir de 1995, le système de guidage anti-bouchons Sirius sera opérationnel en Île-de-France.

1994. Si ce rythme, qui marque déjà un beau coup d'accélérateur, est maintenu, on devrait donc pouvoir dégager un investissement de 27,2 milliards au cours des XI^e et XII^e plans. Pour parvenir aux 60 milliards nécessaires à la réalisation du schéma directeur, 18,8 milliards de francs manquent donc encore à l'appel.

Pour combler l'écart, deux solutions peuvent être envisagées. On peut étaler dans le temps le rythme de réalisation du futur schéma directeur. On peut aussi, comme le suggéraient les auteurs du "Livre blanc sur l'Île-de-France" prélever de nouvelles taxes sur les automobilistes, taxes dont le produit servirait à alimenter un fonds régional d'investissement.

LES AXES ROUGES



Le long des axes rouges, le stationnement est interdit pour garantir la fluidité du trafic.

AXES ROUTIERS

LE RÉSEAU ROUTIER DU FUTUR



C. BESNARD/LVDR

Le tunnel routier de La Défense. La cité des affaires serait reliée, avec Icare, à Gennevilliers, Saint-Denis, Seine-Amont et Val de Seine.

A quoi ressemblera le réseau routier et autoroutier de l'Île-de-France à l'horizon 2015 ? L'une des innovations majeures sera vraisemblablement le réseau de voies souterraines à péage qui pourraient voir le jour au siècle prochain sous le centre de l'agglomération parisienne. Même si l'idée n'a, jusqu'ici, été évoquée qu'avec la plus grande prudence.

Dans la zone centrale de l'agglomération aucun projet routier d'envergure n'est encore au programme : priorité aux transports en commun. Mais suf-

firont-ils à absorber l'augmentation de trafic attendue dans les prochaines années en stabilisant le nombre des déplacements en voiture à son stade actuel, ce qui est le maximum qu'on peut en attendre ?

On peut en douter. D'où l'idée des voies souterraines sous Paris, vite abandonnées car elles ne permettraient pas de résoudre l'engorgement de la capitale (voir p. 100).

En revanche les réflexions menées dans le cadre des travaux préparatoires à la révision du SDAU ont évoqué la possibilité de réaliser un réseau d'autoroutes souterraines constitué d'une rocade périphérique en limite de Paris sur laquelle se raccorderaient quelques radiales en direction, en priorité, de l'aéroport de Roissy dont l'accès est rendu difficile du fait des encombrements sur l'A 1.

La Région souhaite aller dans ce domaine beaucoup plus loin que l'État. Inclus dans la « charte régionale de l'Île-de-France », le projet, baptisé Icare (Infrastructure concédée d'autoroute régionale enterrée) est impressionnant. Il prévoit la construction autour de Paris d'un réseau d'autoroutes souterraines à péage qui rappelle les projets Laser ou Hysope imaginés il y a trois ans par GTM-Entrepose, Bouygues et Spie-Batignolles.

Dans sa partie centrale, le réseau Icare comporterait un anneau en ellipse autour de Paris qui, conformément aux orientations fixées dans le futur SDAU, desservirait les principaux pôles de l'agglomération parisienne : La Défense, Gennevilliers, Saint-Denis, Seine-Amont et Val de Seine. Cet anneau central, véritable rocade des pôles stratégiques de la proche banlieue parisienne, passerait à l'est et au sud du boulevard périphérique en se confondant avec le projet RSP (rocade souterraine périphérique) de la Ville de Paris qui prévoit de doubler, par une autoroute souterraine à péage, le périphérique en commençant par le tronçon situé entre la porte de Bagno-



L'A 86 en chantier à Aubervilliers. C'est à cet endroit qu'elle enjambera la ligne B du RER.

let et la porte d'Auteuil.

De là, Icare se dirigerait vers l'ouest pour passer sous La Défense et Gennevilliers. Il intègre ainsi le projet Muse (voir encadré p. 101) d'autoroutes souterraines présenté dans le cadre de la « charte d'aménagement du département des Hauts-de-Seine ».

Au nord-est, l'itinéraire d'Icare reprendrait celui de la rocade souterraine périphérique défendue par la Ville de Paris.

De cette boucle, sept antennes partiraient vers les aéroports de Roissy et d'Orly, Marne-La-Vallée, Massy-Saclay, Versailles - Saint-Quentin, Seine - Aval et Cergy.

Enfin, Icare, qui se raccorderait aux trois grandes rocades de contournement de la région parisienne — le boulevard périphérique, l'A 86 et la Francilienne — disposerait d'une rocade d'appui (à péage ou gratuite) située au-delà de l'A 86 et lui permettant d'accéder au réseau routier régional et national.

Au total, le réseau Icare comporterait 150 km d'autoroutes comprenant 32 accès et des points d'échange tous les 2,5 km. La majeure partie du réseau serait réservée aux voitures et aux véhicules utilitaires. Leur vitesse maximum serait de 80 km/h et ils rouleraient sur des chaussées superposées de trois voies chacune enfouies à une cinquantaine de mètres de profondeur. Selon les prévisions, le réseau Icare pourrait accueillir 360 000 véhicules

par jour dès sa première année de mise en service. Chaque automobiliste acquitterait un péage de 2 francs par kilomètre mais la durée du parcours entre La Défense et Roissy, par exemple, serait réduite de moitié et de 35 % entre Paris et Orly.

Mis au point par l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région

Ile-de-France (IAURIF) et le bureau d'étude Scetauroute, filiale de la Caisse des dépôts et consignations, le projet Icare représenterait un investissement de 60 milliards de francs et sa construction, entièrement concédée à des sociétés privées en échange de l'exploitation du réseau, s'étalerait sur 25 ans.

2,7 milliards de F investis en 91. Pour vos transports, la Région accélère.



Les transports conditionnent la vie quotidienne de millions de Franciliens ainsi que les activités économiques de la région.

Le Conseil Régional d'Ile-de-France finance 70 % des travaux d'équipements routiers qui viennent renforcer un réseau de plus de 600 km d'autoroutes régionales.

Le Conseil Régional d'Ile-de-France

étudie et programme des parcs de stationnement auprès des gares, une régulation globale du réseau, des plates-formes pour le fret afin de mieux gérer le trafic des poids lourds et une quatrième rocade autoroutière située aux limites de la région.

En 1991, pour vos transports routiers, le Conseil Régional d'Ile-de-France accélère.



CONSEIL REGIONAL

ILE-DE-FRANCE

VOYONS LOIN, VIVONS MIEUX.

AXES ROUTIERS

CIRCULATION : LA BATAILLE DE PARIS

Paris asphyxié par l'automobile ? Comment l'éviter ? Miser sur la conduite assistée par ordinateur comme à Berlin ? Instaurer des péages urbains comme à Singapour ? Bannir la voiture du centre-ville comme à Milan ou Florence ? Après des années d'immobilisme, Paris se lance à son tour dans la bataille : le 10 octobre 1989, Jacques Chirac, le maire de Paris, dévoile un plan sur dix ans pour en finir avec les bouchons. Au programme, trois mesures spectaculaires : la création d'"axes rouges" pour désengorger les artères principales, la généralisation du stationnement payant et le doublement en sous-sol d'une partie du boulevard périphérique.

Première idée-force, améliorer la circulation sur les 300 km de rues (sur un total de 1 400 km) qui assurent 80 % du trafic parisien. La municipalité propose de supprimer le stationnement sur les 100 km les plus fréquentés. Un an plus tard, le 11 septembre 1990, Paris découvre pour la première fois de son histoire ces grandes voies classées "axes rouges". Dans un premier temps, 27 km sont mis en service. Ils traversent la capitale du nord au sud (les boulevards Saint-Michel, de Sébastopol, etc...) et d'est en ouest (les quais de la Seine, la rue de Rivoli). Ils sont interdits au stationnement, voire au simple arrêt et placés sous la haute surveillance de la préfecture de police.

Deux mois après leur mise en service, le bilan des axes rouges est encourageant. La vitesse moyenne des automobilistes est en hausse de 14 % et même de 23 % dans les zones qui bénéficient de la régulation électronique des feux (voir *L'ordinateur contre les bouchons* p. 94), celle des autobus, redevenu ponctuels, de 57 % et le stationnement illicite a chuté de 36 %.

Du coup, une centaine de kilomètres d'axes rouges verra bien le jour, comme prévu, à l'horizon 1995. Prochaine étape : les grands boulevards (Arago, Port-Royal, Saint-Denis, Pois-

sonnière) qui ceinturent le centre de Paris, les quais rive droite jusqu'à Bercey et des prolongements à l'est vers Nation et République.

Autre pièce maîtresse du dispositif anti-bouchon de la ville de Paris, en finir avec la prolifération du stationnement sauvage (100 000 voitures par jour en situation illicite sur les voies publiques) qui gêne la circulation, empoisonne la vie des piétons, retarde les livraisons, etc... Là encore, la municipalité sort le grand jeu.

En surface, 100 000 places vont être supprimées (elles passeront de 270 à 170 000). Parallèlement, le stationnement payant va être généralisé au rythme de 10 à 15 000 places supplémentaires chaque année. Du coup, en 1993, les deux tiers des places disponibles le long de la chaussée seront payantes et d'ici là les tarifs des park-mètres auront été revus à la hausse. Premiers visés par ces mesures dissuasives : les 300 000 banlieusards qui viennent chaque jour travailler à Paris

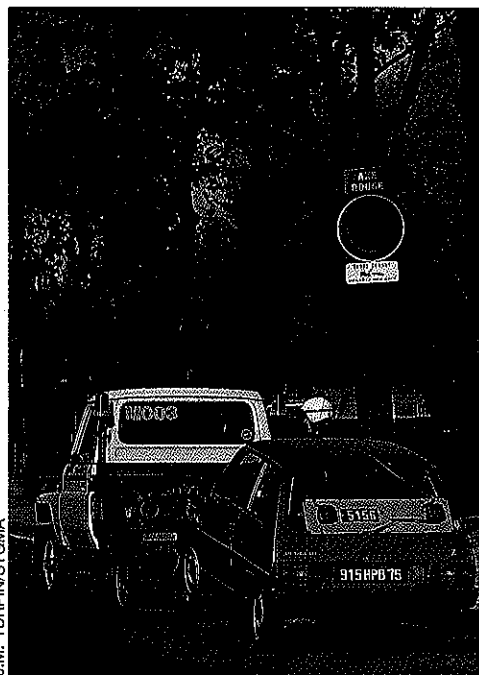
en voiture et les Parisiens qui ont tendance à se servir de la chaussée comme d'un garage particulier (50 % des voitures garées le long des rues de Paris sont immatriculées 75). Pour tous ceux-là, Paris va multiplier les parkings souterrains. Dans les dix prochaines années, 130 000 places de stationnement vont être créées dans les sous-sols de la capitale : 100 000 dans des garages privés construits sous les immeubles (selon le principe « un logement - un parking » retenu pour l'attribution des permis de construire) et 30 000 dans des parcs publics souterrains concédés à des sociétés privées et situés le long des axes rouges.

Enfin, la Ville de Paris a décidé, en novembre 1990, de mettre à l'étude le doublement du périphérique par une autoroute souterraine. Dans un premier temps, cette voie souterraine longue de 13 km (sur les 35 au total de la boucle périphérique) ne doublerait que la moitié sud du périphérique de la porte de Bagnolet à la porte d'Auteuil. Elle assurerait la jonction avec quatre autoroutes (l'A 13, l'A 6, l'A 4 et l'A 3) et offrirait une desserte rapide vers les aéroports d'Orly et de Roissy. Elle adopterait un tracé voisin du périphérique actuel, et serait interdite au poids lourds. Les automobilistes y accèderaient par un tunnel cylindrique de 8,4 m de diamètre dans lequel trois véhicules pourraient rouler de front sur deux niveaux à la vitesse maximale de 88 km/h.

Si les études techniques, menées par les services de la voirie de la Ville de Paris et la société d'autoroutes Cofiroute sont positives, un premier tronçon pourrait être inauguré en 1995 : un délai record.

Le périphérique-bis en sous-sol coûterait quelque 10 milliards de francs. Il serait donc fait appel à des capitaux privés, la construction et l'exploitation de l'ouvrage étant concédées à un groupement d'entreprises de BTP.

Qui dit concession privée dit péage : il s'élèverait, dit-on, à 2 francs du km.



Bilan de l'opération « Axes rouges » à Paris : la vitesse moyenne des automobilistes a augmenté de 14, voire de 23 %.

J.M. TURPIN/SYGMA

LASER, HYSOPE ... MÉLODIE EN SOUS-SOL

Un traitement chirurgical au Laser, pour venir à bout des bouchons parisiens. Traduisez Liaison Automobile Souveraine Express Régionale, un grand réseau de voies rapides dans le sous-sol de la ville qui pourrait voir le jour avant l'an 2000. Telle est l'une des mesures envisagées par le maire de Paris.

En 1986, la voirie de Paris songe à doubler par une liaison souterraine le tronçon sud du périphérique. Une entreprise de BTP, GTM Entrepose, filiale des Grands Travaux de Marseille, qui s'est fait une spécialité de la construction de parkings souterrains dans Paris, est chargée des études techniques. GTM Entrepose va lancer en fait un projet d'une toute autre ampleur.

Laser est officiellement proposé à la mairie de Paris en mars 1987. Le projet se présente alors sous la forme d'un réseau de 50 km de tunnels creusés à 30 m de profondeur. Interdite aux poids lourds, la circulation s'y effectue à 60 km/h maximum dans deux galeries (une pour chaque sens) de trois voies chacune. Une vingtaine d'entrées et de

sorties sont réparties dans Paris. Schématiquement, Lasser s'articule autour d'un anneau central, qui passe sous la République, la Bastille, Montparnasse, les Invalides et l'Opéra. De là, il sert d'échangeur et aiguille les automobilistes vers l'une des cinq sorties reliées aux autoroutes de la région parisienne : porte de la Chapelle (vers l'A 16), porte de Vincennes (A 4), porte de Gentilly (A 6), pont de Sèvres (A 13) et La Défense (A 14).

