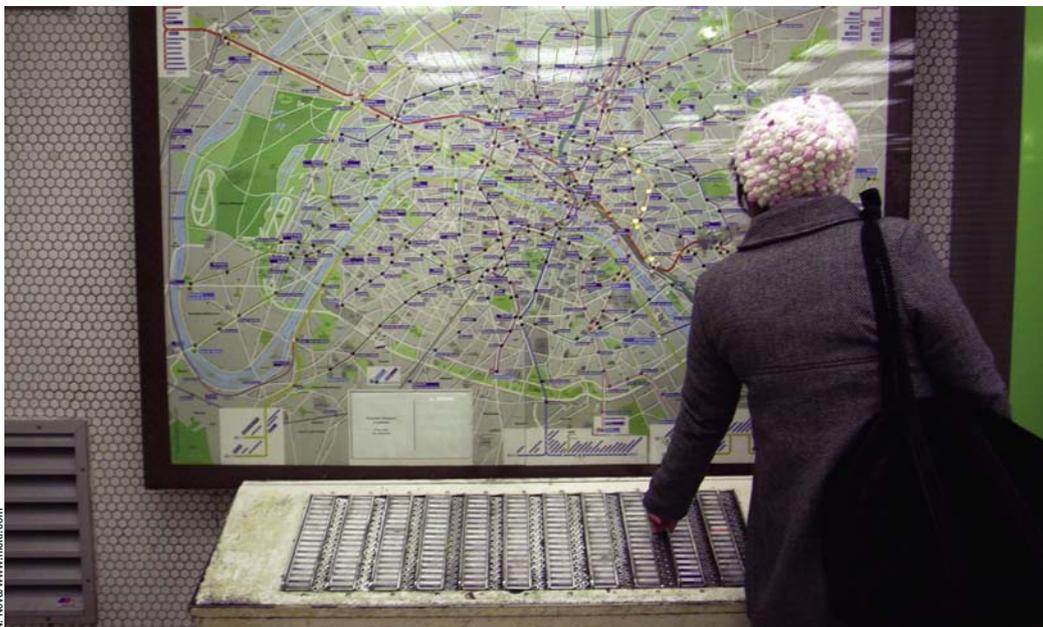


La saga des rocades de métro au cœur de la région capitale



1910-1960 : régression du maillage

La trame du métro s'étend et, à l'aube de la deuxième guerre mondiale, quelques lignes franchissent les limites de la ville de Paris. Leurs mises en service s'échelonnent et provoquent la disparition progressive des lignes de tramway. La voirie est ainsi libérée, au bénéfice de l'automobile en pleine expansion.

L'entre-deux-guerres, marquée par l'extension pavillonnaire en banlieue, le long des axes de chemins de fer, voit également la suppression des services voyageurs sur les rocades de petite ceinture (1934) et de grande ceinture (1939). Ces dernières accusent une baisse continue de trafic depuis plusieurs années : leur offre limitée ne leur permet pas de résister à l'arrivée du métro et de l'autobus pour la première, et à l'essor de la voiture pour la seconde. La deuxième guerre mondiale ne ralentit pas le développement du métro, dont les lignes se prolongent en proche banlieue jusqu'au début des années 1950.

Avec la création de la Régie autonome des transports parisiens (RATP), en 1949, l'État prend le réseau en main et les restrictions budgétaires imposées à l'entreprise nationale freinent l'extension du réseau jusqu'en 1969.

Si Paris bénéficie d'une desserte fine, la banlieue souffre du faible maillage de ses réseaux ferrés. De nombreux projets de lignes de rocade ont été conçus depuis 1976, mais aucun n'a vu le jour. Depuis vingt ans, deux notions continuent de s'opposer : la vitesse et la finesse de desserte.

Il y a un siècle, l'arrivée du Métropolitain faisait faire un bond en avant à la desserte de l'agglomération parisienne.

La Compagnie du chemin de fer métropolitain de Paris, constituée en 1898, met en service sa première ligne (L1) en 1900, en plein cœur de l'exposition universelle. Dix ans plus tard, la capitale bénéficie d'un réseau de métro « maillé »⁽¹⁾, composé de sept lignes : deux lignes est-ouest (L1 et L3), trois lignes nord-sud (L4, L5

et L12, dénommée alors ligne nord-sud) et deux lignes formant une rocade centrale (L2 et L6). Le réseau de chemin de fer radial est alors raccordé à deux autres rocades qui, dédiées aux marchandises, sont également ouvertes aux voyageurs : la « petite ceinture » (bouclée en 1867 afin de relier les portes de Paris), et la « grande ceinture » (terminée en 1886, elle se développe en arc de cercle à une distance de 5 à 20 km des limites de la capitale). À cette époque, la