Une première tranche de 19 km, l'axe La Défense - porte de Gentilly, sera opérationnelle dès 1995, permettant de désengorger le périphérique sud et de mettre le quartier d'affaires en liaison directe avec l'aéroport d'Orly. Coût de l'opération : 7,5 milliards pour le premier tronçon et 20 milliards pour le réseau complet qui serait achevé en une dizaine d'années.

La note est salée mais la Ville de Paris ne débourse pas un sou. C'est GTM Entrepose et ses alliés (Cofiroute, Dumez, Générale des Eaux et un pool de banques parmi lesquelles la Société Générale, Paribas, Indosuez, etc...) qui prennent en charge le financement.

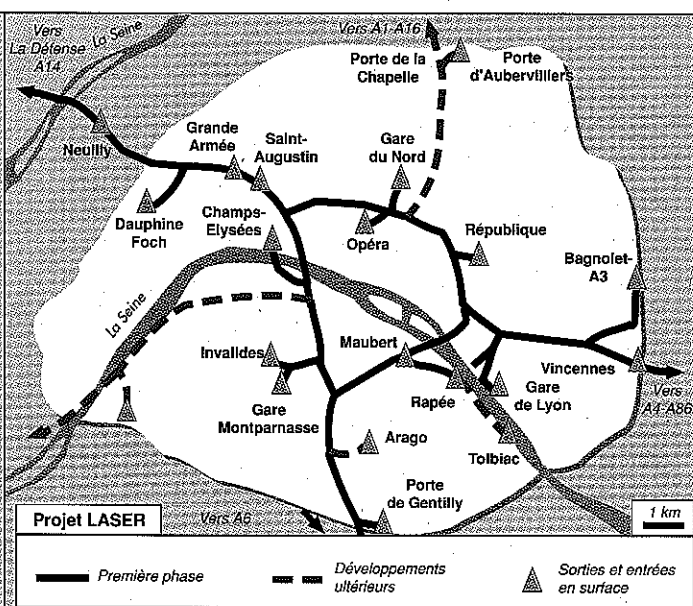
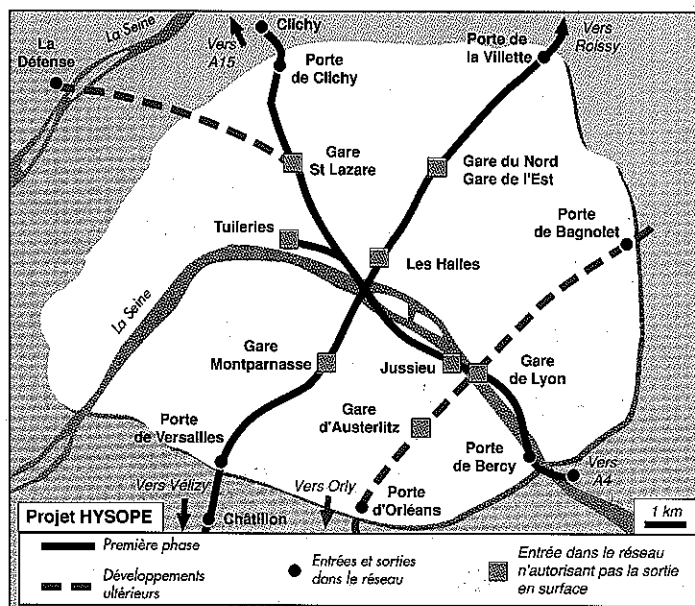
en échange d'une concession d'exploitation de 50 ans leur permettant de se rembourser sur les 20 francs de péage payés par chaque usager de Laser.

Le 21 janvier 1988, un accord est signé entre la Ville de Paris, la préfecture de police et GTM Entrepose pour étudier l'impact d'un tel projet sur la circulation parisienne. En août 1989, les commissions d'experts rendent leur verdict : aucun problème technique. En revanche, le projet achoppe sur une question-clé : Laser ne va-t-il pas aggraver le trafic dans Paris intramuros en y attirant un flot de voitures supplémentaires ?

Après dix-huit mois d'enquête, les conclusions sur ce point laissent planer quelques interrogations. Selon ses promoteurs, Laser absorberait 300 000 véhicules par jour (15 % du trafic parisien !). Sur ce total, 90 % des automobilistes utilisaient déjà leur voitures, il y aurait donc 10 % d'automobilistes en plus. Bien sûr, le projet s'accompagne de la création de 5 000 places de parking... mais on reste loin du compte.

Plus inquiétant encore, les études mon-

HYSOPE CONTRE LASER : LA BATAILLE SOUTERRAINE



trent que Laser servira dans neuf cas sur dix à des trajets banlieue - Paris ou banlieue-banlieue. Si les voies rapides souterraines permettent de traverser Paris en un temps record, comment décourager les banlieusards de s'y précipiter ? Laser jouerait alors le rôle d'"aspirateur à voiture" tant décrié par ses adversaires.

Dans ces conditions, le remède serait pire que le mal. La Ville de Paris demande à GTM-Entrepose de revoir sa copie.

Mais Laser n'est plus seul en course. En décembre 1989, les deux géants du BTP, Bouygues et Spie Batignolles, rendent public à leur tour un projet de tunnels autoroutiers sous la capitale baptisé "Hysope" — du nom d'une plante aromatique qui facilite la décongestion des poumons.

Parti plus tard dans la course, le tandem Bouygues-Spie Batignolles a tenu le plus grand compte des critiques adressées à Laser. Pour faire pièce à l'accusation d'"aspirateur à voitures", Hysope comporte des entrées mais aucune sortie dans Paris. En provenance de l'extérieur, les automobilistes devront abandonner leur voiture dans l'une des 8 500 places de parking souterrain construites sous la ville.

Autre différence de taille, comme on a reproché à Laser de privilégier les déplacements dans Paris intra-muros, le projet Hysope voit plus large : il prévoit une première phase de 43 km comportant deux grands axes nord-sud (Roissy - Vélizy) et est-ouest (Charenton-Clichy) qui pourrait être complétée, par la suite, avec une jonction Rosny-sous-Bois (A 3-A 86) vers Orly (A 6). Une branche rejoindrait l'A 14 à hauteur de La Défense.

Pour le reste, Laser et Hysope sont bâtis sur le même principe. Hysope pourrait accueillir 260 000 véhicules par jour, dont les conducteurs acquitteraient un péage de 2,50 francs le kilomètre, tarif modulable selon les heures.

Comme pour Laser, Hysope, dont le coût est estimé pour la première phase à 15 milliards de francs, serait financé entièrement par des fonds privés. Les deux sociétés concessionnaires d'Hysope, Bouygues et Spie - Batignolles, qui bénéficient de l'appui de trois

MUSE INSPIRE ICARE

Les Hauts-de-Seine ont dévoilé, le 10 décembre 1990, un projet pour résoudre les problèmes de circulation dans l'ouest parisien : la réalisation d'un réseau souterrain à péages baptisé Muse (Maille urbaine souterraine express) qui pourrait voir le jour au siècle prochain. Muse a pour objectif d'améliorer la circulation automobile dans un département où 55 % des 4,4 millions de déplacements quotidiens sont effectués en voiture. La construction d'un réseau concédé de voies express souterraines à petit gabarit permettrait en effet d'écouler, d'ici à 2013, un trafic deux fois plus important.

Avantage de Muse : les voies souterraines diminuent les nuisances dues au bruit et à la pollution atmosphérique, présentent moins de dangers qu'en surface et permettent, en enterrant la circulation automobile, la reconquête de l'espace et de la ville par ses habitants.

Tel qu'il est prévu, le réseau Muse doit s'intégrer au réseau routier régional. Il devra donc être raccordé au boulevard périphérique à hauteur de la porte de Saint-Ouen, de la porte Maillot et de la porte de Versailles. Et faire le lien entre les différents pôles du département (la boucle nord, Nanterre - La Défense, le Val de Seine et la partie sud du département).

Enfin, il devra assurer des liaisons rapides avec les deux aéroports d'Orly et de Roissy mais également avec les départements de grande couronne et de province. Il offrira donc des points de connexion avec les grandes autoroutes radiales telles que l'A 13 et l'A 14 vers la Normandie, l'A 10 vers l'Aquitaine ou l'A 6 vers la région Rhône-Alpes.

Le coût d'une telle réalisation qui, pour des raisons de sécurité notamment, sera interdite aux poids lourds, est élevé : plusieurs dizaines de milliards. D'où la nécessité de faire appel à des sociétés privées dont les investissements seraient rémunérés par les droits de péage.

Pour mener à bien son projet, le conseil général des Hauts-de-Seine a lancé au début de l'année un appel d'offre international. Les offres de candidatures ont été déposées le 12 juillet dernier. Huit groupement d'entreprises ont été retenues, emmenés par les grands du BTP : Bouygues, GTM, SAE, Spie-Batignolles. Ils remettront leurs dossiers le 15 janvier 1992. La sélection serait faite au cours du premier semestre de l'an prochain.

Selon la SEM 92, la société d'économie mixte du département des Hauts-de-Seine, les travaux ne démarreraient pas avant 1995 pour une mise en service du premier tronçon du réseau Muse aux environs de l'an 2000. Ce sera alors le premier élément du réseau régional de voies souterraines à péage Icare défendu par le Conseil régional d'Île-de-France.

Du moins si le projet voit le jour sous cette forme. Il est naturel qu'en période pré-électorale, les élus multiplient études et projets, quitte à en examiner plus attentivement la faisabilité concrète à une date ultérieure. Cette remarque vaut tout autant pour beaucoup de projets d'aménagement de l'Île-de-France, de quelque origine qu'ils soient ; en l'occurrence, seul le schéma directeur définitif peut trancher sur des projets de dimension régionale, et il le fera normalement au printemps 1992, c'est-à-dire... après les élections régionales et cantonales.

banques, le Crédit Lyonnais, la BNP et le Crédit Agricole, se rembourseraient sur le montant des péages.

Alors Laser, Hysope,... la guerre des tunnels met aux prises les géants français du BTP attirés par des marchés de plusieurs milliards de francs.

Restait à connaître le choix de la mairie de Paris. Après plusieurs mois de valse hésitation. Laser et Hysope sont bel et bien jetés aux oubliettes. Étonnante volte-face ?

Les raisons invoquées par l'Hôtel de ville sont sérieuses. Les voies rapides souterraines n'ont pas fait la preuve qu'elles pouvaient réduire de manière significative la circulation. En outre,

l'évacuation des gaz d'échappement et les problèmes de sécurité ont alourdi encore un peu plus le dossier.

Pour éviter d'infliger aux Parisiens dix ans de travaux qui, en définitive, n'auraient rien réglé, mieux valait s'abstenir.

Mais si la municipalité a enterré les projets grandioses du type Laser ou Hysope, elle retient l'idée d'une voirie souterraine pour des réalisations plus modestes, comme le doublement en sous-sol de la portion sud du périphérique.

Ce même projet qui, en 1987, avait donné naissance à Laser. Retour — autrement dit — à la case départ.

CAPITALES

- Traficmaster, un ordinateur contre le
- nouveau-nés mexicains sont
- 100 milliards de francs sur dix ans
- Un Japonais sur quatre

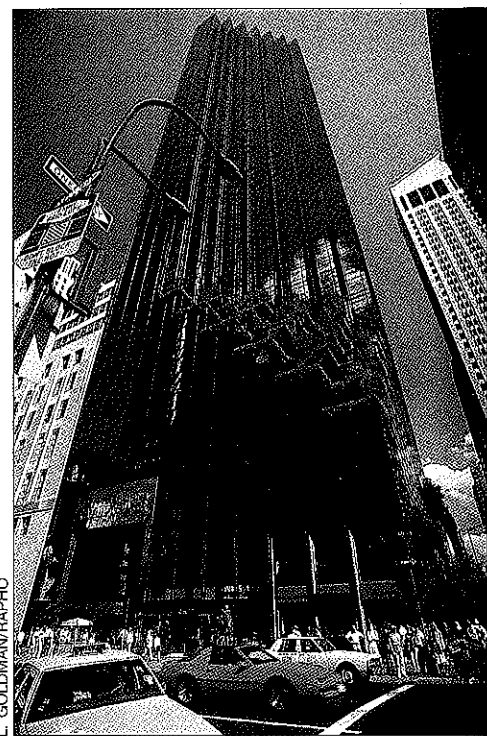
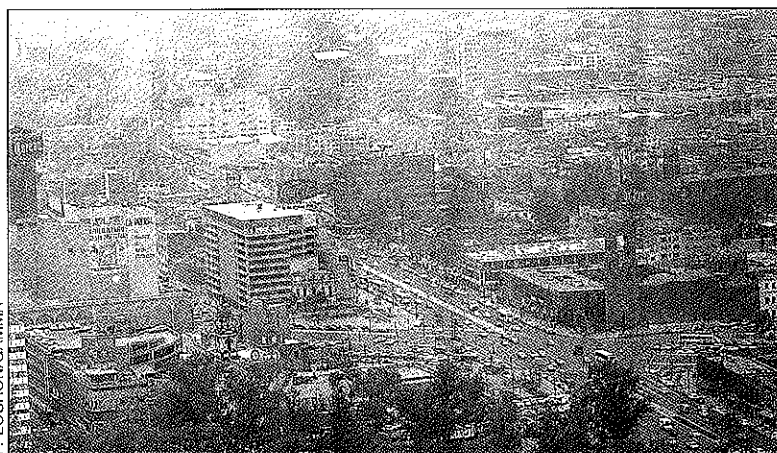
D'accord la situation n'est pas brillante en France. Mais que dire des grandes métropoles mondiales où la cote d'alerte est dépassée depuis longtemps ? Le périphérique de Londres était saturé cinq ans seulement après son inauguration, Mexico meurt d'asphyxie à cause de ses trois millions de voitures, des millions de banlieusards prennent d'assaut chaque matin New York City, et le grand Tokyo dépassera les 40 millions d'habitants en l'an 2000.

Décidément, le grand embouteillage est mondial.

Page ci-contre, de gauche à droite. En haut : Mexico couverte de sa brume polluante, et, à New York, la Trump Tower, une des multiples tours qui aspirent tous les jours des milliers d'employés dans la cité. En bas, le métro des Docks, à Londres, et Tokyo, une mégalopole à la croissance démesurée.

TRANSCENDANCES

embouteillages de Londres ● 70 % des
victimes des gaz d'échappement
pour les transports collectifs de New York
habite le grand Tokyo



CAPITALES ETRANGERES

LONDRES : HEUREUSEMENT, LE RAIL...

Le problème des transports met le régime des Londoniens à rude épreuve. Chaque jour, 2,5 millions de voitures émergent la capitale britannique, provoquant de gigantesques embouteillages dans le centre de la City et sur l'autoroute M 25, le périphérique de Londres, saturé à peine cinq ans après sa mise en service.

En attendant l'ampleur des difficultés, le gouvernement britannique a lancé fin 1989 un énorme projet (nouvelles voies rapides, autoroutes souterraines, élargissement des rues les plus engorgées), mais il a dû y renoncer face à l'hostilité des riverains. Plus modeste, le programme retenu aujourd'hui s'efforce de supprimer les points noirs dans la capitale.

Londres va étendre son système « Scoot » de gestion électronique de la circulation. Un nouvel ordinateur de bord, le « trafficmaster », permettant aux automobilistes d'éviter les embouteillages va faire son apparition, et le tirage des amendes va être revu à la hausse (à Londres, 300 000 voitures sont chaque jour en stationnement illégal). En attendant, la congestion automobile a conduit les Londoniens, qui bénéficient depuis 1984 des avantages de la « Travel card », l'équivalent de la carte orange, à se tourner de plus en plus nombreux vers les transports en commun : près d'un million de banlieusards se rendent tous les jours dans la City en train (+ 22 % en 5 ans) ou en métro (+ 28 %).

Une progression telle que, aux heures de pointe, il est arrivé que le London Regional Transport (LRT) — la RATP londonienne — soit contraint de fermer provisoirement une douzaine de stations pour éviter de paralyser la circulation du métro sur les lignes principales de Victoria ou de Piccadilly. Les trains de banlieue ont connu le même phénomène. Selon une étude publiée par British Rail, le taux de saturation touchait en 1987 pratique-

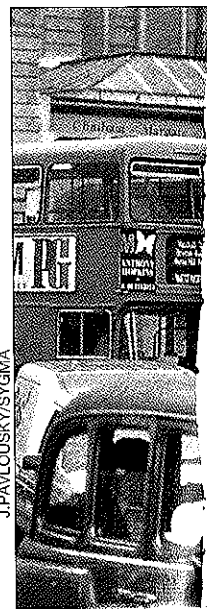
ment tout le réseau (3 000 km de lignes, 800 stations) avec des pointes inquiétantes sur les lignes arrivant aux gares de London Bridge, Liverpool Street ou Waterloo.

Des efforts importants ont donc été entrepris. British Rail va investir 10 milliards de francs d'ici à 1994 pour améliorer son réseau banlieue et le métro de Londres. L'incendie de King's Cross, qui fait 30 morts en 1987, a démontré la vétusté de ce métro, qui va être lui aussi modernisé.

Deux lignes de métro seront ainsi prolongées : la Jubilee Line, qui part de Stanmore au nord de Londres pour

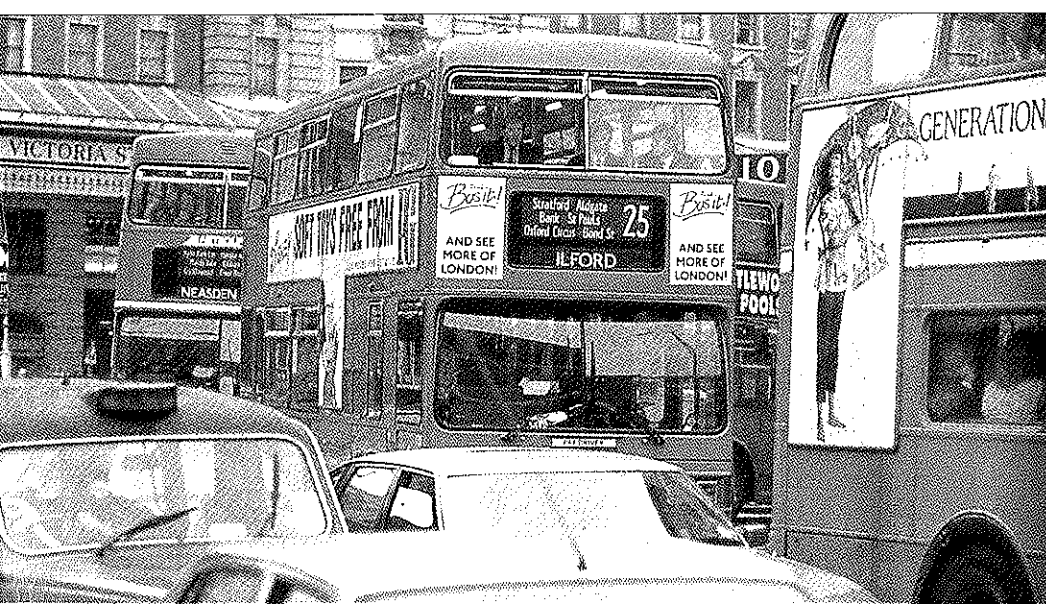


Chaque jour, 2,5 millions de voitures provoquent la capitale britannique, provoquant de gigantesques embouteillages dans la ville (ci-contre, à droite). Et Big Ben voit défiler les bus à étages (à gauche). Les trains de banlieue et le métro (ci-dessus) sont la solution pour le plus grand nombre de gens, mais eux aussi sont menacés de saturation.



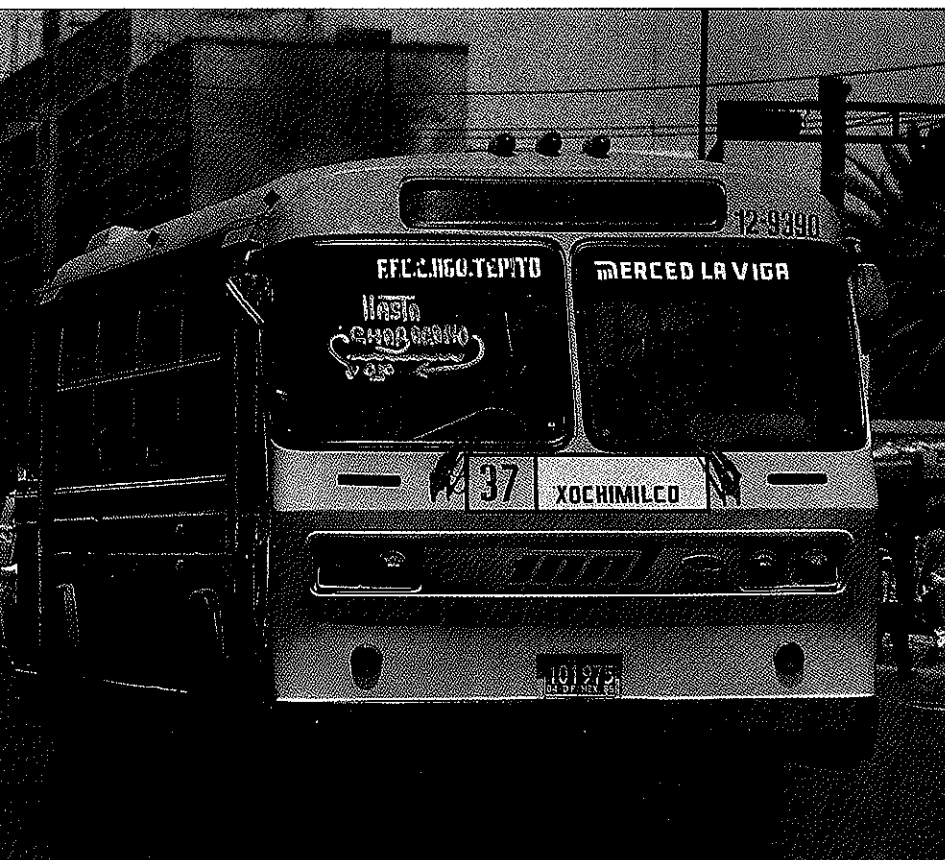
À Londres, 300 000 voitures sont chaque jour en stationnement interdit.

Lassés des embouteillages, les Anglais redécouvrent le métro et le train.



rejoindre Charing Cross, vers la Tamise, et la ligne du Dockland Light Railway, le métro automatique mis en service en 1987 dans le centre d'affaires des Docklands, pour rejoindre la City. Seul point noir, la réduction des dépenses publiques, amorcée au début des années 80 en Angleterre, a fait s'envoler les prix des transports en commun. Résultat : selon une étude publiée récemment par l'Association of London Authorities, sur dix capitales de la CEE, ils sont aujourd'hui les plus chers d'Europe. Londres est, par exemple, quatre fois plus cher que Paris.

CAPITALES ETRANGERES



D. GOLDBERG/SYGMA

MEXICO : L'ENFER AUTOMOBILE

La plus grande ville du monde, Mexico (20 millions d'habitants en 1990 contre 5,5 millions en 1960), est aussi la plus polluée de la planète : 70 % des nouveaux-nés y sont contaminés par le smog de gaz toxiques qui flotte en permanence au-dessus de cette ville perdue à 2 300 m d'altitude.

La principale responsable de cette pollution, la circulation automobile. Mexico compte 3 millions de voitures et leur nombre ne cesse d'augmenter : 400 000 en plus en 1990 ! La ville en est donc condamnée à lutter contre l'asphyxie. Mais le combat est démesuré.

En 1989, l'opération « un jour sans voiture », qui oblige un automobiliste sur cinq à ne pas circuler un jour par semaine, n'a servi à rien. En 1990, Mexico a connu plus de 300 jours durant lesquels la pollution a largement dépassé le taux maximal fixé par les normes internationales.

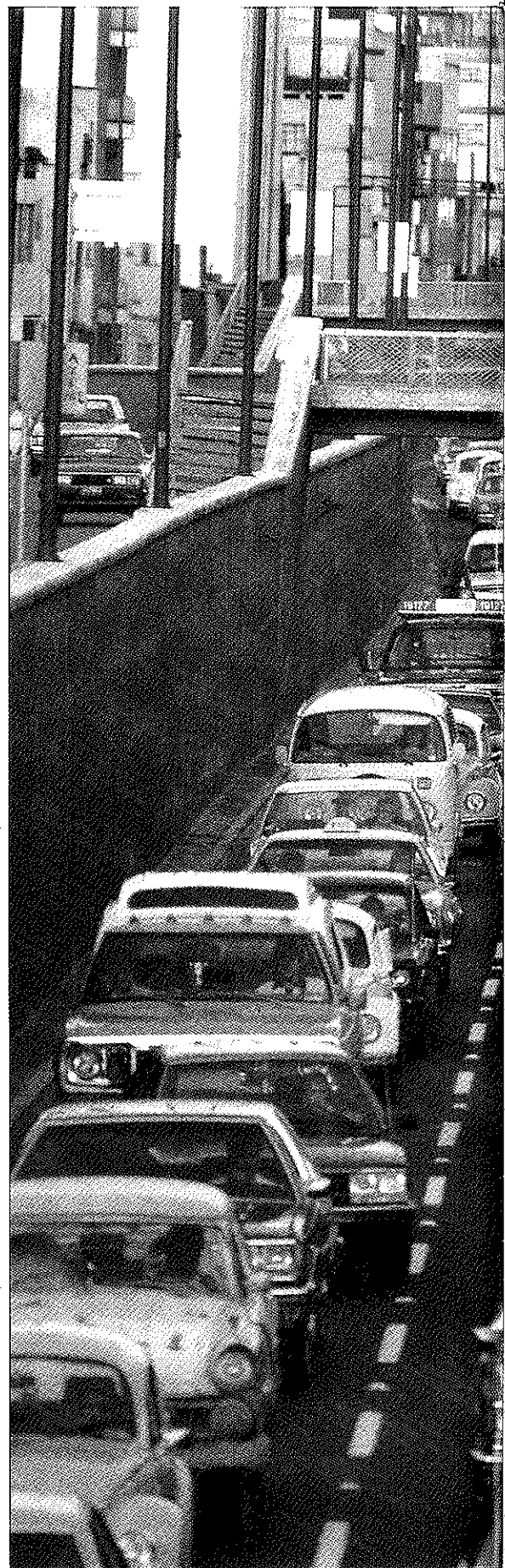
Interdire aux voitures de circuler ? Si possible, les transports en commun,

qui assurent déjà 85 % des 30 millions de déplacements quotidiens enregistrés à Mexico, sont débordés. Les autobus et les « combis », les fameux taxis collectifs mexicains, sont pris d'assaut.