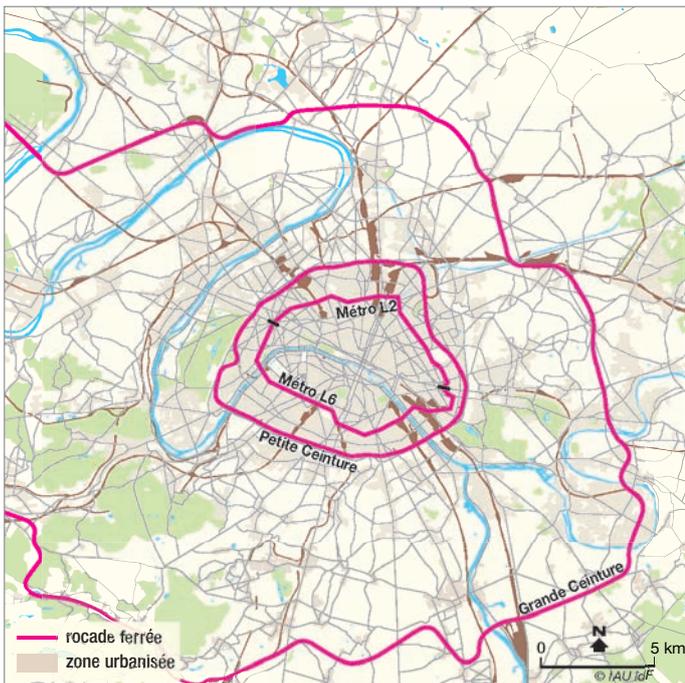
zone agglomérée ne s'étend guère au-delà des communes riveraines de Paris. Sa frontière se situe à environ 3 km de la petite ceinture et à 5 km de la rocade constituée par les lignes de métro 2 et 6.

Au début du XX^e siècle, dix trains circulent par heure et par sens sur la petite ceinture, transportant 39 millions de voyageurs. Avec seulement vingt trains qui la parcourent chaque jour, la grande ceinture présente un trafic nettement inférieur.

En 1910, l'agglomération parisienne est ainsi desservie par un réseau lourd maillé. Celui-ci est complété par un réseau de tramway comprenant un certain nombre de lignes de rocade et des lignes radiales reliant les banlieues au cœur de la capitale.

(1) Un réseau de transport maillé est formé de lignes sécantes (radiales et rocades par exemple) dont les tracés dessinent un quadrillage, les carrés étant dénommés mailles par analogie avec les mailles d'un filet.

Les rocades ferrées de voyageurs en 1910



Dès 1960 : priorité aux transports collectifs radiaux

L'expansion en « tache d'huile » de l'urbanisation s'accélérait depuis la fin de la seconde guerre mondiale, l'État décide, à la fin des années 1950, de planifier le développement de la Région parisienne.

En 1965, un schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (Sdaup) est élaboré pour guider l'aménagement régional durant les vingt-cinq ans à venir. Approuvé en 1976, le schéma directeur prévoit des réseaux de transport maillés pour accompagner le parti d'aménagement retenu : développement de centres urbains de proche banlieue et de villes nouvelles aux franges de la zone agglomérée, accueil de nouvelles populations (100 000 habitants supplémentaires chaque année) et développement des emplois et équipements décentralisés de Paris.

Les projets de transport en commun comprennent alors :

- les prolongements des lignes de métro en banlieue, notamment jusqu'aux nouveaux pôles urbains ;
- la mise en place d'un réseau express régional (RER) traversant Paris et desservant les villes nouvelles ;

- la réalisation d'une rocade de proche banlieue maillant l'ensemble du réseau radial ;
- la mise en place de trois liaisons tangentielles, entre Cergy-Pontoise et Marne-la-Vallée, au nord-est, entre Marne-la-Vallée et Saint-Quentin-en-Yvelines au sud, et entre Saint-Quentin-en-Yvelines et Cergy-Pontoise à l'ouest.

La programmation des projets du Sdaup se fait dans le cadre de plans de financement quinquennaux, affectant 60 % des crédits aux opérations routières et seulement 40 % aux opérations de transport en commun jusqu'au début des années 1990.

Les emplois étant concentrés dans la capitale, les réseaux lourds ont du mal à répondre à la forte demande de déplacements entre la banlieue et Paris durant les heures de pointe. Réalisés en priorité, les axes radiaux étoffent progressivement les réseaux de transport en commun. La plupart des lignes de métro se prolongent ainsi en banlieue et la trame du RER se met en place, ce qui augmente la capacité des lignes interconnectées et soulage les infrastructures *intra-muros*.

Les crédits transports en commun des sixième, septième et huitième

plans quinquennaux (période 1969-1983) sont entièrement affectés aux opérations radiales, alors que l'extension autoroutière se caractérise par un maillage en rocades (A86 et Francilienne).

Plusieurs études relatives aux liaisons de banlieue à banlieue en transport en commun sont réalisées au cours de cette période :

- étude de réouverture au trafic voyageurs de la grande ceinture, en particulier sur la section nord Sartrouville-Val de Fontenay ;
- élaboration d'un schéma directeur des transports en commun en site propre (TCSP), à la suite du premier choc pétrolier (1973) ; celui-ci porte essentiellement sur des itinéraires de rocades, parmi lesquelles se trouve la rocade sud (qui figure dans le Sdaup de 1976) et la rocade de proche banlieue ;
- étude d'insertion du mode tramway sur certains tracés de rocade : Saint-Denis-Bobigny et petite ceinture sud.

Cependant, ces projets ne sont pas engagés, car les opérations radiales présentent une meilleure rentabilité économique.

À partir des années 1980 : saturation du RER A

La prise de conscience du besoin de liaisons en transport en commun de banlieue à banlieue ne se manifeste qu'au début des années 1980. La majorité des opérations radiales a été engagée, mais aucune opération de rocade n'est programmée. Il faudra attendre la dernière décennie du siècle pour voir la mise en service des premières liaisons. Par ailleurs, le tramway moderne, illustré par les exemples de Nantes et de Grenoble, paraît un mode pertinent pour assurer certains déplacements en périphérie. Sur la base des études réalisées dans les années antérieures, les pouvoirs publics décident alors d'inscrire trois sections de rocade au neuvième plan (contrat de plan État-Région 1984-1988) :

- le tramway reliant Saint-Denis à Bobigny (section nord-est de

la rocade de proche banlieue du Sdaup) ;

- le bus en site propre Trans Val-de-Marne dit TVM (section sud-est de la tangentielle sud du Sdaup) ;
- la réouverture d'une section de grande ceinture à préciser (à l'ouest ou au nord).

Ce virage en faveur des opérations de rocade reste cependant d'une ampleur limitée, du fait des problèmes de surcharge du tronçon central du RER A, qui apparaissent dès 1985.

Afin de soulager la section gare de Lyon-Auber, totalement saturée durant les heures de pointe, trois opérations souterraines sont programmées dans Paris :

- un tunnel gare de Lyon-Châtelet qui achève la réalisation du RER D et soulage la section parallèle du RER A ;
- un tunnel prolongeant les services ferroviaires de la banlieue Est jusqu'à la gare Saint-Lazare, afin de créer une nouvelle ligne RER d'orientation est-ouest (Eole) ;
- une nouvelle ligne de métro doublant le RER A (Meteor).

L'achèvement du RER D et la réalisation des deux opérations nouvelles Eole et Meteor, décidée en 1989, utilisent près de 60 % des crédits d'opérations nouvelles engagés au contrat de plan État-Région 1989-1993.

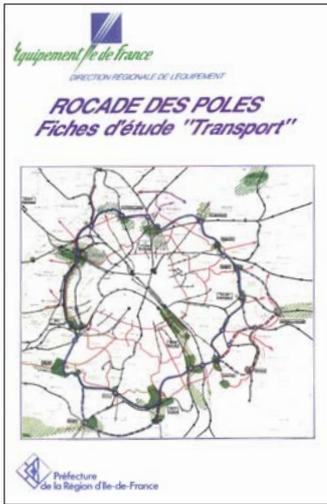
Les nouveaux projets de banlieue à banlieue inscrits dans ce contrat de plan se limitent à la liaison La Défense-Issy et à la liaison ferrée La Verrière-La Défense (partie sud de la tangentielle ouest du Sdaup).

Le Sdrif de 1994 et le débat sur les rocades

La révision du Sdaup de 1976 sera l'occasion d'un débat tranché momentanément, mais qui resurgira en 2009.

Dès 1990, le livre blanc, document préalable élaboré par la Dreif, l'Apur et l'Aurif, souligne la nécessité d'améliorer rapidement et de façon significative l'offre en transport en commun sur les liaisons de banlieue. Il préconise la réalisation d'une rocade

Rapport d'études de la direction régionale de l'Équipement Île-de-France sur la rocade des pôles, 1990



fermée dans le bassin central pour mailler les lignes radiales et pallier ainsi la carence de l'offre de transport en commun entre banlieues.

Les pôles urbains prévus par le Sdau de 1976 se sont développés, de nouveaux ont vu le jour, d'autres émergent (secteurs stratégiques), tandis que Paris perd des emplois. Cela se traduit par une légère baisse des déplacements internes à Paris, une stabilisation des flux banlieue-Paris et une forte croissance des déplacements entre banlieues. La majorité d'entre eux s'effectuent en voiture, faute de transports en commun adaptés.

Les préconisations du livre blanc donnent lieu à deux projets aux philosophies différentes : la « rocade des pôles » (que l'on rencontrera également sous les appellations « Ring » ou « Inter-pôles »), proposée par la Dreif et « Orbitale », proposé par l'Iaurif. La rocade des pôles est présentée comme la pièce maîtresse d'un projet d'urbanisme polycentrique. Elle vise à favoriser le développement des pôles extérieurs de la couronne agglomérée⁽²⁾ en assurant à chaque pôle une accessibilité maximale à partir de la plus grande partie du territoire régional et en permettant des liaisons rapides entre les pôles à créer ou à renforcer. En complétant les lignes de RER

radiales existantes par un « maillage périphérique », on constitue un véritable réseau rapide structurant. Cette rocade à grand gabarit et de moyenne couronne relie des pôles tels que Marne-la-Vallée, Créteil, Bobigny, Vélizy-Villacoublay. Présentant une « interstation » de l'ordre de 3 km, elle offre une vitesse commerciale élevée (55-60 km/h).