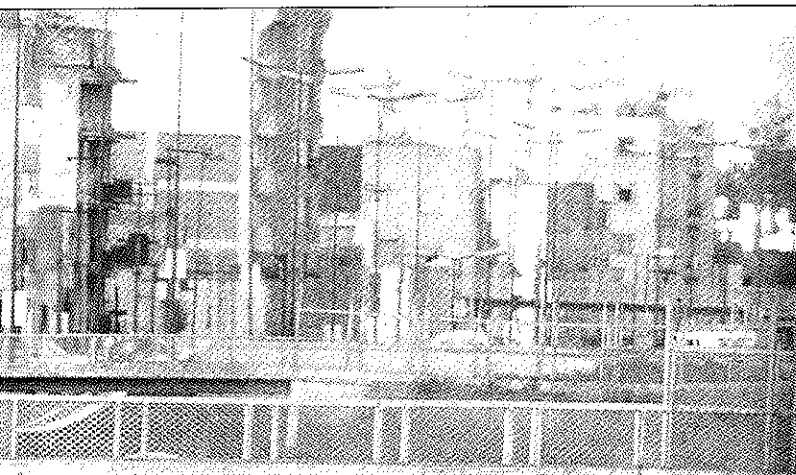
Le trafic du métro a été multiplié par dix en quinze ans. Construit à partir de 1966 avec l'aide d'entreprises françaises, le métro de Mexico, qui ne comporte que huit lignes de 135 km, transporte chaque jour plus de 4,5 millions de personnes : 12,5 % de plus que le métro parisien.

Il est aujourd'hui proche de la saturation (80 % du trafic se concentre sur trois lignes principales). Il est donc prévu de construire d'ici à 1995 une tranche supplémentaire de 60 km sur les 360 km que comptera le réseau une fois achevé. Il couvrira alors les 1 500 km² du district fédéral de Mexico.

Dans l'immédiat, la priorité reste la lutte contre la pollution. Les autorités de Mexico ont décidé de prendre des mesures d'urgence. En cas d'alerte, la



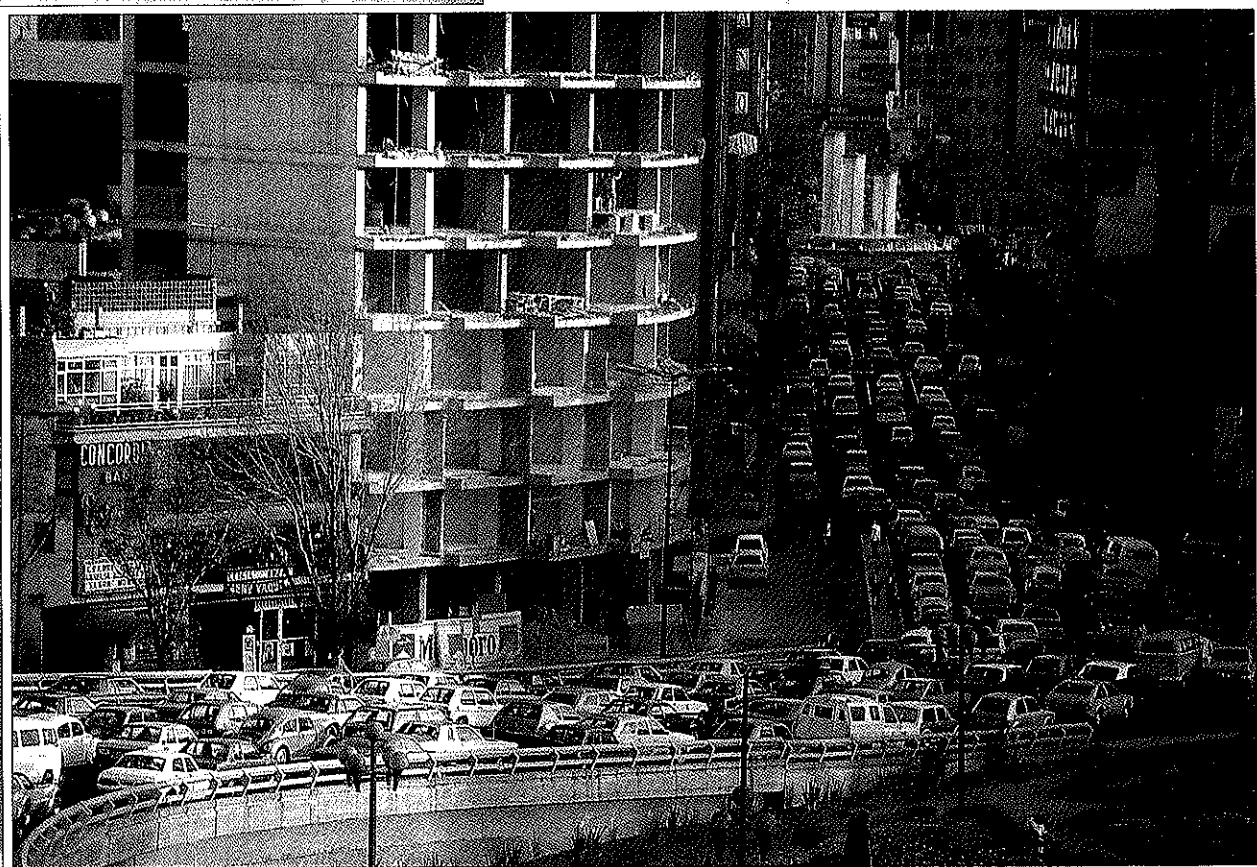
À Mexico, le trafic du métro a été multiplié par dix en quinze ans. Les véhicules de livraison ne peuvent plus circuler que la nuit.



Les autobus et les taxis collectifs (en haut à gauche) sont pris d'assaut, tout comme le métro dont le trafic a décuplé en quinze ans.

circulation sera provisoirement interdite dans un rayon de plusieurs centaines de mètres autour de Zocalo, le grand parc de la ville.

Depuis le début de l'année, les véhicules de livraison ne peuvent plus circuler que la nuit ; les taxis et les « combis » sont interdits un samedi sur deux selon leur numéro de plaque minéralogique ; les autobus les plus polluants seront envoyés à la casse et les autres munis de pots catalytiques.



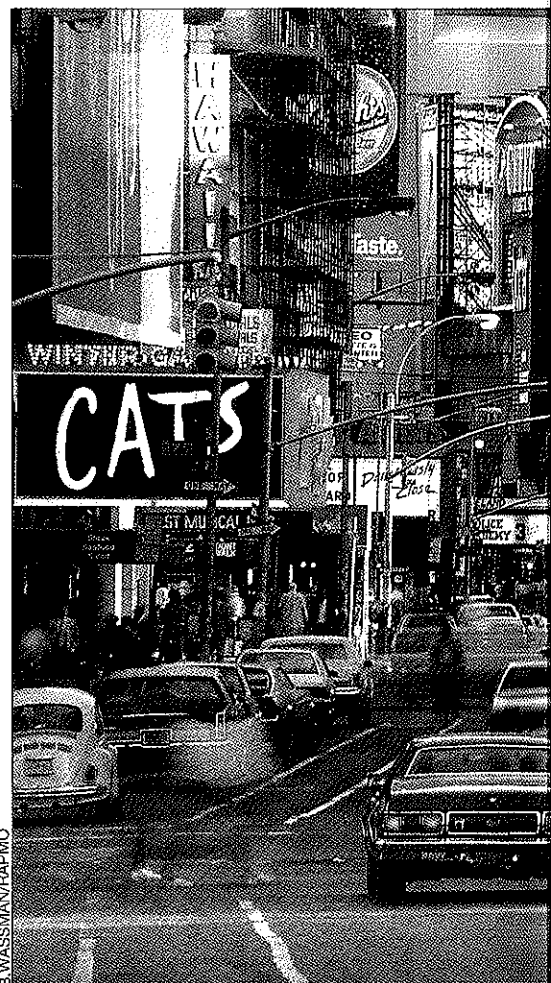
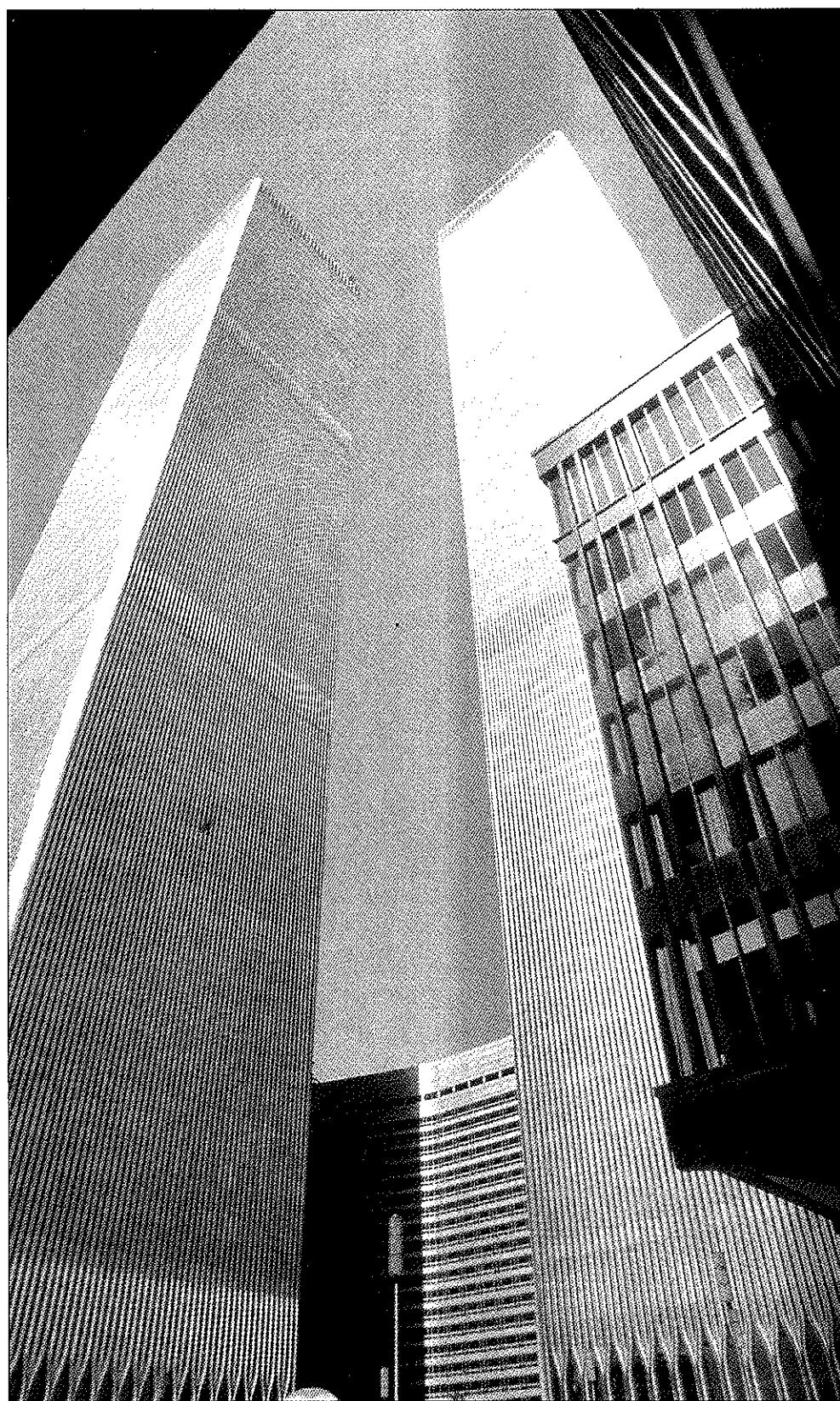
Mexico, la plus grande ville du monde, compte 3 millions de voitures, un nombre qui ne cesse d'augmenter. Résultat : une pollution inégale sur la planète.

Des mesures qui paraissent bien dérisoires.

De l'avis même du ministère mexicain du Développement et de l'Écologie, il vaudrait mieux essayer de stopper le monstrueux essor de la ville (Mexico accueille 1 000 habitants supplémentaires par jour) en dirigeant les nouveaux arrivants vers les autres centres urbains de la région. Car, si rien n'est fait, Mexico risque bien de se retrouver avec 30 millions d'habitants en l'an 2 000.

CAPITALES ETRANGERES

NEW YORK : LE MÉTRO REFAIT SURFACE



B. WASSMAN/RAPMO

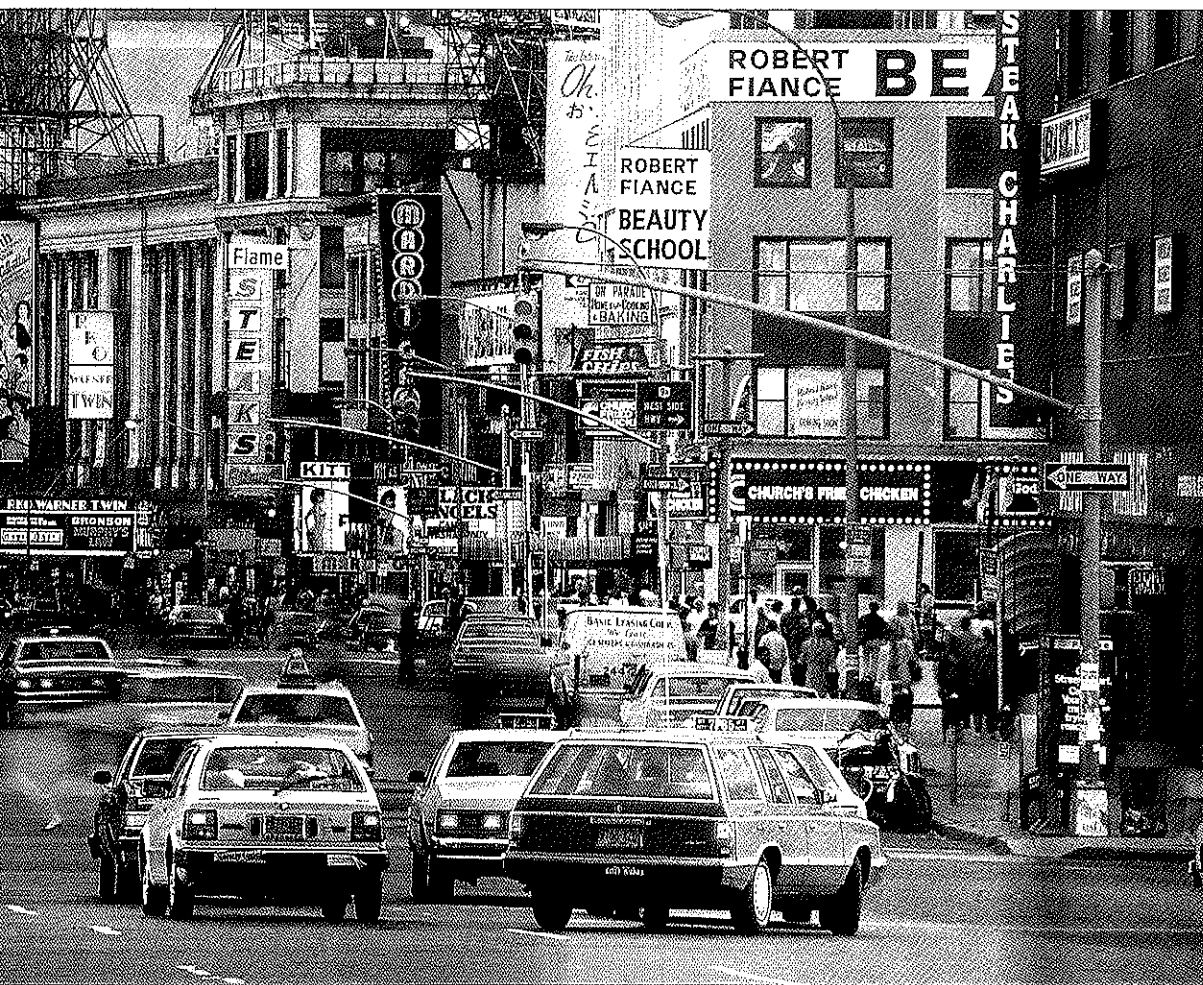
■ New York est noyé au cœur d'une agglomération urbaine de 18 millions d'habitants qui s'étend sur près de 100 kilomètres autour de la pointe de Manhattan. Phénomène classique, les emplois se concentrent dans la ville, et l'habitat se disperse de plus en plus loin du centre. Ainsi, des millions de banlieusards déferlent chaque matin sur New York City.

Problème, seuls 16 % utilisent quotidiennement les transports en commun, soit 7,5 millions de voyageurs par jour. Environ 3,7 millions empruntent le métro, 1,5 millions se déplacent en autobus et 2,3 millions en train. Et les tarifs sont assez élevés car il n'existe aucun système d'abonnement.

D'où les embouteillages qui encombrant chaque jour la ville malgré les mesures drastiques prises à l'encontre des automobilistes (péages urbains dissuasifs, stationnement payant à des tarifs exorbitants), et les efforts faits pour encourager le « carpooling » (usage collectif des voitures) et le

FORREST-LIAISON/GAMMA

À New York, il n'existe aucun système d'abonnement.



À Manhattan (à gauche et en bas à droite), comme à Broadway (ci-contre), des millions de banlieusards déferlent en voiture chaque matin. Seuls 16 % d'entre eux utilisent en effet les transports en commun. Une tendance qui commence à s'inverser grâce au programme de réhabilitation du métro amorcé en 1982.

« park and ride » (parkings à proximité des gares de banlieue).

Mais cette politique volontariste, dont le but était d'inciter les New Yorkais à utiliser les transports en commun, a été longtemps inefficace. Il faut dire que, jusqu'au début des années 80, la ville, en déficit chronique, voire parfois au bord de la banqueroute, offrait un service public pitoyable.

À partir de 1982, New York s'est refait une santé. Et le MTA (Metropolitan Transportation Authority) s'est vu immédiatement doté d'un plan de rénovation et d'extension des transports publics, prévoyant d'investir près de 100 milliards de francs en dix ans. Les trois-quarts de cette somme ont été consacrés au métro de New York. Son état de délabrement (rames « déglinguées », couloirs crasseux, agressions) avait fait fuir de nombreux habitants qui ne s'y aventuraient guère qu'aux heures de pointe.

Entre 1982 et 1991, près de 2 000 voitures neuves ont été livrées au métro



de New York, la moitié des gares a été restaurée, les rondes de police ont été renforcées et, après cinq ans de lutte anti-graffitis, la New York Transit Authority a pu annoncer la fin des « tags » dans le métro. Un symbole. Ces efforts ont porté leurs fruits. En 1984, le trafic du métro de New York, l'un des plus longs du monde, était tombé en-dessous du seuil du milliard de voyageurs (moins que le métro et le RER parisiens). L'année suivante, il recommençait à grimper avec des scores encourageants (+ 33 % en quatre ans sur la ligne 7^e Avenue - Broadway).

D'autres programmes en faveur des transports en commun vont être mis en place jusqu'en 2006. Ils porteront sur la remise en ordre des dessertes par autobus (10 000 véhicules publics et privés, 850 millions de passagers par an) et la rénovation du réseau ferroviaire de la banlieue (170 millions de voyageurs par an) dont l'électrification remonte au début du siècle.

CAPITALES ETRANGERES



TOKYO : LE GRAND CHAMBARDEMENT

■ Un Japonais sur quatre habite le « Grand Tokyo ». Sur une superficie à peine supérieure à celle de l'Île-de-France (13 400 km²), 32 millions d'habitants s'entassent en effet dans la capitale japonaise (12 millions de Tokyoïtes en 1989) et les trois préfectures voisines de Kanagawa, Saitama et Chiba.

Cette surpopulation étrangle la ville (la densité de population y est quinze fois plus élevée que dans le reste de l'archipel) : flambée du prix des terrains, pénurie de logements, paralysie des transports aux heures de pointes, pollution, ... Et le pire est à craindre. Selon les prévisions, la région du « Grand Tokyo » dépasserait les 40 millions d'habitants en l'an 2000.

Au bord de l'étouffement, Tokyo s'est

lancé dans un vaste programme de rénovation urbaine. Un grand nombre de bureaux vont déménager pour s'installer en banlieue ; un complexe commercial et résidentiel, le Tokyo Teleport Town, va être édifié au bord du littoral de Tokyo, et on projette de construire une île artificielle géante (30 000 hectares) qui couvrira, à l'horizon 2025, tout le nord de la baie. De nouvelles infrastructures de transport vont également voir le jour. Ainsi, un nouveau périphérique, en partie souterrain, de 48 km de long va être inauguré en 1995 pour désengorger l'impressionnant réseau d'autoroutes urbaines qui sillonnent la ville (Tokyo compte 8,5 millions d'automobiles et la circulation augmente de 4 % par an).

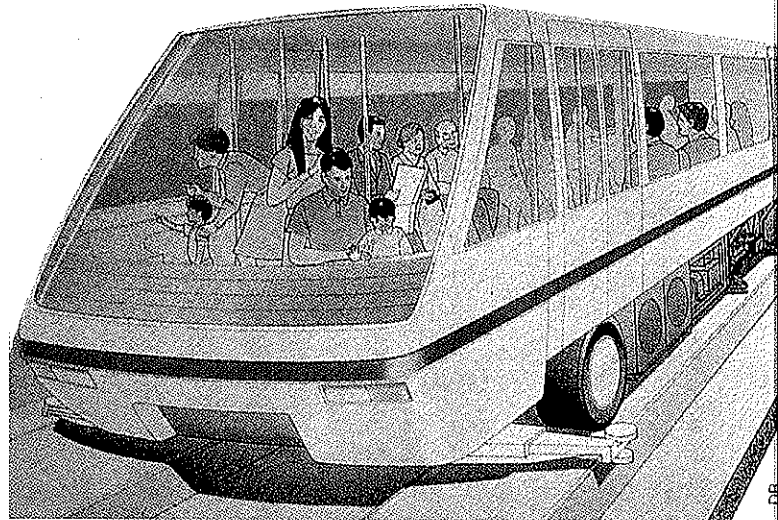


Un nouveau périphérique de 48 kilomètres inauguré en 1995.



La rue principale de Tokyo (à gauche) ainsi que ses périphériques « aériens » (ci-contre) ne suffisent plus à absorber la circulation dans cette ville surpeuplée. Un nouveau périphérique est prévu pour 1995.

Mais les projets les plus nombreux concernent les transports en commun. Exploités par beaucoup d'entreprises publiques et privées (on recense par exemple à Tokyo quatre sociétés municipales et douze compagnies privées de bus), ils assurent, dans les 23 arrondissements de Tokyo, 70 % des 30 millions de déplacements quotidiens (61 % en train, 25,5 % en métro, 7 % en bus et 6,5 % en taxi). Il est prévu de réaliser une nouvelle ligne de métro (le réseau ne compte que 10 lignes sur 218 km). Une première section de 14 km sera achevée en 1994. Elle reliera le quartier est de Shinjuku, où vient d'être achevé le gigantesque bâtiment de la nouvelle mairie de Tokyo, aux banlieues nord de Nerima et Hikari-gaoka.



La deuxième partie de la ligne sera terminée en 1996. Elle formera une boucle de 29 km reliant les arrondissements du centre de la ville. On attend un million de passagers par jour sur cette ligne qui permettra de se déplacer rapidement d'un bout à l'autre du centre-ville.

Enfin, amateurs de techniques d'avant-garde, les Japonais ont mis au point un métro-bus électrique. Ses voitures montées sur pneus et entièrement dirigées par ordinateur relieront Tokyo à son « teleport-town » sur une voie spéciale construite en hauteur, analogue à celle accueillant le futur « monorail urbain » de la ville nouvelle de Tama à 30 km au sud-ouest de Tokyo. Les deux systèmes seront mis en service en 1993.

Ci-dessus, la dernière innovation japonaise en matière de transports : un métro-bus électrique qui reliera Tokyo à son « téléport » d'ici 1993.

MÉTRO

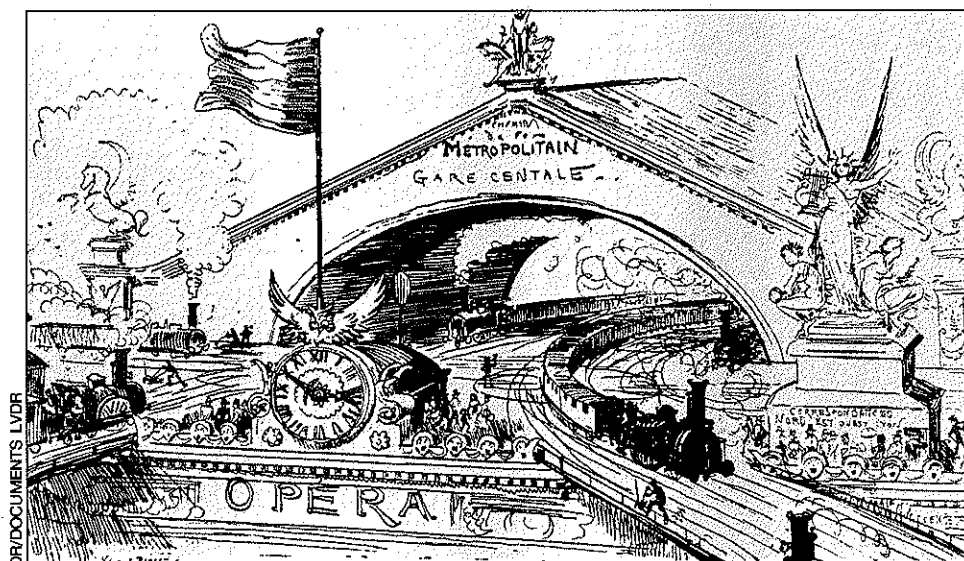
● Un tramway dans des tubes ● Le principe des
de haut ● Métro le jour, égoût la

Souterrain ou aérien, là est la question. À la fin du siècle
dernier, le débat sur le métro bat son plein.

Un débat technique, avec des prolongations esthétiques
et hygiéniques, sans parler des « solutions abracadabrantes ».

Au bout du compte :

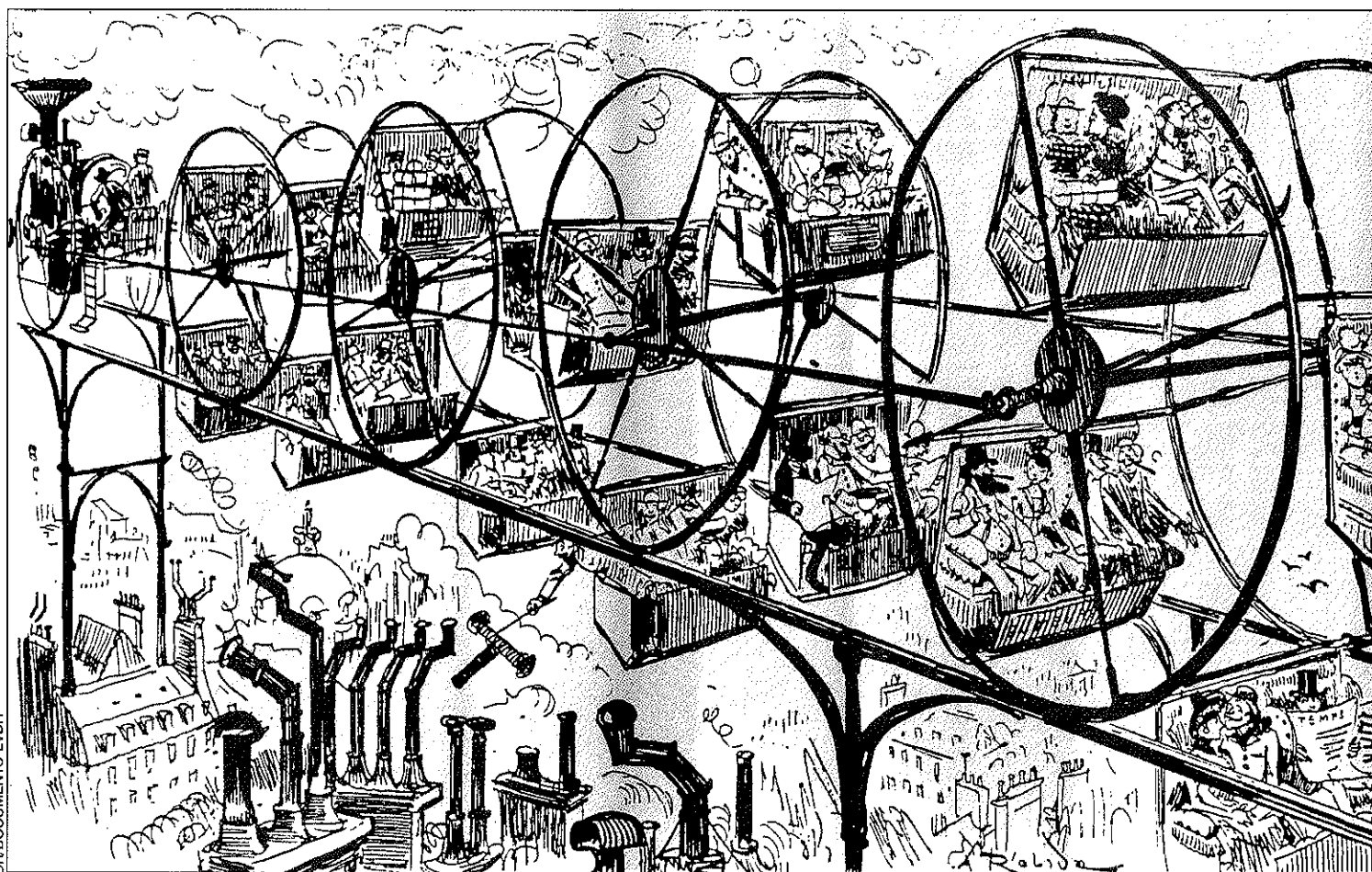
beaucoup de salive et d'encre dépensées en pure perte.