Le projet Orbitale se donne pour objectif la reconquête de la première couronne et vise à répondre aux besoins de transport et de restructuration urbaine du cœur de l'agglomération, non par une rocade rapide, mais par un réseau maillant de façon optimale l'ensemble des lignes radiales au sein de la banlieue dense. C'est pourquoi il comprend :

- une rocade de proche banlieue, en métro, qui dessert finement (interstation de 1 km) les pôles, communes denses et secteurs stratégiques proches de Paris et maille l'ensemble des lignes de métro et de chemins de fer ;
- une rocade plus extérieure, qui se développe au niveau de la RN 186, dans le prolongement du tramway reliant Saint-Denis à Bobigny et du TVM ;
- des antennes ou des barreaux de liaison plus radiaux tels que

Châtillon-Vélizy-Viroflay ou Villejuif-Orly-Juvisy.

Présentés en 1991 devant la commission thématique « Transports » du Sdrif présidée par Pierre Giraudet, les deux projets donnent lieu à un débat qui tournera rapidement à l'avantage d'Orbitale.

Le compte rendu de la séance de février 1991 pointe la nécessité *au préalable de vérifier que les trafics potentiels s'avèrent suffisants et à la mesure de la technologie envisagée* et note *la reconnaissance de la fréquence (plutôt que la vitesse) comme l'élément clé du temps de déplacement et donc de la qualité de service des transports en commun*.

Un consensus se forme alors autour du projet Orbitale. Ce dernier est inscrit au Sdrif de 1994 avec :

- le mode métro pour la rocade proche de Paris ;
- le mode tramway pour la rocade plus éloignée et les antennes radiales.

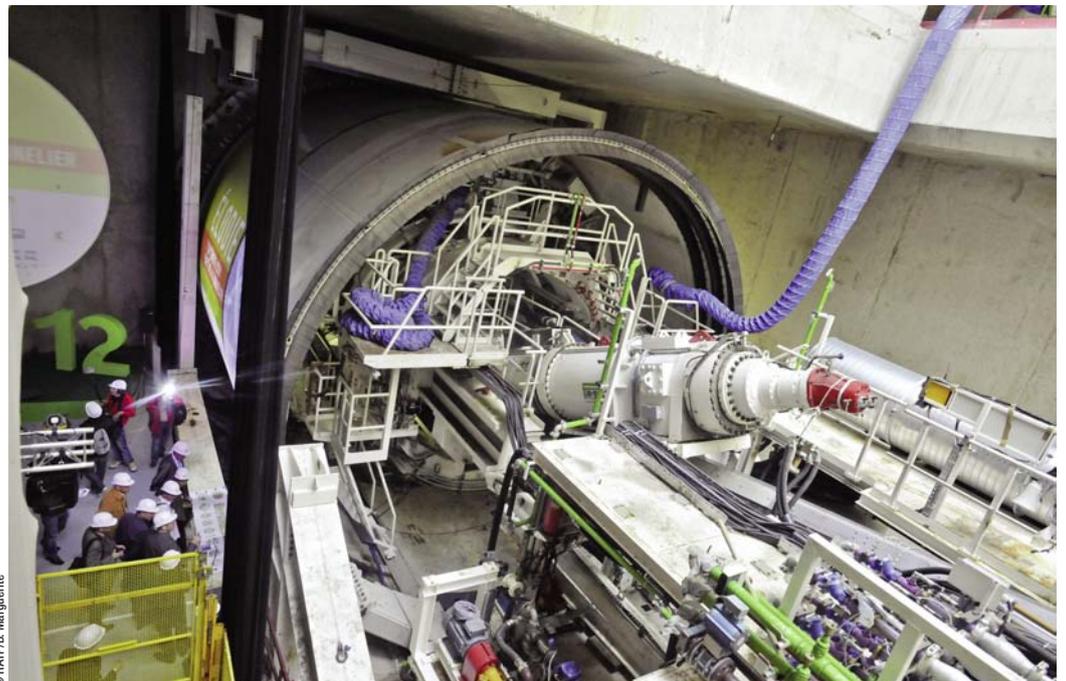
Des liaisons tangentielles complètent le maillage radial en empruntant, pour la plupart, la grande ceinture ferroviaire. Malgré son inscription au Sdrif, le projet Orbitale n'est pas engagé au contrat de plan État-Région 1994-1998, la majorité des crédits (63 %) étant, comme lors du

contrat précédent, affectée aux trois opérations de décharge du RER A. Le reste des crédits porte sur les opérations déjà engagées et l'amorce de trois tangentielles.