À gauche et à droite, deux caricatures du fameux illustrateur Robida, parues en 1886 ; celle de gauche suppose de transformer les combles de l'Opéra en station de métropolitain à vapeur, tandis que celle de droite invente un moyen de transport bien proche du cirque !

FOLLIES

montagnes russes ● Découvrez Paris à trente mètres
au-dessus du sol ● Le métro dans tous ses états



METROFOLIES

DES PLANS SUR LA COMÈTE

Que de projets la desserte ferrée de Paris et de sa région n'a-t-elle pas suscités au siècle dernier ? Quelques-uns ont vu le jour, quoique parfois, voire souvent critiqués. C'est le cas notamment des chemins de fer circulaires dits de petite et de grande Ceinture et, sur le tard, du métropolitain. D'autres, les plus nombreux, ont fait l'objet, au mieux de réalisations partielles, expérimentales dirions-nous aujourd'hui, au pire d'une courte description dans une quelconque revue scientifique ou technique.

Ces projets étaient-ils tous aussi irréalistes pour autant ? C'est trop vite oublier que beaucoup ont retenu l'attention des pouvoirs publics et n'ont été écartés qu'après un examen approfondi. De façon générale, on aurait tort de railler les projets qui n'ont pas abouti, sans autre examen. En effet, un inventeur peut échouer dans la mise en valeur d'une invention bonne en soi. Nous ne retiendrons ici que le cas du métropolitain. Nous ne nous immiscerons pas, d'ailleurs, dans le débat

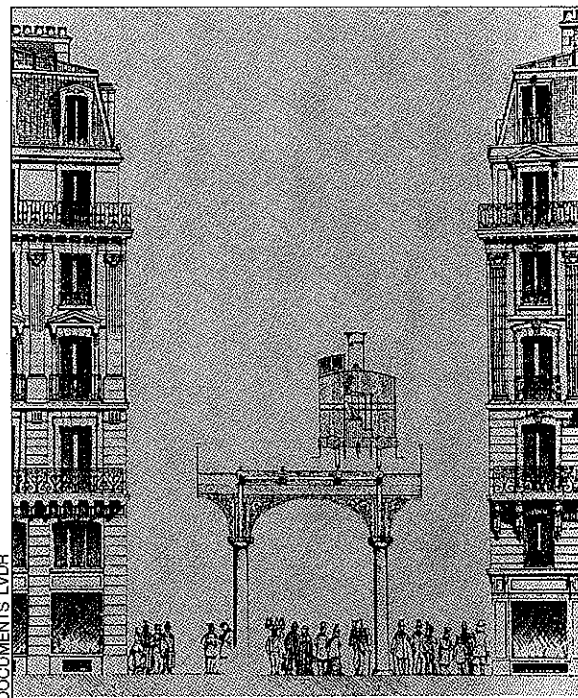
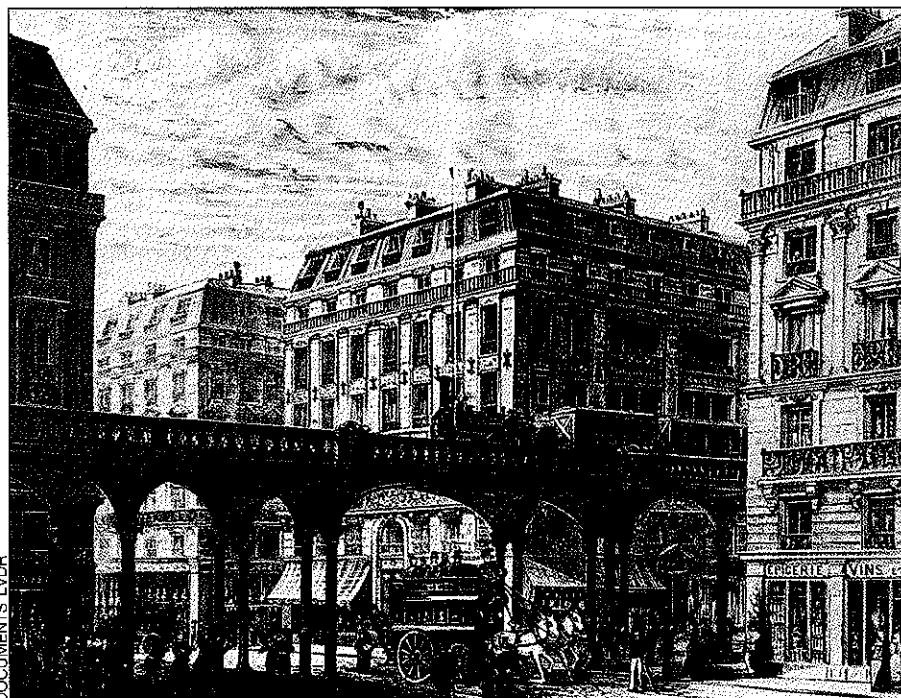
politique qui voit s'affronter les tenants d'un réseau d'intérêt général visant à favoriser les courants de transit de gare à gare (idée défendue par l'État et les grandes compagnies ferroviaires) et les partisans d'un réseau d'intérêt local prenant essentiellement en compte les courants urbains de quartier à quartier (système préconisé par la Ville de Paris). Débat dont les seconds sortent vainqueurs.

Plus intéressant, nous semble-t-il, est le débat technique entre les adeptes de la solution souterraine et ceux de la solution aérienne. Toutes deux dictées par le même impératif : ne pas ajouter aux encombrements chroniques des rues de la capitale.

Les premiers ne brillent pas par leur imagination. D'ailleurs, pourquoi l'auraient-ils fait ? L'ingénieur Berlier est le seul, en 1887, à proposer autre chose qu'un simple tunnel puisque son « tramway tubulaire » était appelé à rouler, comme son nom l'indique, dans une suite de tubes métalliques.

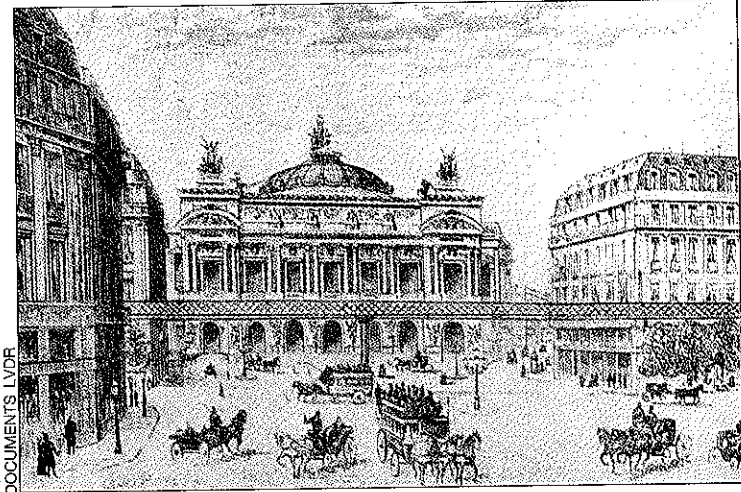
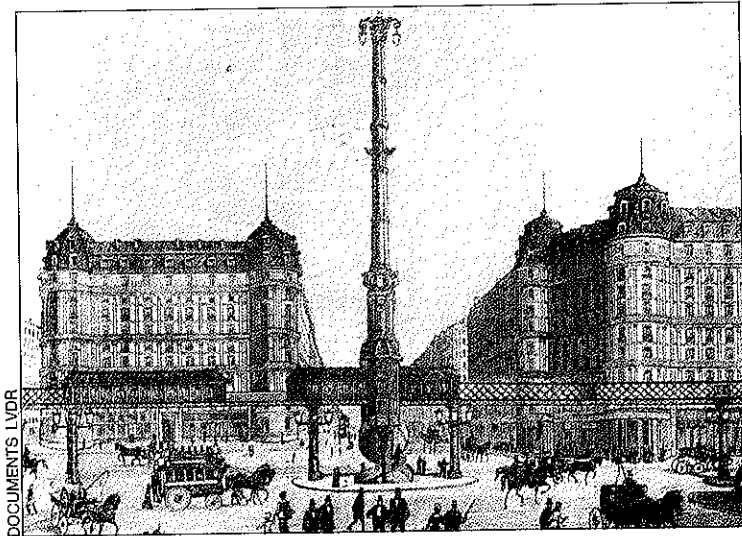
Inversement, la solution aérienne est largement et diversement explorée.

Nous ne ferons que citer ici le projet par trop rocambolesque de l'officier de marine Edouard Mazet (*Nouveau chemin de fer métropolitain sans rails, ni wagons, ni portes, ni tunnels*, 1887) qui se propose d'offrir au public des voitures en forme de gondoles glissant au-dessus des boulevards en prenant appui sur les réverbères ! Par quel miracle ? L'histoire ne le dit pas. Il a cependant cet avantage de n'offrir aucune emprise au sol. Ce vers quoi, justement, tend la majorité des projets étudiés. Réduire au maximum cette emprise pour ne pas perturber le trafic des fiacres, omnibus et tramways devient une obsession. Qu'il soit établi au-dessus de la chaussée, des quais, des trottoirs, voire des canaux, le viaduc, métallique ou en maçonnerie, s'impose. Les voies sont parallèles ou, mieux, superposées. Les frères Milinaire préconisent trois étages en 1883, Jules Garnier deux étages en 1885. Pour minimiser plus encore la gêne, J. Chrétien recourt en 1881 à une superstructure métallique qui a la particularité de ne reposer que sur une rangée



Le chemin de fer transversal de Louis Heuzé, vers 1882, suppose un pont servant de passage couvert pour les piétons.

Edouard Mazet imagine des voitures en forme de gondole qui glissent au-dessus des boulevards, en prenant appui sur les réverbères !



Le plan de Chrétien (1881) profitait de la traction électrique.

unique de colonnes. Même disposition pour Angély en 1884, mais pour un métro suspendu cette fois-ci. Mieux, Lartigue ou Panafieu et Fabre retiennent en 1886 l'idée du monorail fixé au sommet d'une poutre en treillis de section triangulaire.

**DUPUIS, NIBART ET
JARRAIHLON SONT
PRÊTS À TRANSPERCE
LES MAISONS, À
TRAVERSER
IMPUNÉMENT LES
IMMEUBLES, LES COURS,
LES BOULEVARDS.**

D'autres se font fort de contourner simplement le problème. Jean dès 1864 et Charles Tellier en 1891 préférèrent ancrer leur viaduc sur et dans l'axe de la Seine. Plus prosaïquement, Dupuis, Nibart et Jarraihlon n'hésitent pas en 1886 à transpercer les maisons au niveau du premier étage, à traverser impunément les immeubles, les cours, les boulevards. En modifiant ainsi une multitude d'immeubles, arguent-ils, on donnerait du travail aux petits maçons parisiens, alors que les projets concurrents seraient, par leur démesure, réservés aux grosses entreprises. Une source d'inspiration inépuisable pour le célèbre caricaturiste Robida.

À l'inverse, certains esprits voient dans le métropolitain l'occasion d'ouvrir les artères qui font encore défaut à la capitale. Le projet de chemin de fer trans-

versal, avec passage couvert pour piétons (1878/1882), relève de cette logique. Son auteur, l'architecte Louis Heuzé, entend ménager des trouées pour le passage d'un pont métallique continu large de 8 mètres, supporté par des colonnes en fonte et surplombant de 7 mètres une rue piétonne bordée de boutiques. La même idée anime l'ingénieur Paul Haag (1883/1887), mais en plus grand puisqu'il n'hésite pas à flanquer son viaduc de deux grandes rues.

Quelques-uns essaient aussi de justifier leur projet par une double utilisation. Untel prévoit l'installation simultanée dans la galerie inférieure de son viaduc d'une conduite d'eau permettant à l'occasion d'éteindre des incendies. Un autre concocte un réseau de souterrains

empruntés par le métropolitain pendant le jour et servant d'égouts durant la nuit !

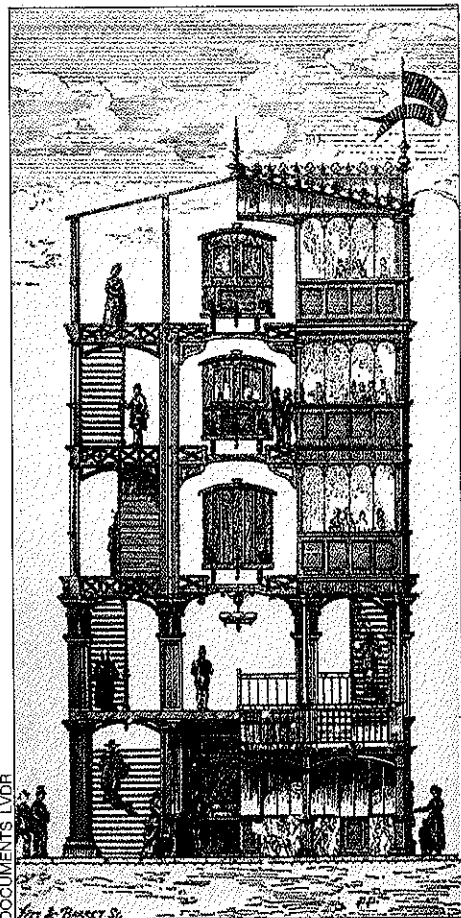
Souterrains ou aériens, tous ces projets doivent tenir compte d'un autre impératif : la traction. Les locomotives à vapeur tiennent toujours la corde. Et à ceux qui doutent de leur aptitude à assurer de longs trajets en tunnel, la compagnie du Nord répond en 1890 par l'étude de machines capables de « consommer » leur fumée et l'ingénieur Le Chatelier, en 1889, par une étude poussée du problème de la ventilation des galeries. Mais la traction électrique, quoiqu'encore à ses premiers balbutiements, a déjà ses défenseurs au premier rang desquels Chrétien et son chemin de fer électrique des boulevards de Paris en 1881 ou encore

LE MÉTRO AÉRIEN DE JULES ROMAINS

Les chantiers du métro, qui se dressaient un peu partout comme des forteresses de terre glaise et de planches, armés d'une artillerie de grues, achevaient d'étrangler les rues, de bloquer les carrefours. Sans omettre que ces forages de tunnels minaient le sol dans tous les sens et menaçaient Paris d'effondrement. Eh bien, quelques mois, ou quelques semaines plus tôt, en mars ou même en juillet 1908, il était encore possible de comprendre qu'on se donnât tant de mal, et qu'on fit courir aux gens tant de dangers pour creuser ces taupinières du métropolitain ; mais franchement, le 6 octobre, dans cet automne qui faisait pousser l'aviation comme un fruit miraculeux, c'était à se demander s'il valait pousser la peine d'engouffrer dans la souterraine entreprise tant de millions [...], alors qu'il était évident qu'en 1918 au plus tard une bonne moitié de la circulation dans les rues de Paris se ferait en aéroplane, à des quinze et vingt mètres de hauteur.

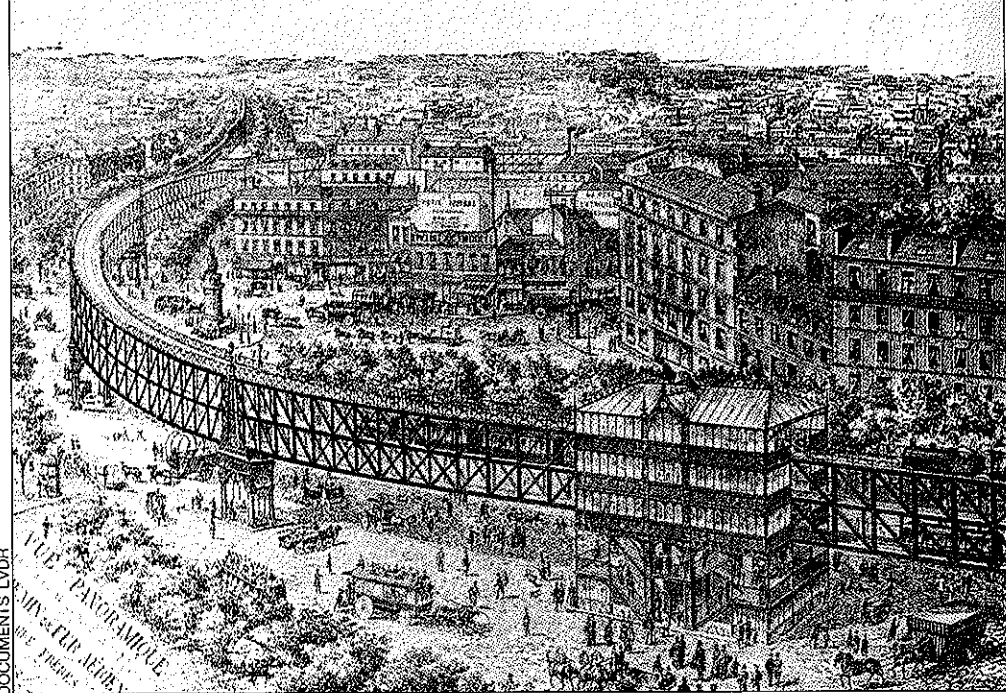
Jules Romains, *Les hommes de bonne volonté*, tome 1 : *Le six octobre*, Gallimard / Nrf éd., Paris 1932.

METROFOLIES



SYSTEME MILINAIRE FRERES, CONSTRUCTEURS A PARIS

ARCHITECTES CHEMIN DE FER MÉTROPOLITAIN AÉRIEN A VOIES SUPERPOSÉES



En 1883, les frères Milinaire proposent un système de superposition à 3 étages pour réduire l'emprise au sol. La voie inférieure est réservée aux marchandises.

André Ivanoff Krohn en 1887. Restent les genres mineurs. Auteur du premier projet de métropolitain, Kerizouet adopte en 1856 un profil en montagne russe facilitant la traction par câble. Le matériel glissant de Sautereau (1887/1891), qui utilise la pression hydraulique, supprime toute pollution phonique et atmosphérique. En 1883, Jules Mareschal propose un tramway souterrain à plans inclinés et à moteur fixe, un dénivelé de 1 mètre environ entre chaque station étant suffisant pour donner l'impulsion aux véhicules ; le retour seul nécessitant un remorquage par un câble commandé par une machine à vapeur. En fait, la plupart des auteurs restent imprécis quant au mode de traction à utiliser. « Comment choisir entre la locomotive à eau chaude et condensation de Francq, les machines à air comprimé de Mekarski, la locomotive à soude de Honigman, la traction par câble, ou l'électricité en devenir ? », se demande Jules Garnier en 1885. Tout cela ne doit pas faire oublier la querelle hygiénique et esthétique. En

cette fin du XIX^e siècle, Paris pue et nul ne peut le nier. Pourquoi aggraver le mal ? Bel argument pour les tenants de la solution aérienne. « Creuser les couches de débris pestilentiels provenant des immondices de l'ancienne ville, affirment Dupuis, Nibart et Jarraihlon en 1886, c'est libérer des exhalaisons infectes qui se répandront dans tous les quartiers de la ville. » Il y a pire : en dépit des découvertes pasteuriennes, une méfiance insistante se dresse contre les émanations souterraines accusées des maux les plus ter-

**UNE MÉFIANCE
INSISTANTE SE DRESSE
CONTRE LES
ÉMANATIONS
SOUTERRAINES,
ACCUSÉES DES MAUX
LES PLUS TERRIBLES.**

ribles. Charles Tellier met en garde la population contre les odeurs empyreumatiques qui imprègnent les sous-sol de Paris. Dupuis, Nibart et Jerrailhon

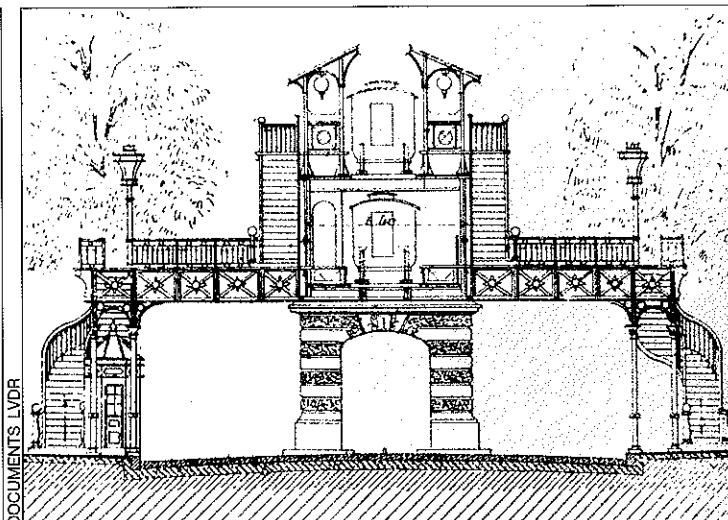
s'inquiètent : où déposer ces déblais qui sèmeront la mort dans un grand rayon autour du lieu de leur dépôt ? André Ivanoff Krohn pense aux femmes, imaginant quelle figure ferait nos Parisiennes, toujours si fraîches et si pimpantes, en sortant de cet enfer. À l'opposé, Julien Hersant, dont le réseau passe au-dessus des maisons, à trente mètres du sol, leur promet une plus grande espérance de vie : « chaque année, affirme-t-il en 1885, 10 000 habitants de Paris au moins échapperont à la mort et surtout à la phtisie et à la fièvre typhoïde, causées par le manque d'air pur. » Quant à Dupuis, Nibart et Jarraihlon, ils assurent qu'en traversant les cours d'immeubles, les locomotives fumivores provoqueront un courant d'air frais salubre pour l'hygiène et la lutte contre les épidémies... « Mais l'exemple londonien ! », objectent les défenseurs du réseau souterrain. « Aucune comparaison, assurent avec aplomb Panafieu et Fabre, car on sait qu'à Londres, les beaux jours, sans être rares, ne sont pas les plus fréquents. »

André Ivanof Krohn pense aux femmes, imaginant quelle figure feraient nos Parisiennes, toujours si fraîches et si pimpantes, en sortant de l'enfer.

Autre argument de poids pour les adeptes de la solution aérienne, le plaisir du voyage et de la découverte de Paris. Le projet Hersant offre aux Parisiens, à treize mètres au-dessus du sol, le spectacle unique au monde de la grande ville passant sous leurs yeux. Charles Tellier ne doute pas que le coup d'œil de la Seine et de ses quais sera beaucoup plus beau du haut du métropolitain qu'il ne l'est actuellement des bords du fleuve. À ceux qui craignent que les viaducs défigurent les monuments prestigieux de la capitale, Paul Haag rétorque que le sien est à coup sûr beaucoup moins contestable que la tour de Monsieur Eiffel, alors en construction. Chrétien, qui fait passer son viaduc devant l'Opéra, consacre de longues pages à expliquer que l'ouvrage en métal masquerait à peine la façade du théâtre puis, à court d'arguments esthétiques, se fâche contre ceux qui voudraient sacrifier son viaduc indispensable à la classe laborieuse, au profit d'un opéra réservé au plaisir coûteux des privilégiés.

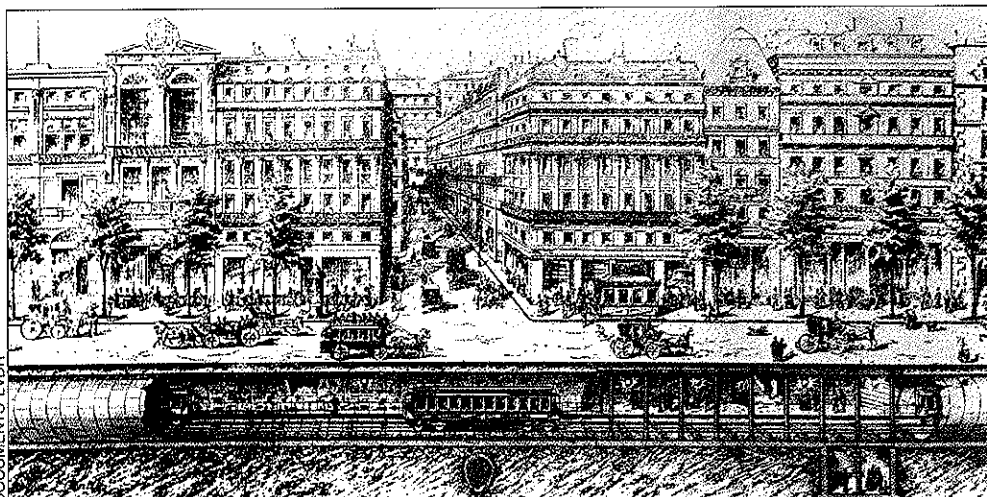
Ces Messieurs ne sont d'ailleurs pas à une contradiction près. Si Chrétien vante la finesse des ouvrages métalliques, P. Haag préfère les réserver pour les quartiers excentriques où l'aspect artistique est d'une importance secondaire. De même, si Charles Leroux (vers 1890), dont le viaduc est implanté sur les trottoirs, conteste tout intérêt aux arbres, squelettes inutiles et encombrants pendant huit mois, Charles Tellier déclare à ceux qui craignent que son projet dénature la Seine que ces mêmes arbres le rendront invisible depuis les quais !