An 2000 : un gros effort pour les transports collectifs

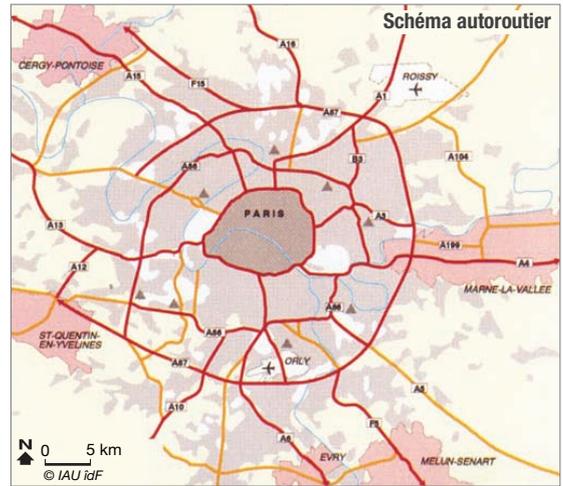
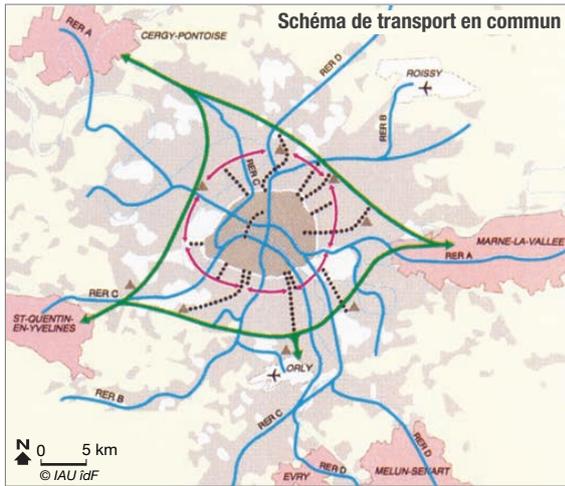
D'un montant double du contrat précédent, le contrat de plan État-Région 2000-2006 affecte, sous l'impulsion de la Région, 73 % des crédits aux projets de transport en commun, dont plus de 50 % aux projets de banlieue à banlieue. Ces derniers incluent la majeure partie des lignes de tramway du projet Orbitale, mais pas la rocade métro, jugée trop onéreuse et moins structurante pour le tissu urbain que les lignes de tramway lesquelles sont dénommées Grand Tram. Le contrat fait également la part belle aux liaisons tangentielles, portées par les collectivités de grande couronne et amorcées dans le contrat de plan précédent. Ce plan ambitieux se met en œuvre lentement, du fait des délais d'études, de la durée des procédures et du financement partiel de la plupart des projets.

(2) Cette citation et les suivantes, à propos du projet de rocade des pôles ou celui d'Orbitale, sont extraites des rapports de la commission « Transport » du Sdrif de 1994.



Mise en marche d'un tunnelier pour le prolongement de la ligne 12. Aubervilliers, septembre 2009.

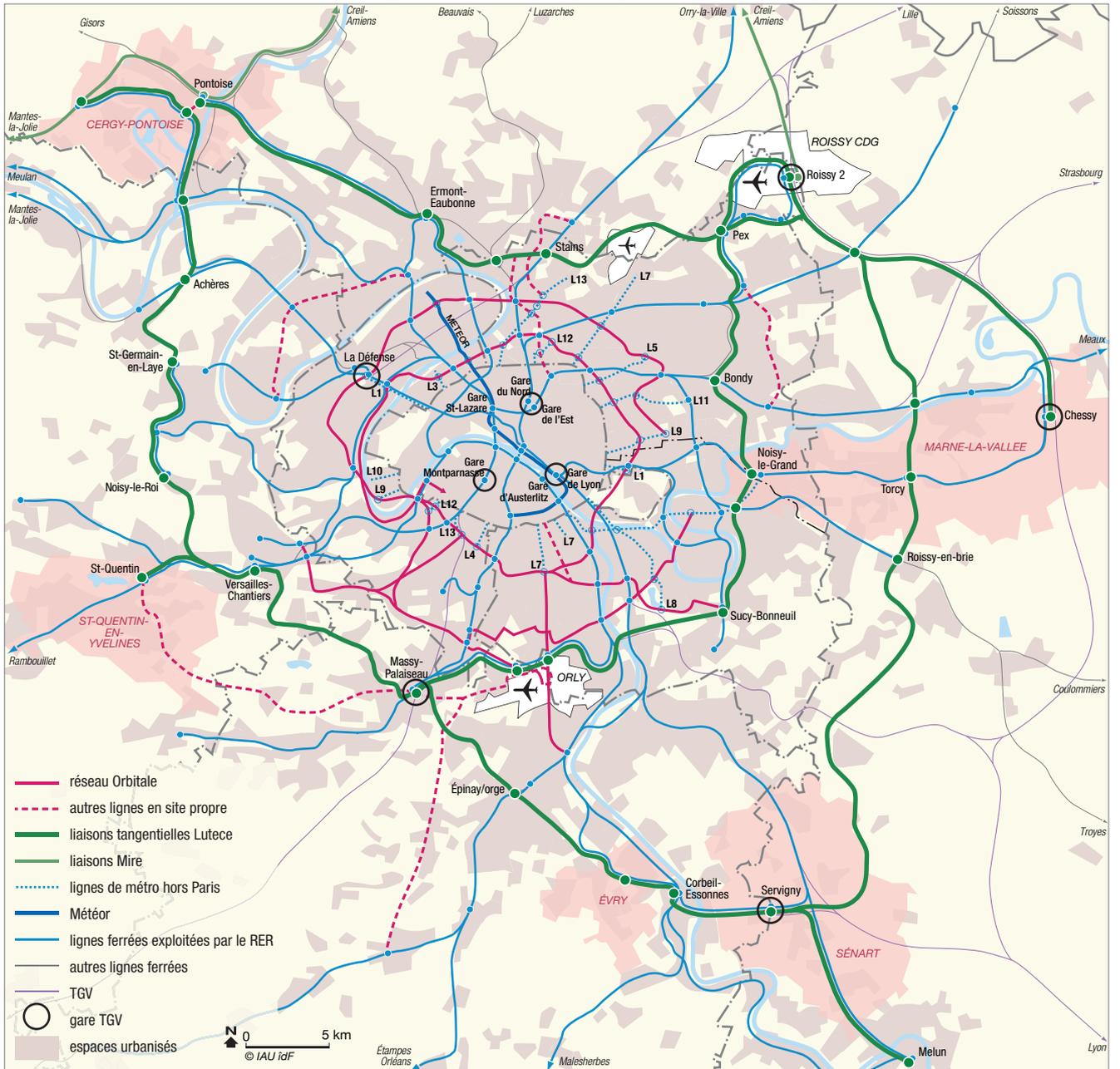
Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région parisienne (1976)



- métro
- RER
- rocade de proche banlieue
- liaison tangentielle

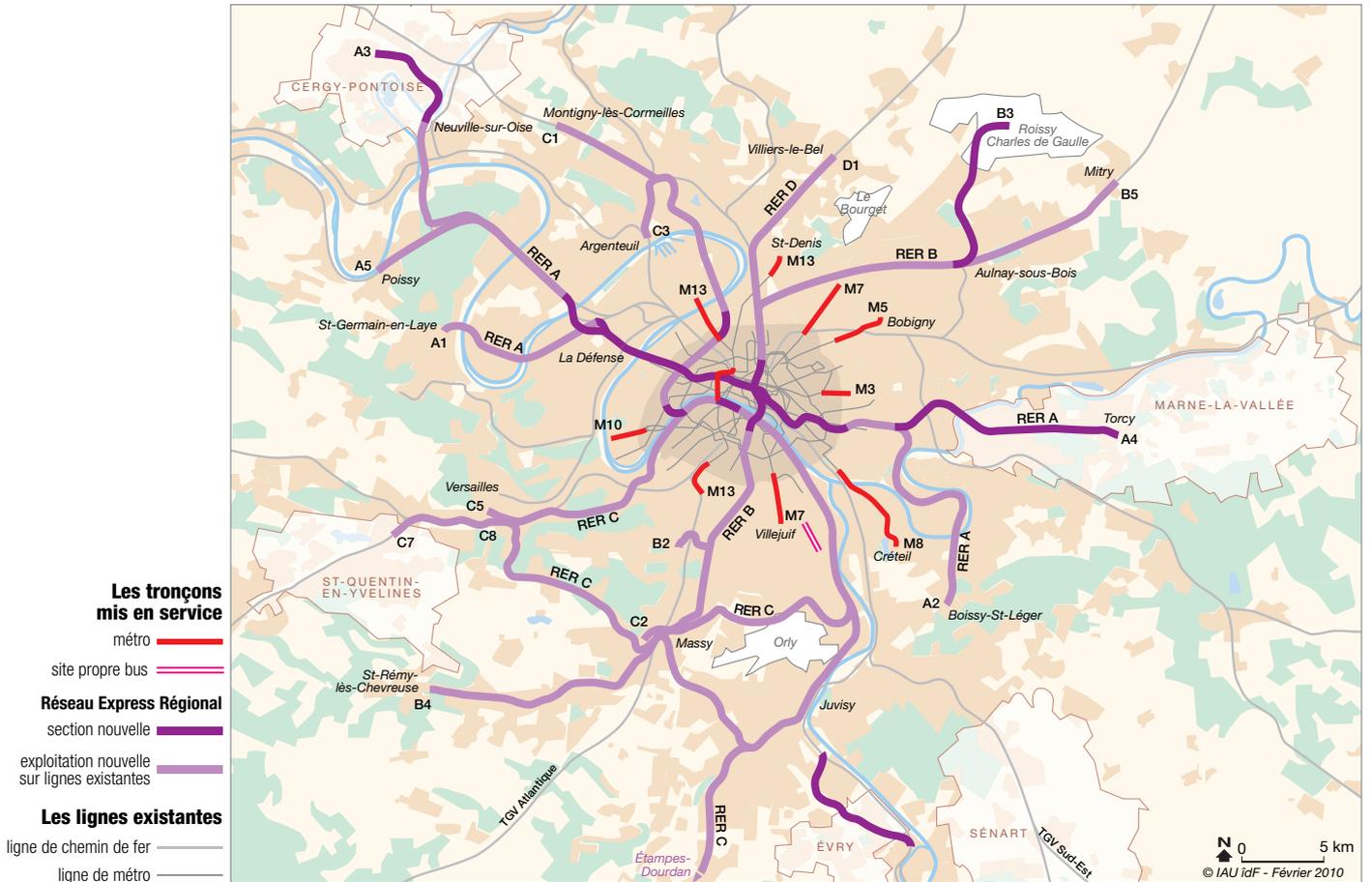
- liaison support du parti d'aménagement
- autres liaisons