En définitive beaucoup de salive et d'encre dépensées en pure perte. Avec sagesse, la Ville de Paris opte en 1896 pour une solution mixte. « On ne peut pas démolir tout Paris pour refaire les grandes artères avec une largeur proportionnée aux besoins de la vie moderne », écrit André Berthelot, rapporteur de commission du métropolitain. Le seul moyen pratique est d'avoir une circulation à deux étages, de créer au-dessous (ou au-dessus) de la rue une autre voie par laquelle on pourra écouler rapidement les gens pressés, tous ceux pour qui le temps est de l'argent. **Bruno CARRIÈRE**

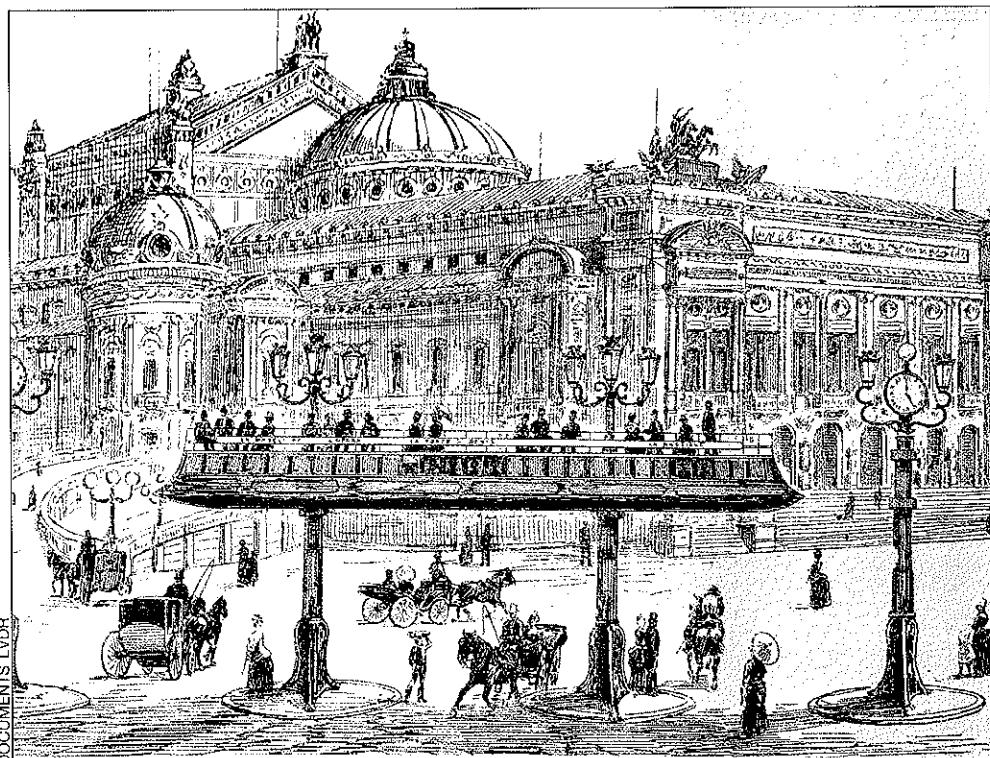


DOCUMENTS LVDR

Le métropolitain a fait naître les projets les plus raisonnables (de haut en bas : Garnier sur 2 étages, et Berlier en souterrain), et les plus fous (en bas : E. Mazet, « sans rails, ni wagons »).



DOCUMENTS LVDR



DOCUMENTS LVDR

POUR S'Y RETROUVER DANS LE LANGAGE DES PROS

**D'Acronyme à VMI,
les 35 sigles et
mots-clés qui vous
permettront
de comprendre
le jargon
des professionnels
du transport.**

Acronyme : nom commun ou nom propre fabriqué à partir des premières lettres des mots d'une idée ou d'un projet, et destiné à en faciliter la mémorisation et la présentation. Éole, Laser, etc., qui figurent dans ce lexique, sont des acronymes ; Éole par exemple étant bâti en reprenant les initiales de Est-Ouest Liaison Express. L'abus d'acronymes est un peu la maladie infantile des grandes entreprises, d'autant que la dérive habituelle consiste à contraindre la formulation du projet pour en faire entrer de force les initiales dans un nom propre. Exemple : les Liaisons à Utilisation Tangentielle En Couronne Extérieure écrites sous cette forme pour parvenir à... « Lutèce ».

Adatrif : Association pour le Développement et l'Amélioration des Transports en région Île-de-France. Association professionnelle d'entreprises privées de transport créée en 1986 qui regroupe 25 entreprises exploitant 270 lignes régulières d'autocars et d'autobus desservant 445 communes de la région ; les 1 154 véhicules de l'Adatrif ont transporté, en 1990, 125 millions de voyageurs. Avec l'APTR, elle forme à l'extérieur de Paris un réseau de transports d'une grande importance puisqu'il amène aux terminus des RER et aux gares de banlieue 210 millions de voyageurs par an, et assure en Île-de-France des liaisons urbaines ou tangentielles là où elles ne sont pas fournies par la SNCF ou la RATP.

APTR : Association Professionnelle des Transporteurs Routiers de voyageurs de la région parisienne, qui regroupe 45 entreprises exploitant 475 lignes desservant 610 communes. En 1990, les 1 425 véhicules de l'APTR ont transporté 85 millions de voyageurs. (Voir aussi Adatrif.)

Bassin parisien : unité géologique de 140 000 km² entre le Massif central, les Vosges, l'Ardenne, l'Artois et le Massif armoricain. Si l'expression « Bassin parisien » est bien définie sur la carte, elle est, par contre, fréquemment utilisée de façon beaucoup plus générale pour désigner la région parisienne au sens large.

Conseil Régional d'Île-de-France : la région d'Île-de-France est une collectivité territoriale représentée par une assemblée : le Conseil régional. Il est composé de 197 membres élus pour 6 ans. Une commission spécifique des Transports et de la Circulation examine les dossiers transports préparés par les services techniques de la région. La Région d'Île-de-France a pour vocation première l'aménagement du territoire régional. Elle est le premier financeur des grandes infrastructures de transports. Plus du quart du budget régional (soit 10,7 milliards) a été consacré en 1991 aux transports.

DRE : Direction Régionale de l'Équipement. Placée sous l'autorité du Préfet, elle regroupe les services de l'État compétents dans le domaine de l'équipement.

Éole : Est-Ouest Liaison Express, c'est le projet SNCF qui doit traverser Paris d'est en ouest et relier la gare Saint-Lazare, la gare du Nord et la gare de l'Est.

Grande Ceinture : terme générique employé à partir de 1875 pour désigner, par opposition à la petite Ceinture (voir ce nom), la ligne établie extra-muros à une distance de 10 à 20 km de Paris. Achevée en 1883, elle est toujours ouverte aux marchandises dans sa tota-

lité, et aux voyageurs entre Choisy-le-Roi, Orly et Massy et entre Versailles, Massy et Juvisy.

Grande couronne : elle est constituée de 4 départements de la région parisienne : Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Val d'Oise. C'est la définition exacte. Mais il faut noter que pour la SNCF, le terme grande couronne peut aussi représenter, en termes de lignes, davantage que ces 4 départements, dans la mesure où des voyageurs viennent travailler en Île-de-France arrivant de Beauvais, d'Orléans, etc., villes qui sont en-dehors de cette région.

Hysope : plante aromatique qui facilite la décongestion des poumons ; cette image décrit bien le projet (apparemment abandonné) lancé en décembre 1989 par deux géants du BTP, Bouygues et Spie Batignolles. Il s'agit d'un réseau d'autoroutes traversant Paris en souterrain et qui, à la différence de Laser, ne comporte pas de sorties dans la capitale. Les automobilistes peuvent soit passer sous la ville, soit y garer leur voiture dans un parking souterrain. Hysope prévoyait une première phase de 43 km comportant deux grands axes nord-sud (Roissy - Vélizy) et est-ouest (Charenton - Clichy) qui aurait pu être complétée par une jonction Rosny-sous-Bois (A 3 - A 86) vers Orly (A 6). Une branche aurait rejoint l'A 14 à hauteur de La Défense.

IAURIF : Présidé par le président de Conseil régional, l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Île-de-France a pour vocation d'éclairer les choix des élus, notamment dans les domaines de l'habitat, des transports et de l'énergie. L'institut entretient des échanges avec les grandes métropoles du monde et assure en particulier le secrétariat général de Métropolis, l'association mondiale des grandes métropoles.

Icare : Infrastructure Concédée d'Autoroute Régionale Enterrée. Projet du Conseil régional pour construire un réseau de 150 km d'autoroutes souterraines à péage autour de Paris. Icare intègre notamment les projets Muse et RSP, voir à ces mots.

Île-de-France : la région comprend exactement les trois départements de la petite couronne (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne) et les quatre départements de la grande couronne (Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Val d'Oise) et Paris, qui est en effet à la fois

LEXIQUE

POUR S'Y RETROUVER DANS LE LANGAGE DES PROS

une ville et un département, soit au total huit départements.

Laser : Liaison Automobile Souterraine Express Régionale : officiellement proposé à la mairie de Paris en mars 1987, le projet se présente alors sous la forme d'un réseau de 50 km de tunnels creusés à 30 m de profondeur. Interdite aux poids lourds, la circulation s'y effectue à 60 km/h maximum dans deux galeries (une pour chaque sens) de trois voies chacune. Une vingtaine d'entrées et de sorties sont réparties dans Paris. Schématiquement, Laser s'articule autour d'un anneau central, qui passe sous la République, la Bastille, Montparnasse, les Invalides et l'Opéra. De là, il sert d'échangeur et aiguille les automobilistes vers l'une des cinq sorties reliées aux autoroutes de la région parisienne : porte de la Chapelle (vers l'A 16), porte de Vincennes (A 4), porte de Gentilly (A 6), pont de Sèvres (A 13) et La Défense (A 14). Comme Hysope, le projet semble définitivement abandonné. On lui a fait le reproche, entre autres, d'être un aspirateur à voitures vers la capitale.

LGV : Ligne à Grande Vitesse.

Lutèce : Liaisons à Utilisation Tangentielle En Couronne Extérieure : projet du Conseil régional de liaisons ferroviaires inter-pôles (par exemple Roissy, Cergy, Massy) passant par des zones fortement urbanisées et utilisant des sections de la grande Ceinture SNCF.

Météor : MÉTro Est Ouest Rapide. Programme d'une ligne dotée d'un métro automatique sans conducteur qui relierait, fin 1998, la gare Saint-Lazare à la station Maison Blanche dans le XIII^e arrondissement de Paris.

Mire : Missions Inter-Régionales Express : lignes ferroviaires proposées par le Conseil régional pour faciliter le contact entre l'Île-de-France et les régions voisines.

Muse : Maille Urbaine Souterraine Express. Projet de voie express souterraine à péage envisagée par les Hauts-de-Seine pour relier les principaux pôles du département.

Orbitale : Organisation du Bassin Inté-

rieur en Transport Automatique Libéré des Encombrements : proposition du Conseil régional pour constituer un réseau de transport en commun en site propre et en rocade dans la proche banlieue parisienne. Ce réseau associerait tram et métro léger automatique de type Val.

Petite Ceinture : terme générique employé pour désigner les tronçons de ligne (Ceinture Rive Droite, Ceinture Rive Gauche, ligne d'Auteuil, raccordement de Courcelles) établis intramuros entre 1852 et 1869. Fermée aux voyageurs en 1934 (ligne d'Auteuil en 1985), elle reste ouverte aux marchandises dans sa partie orientale, des Batignolles aux Gobelins (voir aussi grande Ceinture).

Petite couronne : l'expression désigne trois départements autour de Paris : Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne (voir aussi grande couronne).

Radiale : se dit d'une autoroute ou d'une ligne ferroviaire qui, tel un rayon, part du centre pour desservir la périphérie de manière rectiligne.

RATP : Régie Autonome des Transports Parisiens. C'est l'organisme qui exploite le métro et une partie du RER et des bus de la région parisienne.

RER : Réseau Express Régional. Ensemble de lignes parcourant Paris ou l'Île-de-France ; lignes exploitées conjointement par la SNCF et la RATP, ou séparément par l'une ou par l'autre (par exemple la ligne C par la SNCF).

Rocade : se dit d'une autoroute ou d'une ligne ferroviaire qui forme une boucle permettant de relier entre elles les banlieues sans passer par le centre d'une agglomération. La SNCF emploie également le terme de tangentielle, mais d'autres voient une distinction entre ces deux termes, car on pourrait par exemple désigner par « rocade » une boucle d'évitement de Paris, et par « tangentielle » une liaison banlieue-banlieue en ligne droite, ne faisant pas nécessairement une boucle d'évitement de la capitale.

RSP : Rocade Souterraine Périphérique. C'est ainsi qu'est baptisé le projet de la

mairie de Paris de doublement du boulevard périphérique. Pour l'heure, seul le tronçon porte de Bagneux - porte d'Auteuil fait l'objet d'une étude technique.

SDAU : Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme : document qui fixe pour 25 ans les grands axes du développement de la région. On dit aussi SDAU-RIF pour SDAU de la Région Île-de-France.

STP : Syndicat des Transports Parisiens. Il coordonne l'action de l'ensemble des entreprises de transports collectifs dans la région parisienne. Son conseil d'administration est présidé par le préfet de région.

Tag : mot d'origine anglo-saxonne qui signifie étiquette. Il désigne en France un type de graffiti qui est surtout une « signature » de son auteur.

Tangentielle : voir à Rocade.

TGV : Train à Grande Vitesse : on ne le présente plus. Le TGV ne peut rouler à sa pleine vitesse que sur une LGV, Ligne à Grande Vitesse ; ailleurs, c'est-à-dire sur ligne classique, il est forcé de réduire l'allure, pour des raisons de sécurité et des raisons techniques.

Val : Véhicule Automatique Léger. La première ligne où ce métro léger de Matra a été mis en place était destinée à relier Villeneuve d'Ascq à Lille, d'où aussi son nom de Val.

v.km : voyageur.kilomètre : unité de mesure (nombre de voyageurs multiplié par nombre de kilomètres parcourus) utilisée par les exploitants de transports et qui permet de connaître le volume du trafic en tenant donc compte à la fois du nombre de voyageurs et de la distance qu'ils ont parcourue.

VMI : Val de Montmorency - Invalides : branche nord de la ligne C du RER, elle réutilise dans Paris l'essentiel de l'ancienne ligne d'Auteuil (voir petite Ceinture) et, en banlieue nord, l'ancienne ligne des « docks » menant à Gennevilliers. Cette branche du RER permet une liaison entre les banlieues nord, ouest et sud-ouest.