Schéma directeur de la Région d'Île-de-France (1994) : le schéma de transport en commun

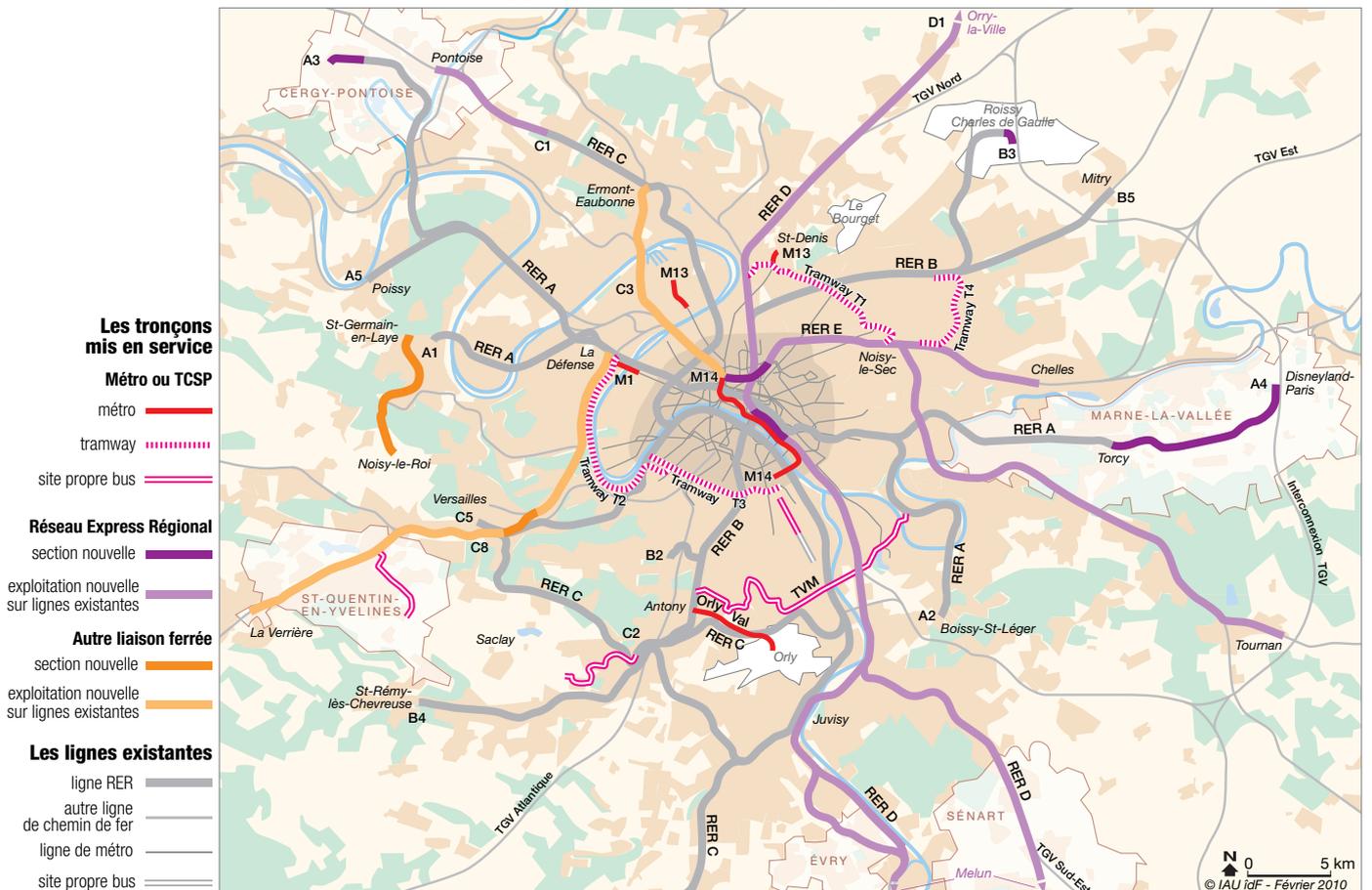


- réseau Orbital
- - - autres lignes en site propre
- liaisons tangentielles Lutece
- liaisons Mire
- lignes de métro hors Paris
- Météor
- lignes ferrées exploitées par le RER
- autres lignes ferrées
- TGV
- gare TGV
- espaces urbanisés

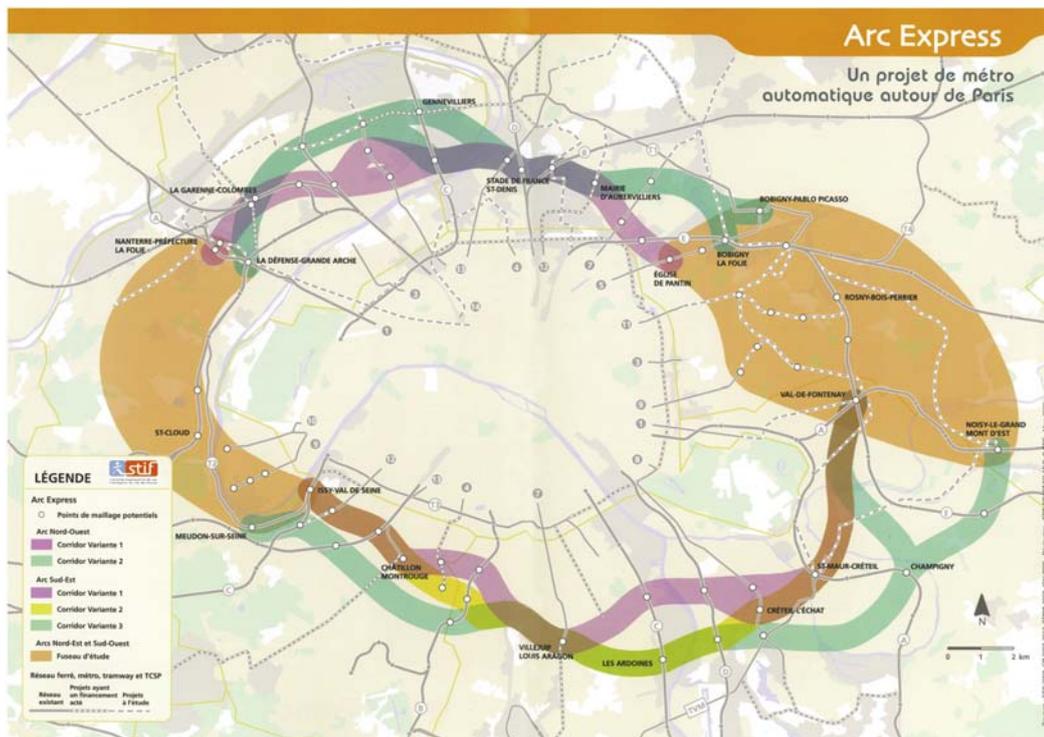
Le développement des réseaux de transport en commun de 1969 à 1989



Le développement des réseaux de transport en commun de 1990 à 2010



Corridors et fuseaux d'études des tracés d'Arc Express, 2009



Aujourd'hui : Arc Express et le « Grand huit »

Projet phare des opérations de transport en commun du projet de Sdrif, adopté par le conseil régional en 2008, la rocade Arc Express présente les mêmes caractéristiques fonctionnelles que la rocade Orbitale. Elle maille l'ensemble des lignes de métro et de chemins de fer et assure une desserte fine des zones de forte densité humaine et des sites de grands projets urbains de l'agglomération centrale.

L'opération est inscrite à titre d'étude au contrat de projets État-Région 2007-2013, l'essentiel des crédits étant affecté aux opérations prévues par le contrat pré-

cédent. Afin d'accélérer les réalisations engagées et de lancer deux grands projets, dont Arc Express, la Région publie, en 2008, un plan de mobilisation de 18 milliards d'euros, dont 12 milliards mobilisés pour les collectivités et 6 milliards restant à la charge de l'État.

Dans le même temps, le secrétariat d'État chargé du Développement de la région-capitale, fait connaître une version de la rocade ferrée de banlieue, le « Grand huit », qui n'est pas sans rappeler, dans sa philosophie et sa localisation, le projet déjà ancien de rocade des pôles (mise en relation de pôles plus

ou moins distants, dont certains extérieurs à la zone dense, interstation d'au moins 3 km, afin d'offrir une vitesse élevée, maillage limitée du réseau de transport en commun radial).

Aujourd'hui, comme il y a vingt ans, deux projets s'affrontent, portés l'un par la Région et l'autre par l'État. Le premier vise à faire enfin franchir à la banlieue dense un cap de desserte de sa population et de ses emplois comparable à celui franchi par Paris, il y a cent ans, avec le Métropolitain. Le second veut encourager la création de futurs pôles économiques porteurs d'attractivité pour la région-capitale.

Danièle Navarre ■

Pour en savoir plus

- BERTHET Joseph, « Les transports et le schéma directeur de 1994 », *Note rapide*, n° 313, Paris, Iaurif, décembre 2002.
- DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉQUIPEMENT D'ÎLE-DE-FRANCE, PRÉFECTURE DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE, *Rocade des pôles, Fiches d'étude « Transport »*, mars 1990.
- NAVARRE Danièle, Iaurif; SNCF; RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE, *Étude de phasage du réseau LUTECE, rapport de synthèse*, Paris, Iaurif, 1997
- PAGÈS Jean-Louis, Jacob Christian, « Orbitale : un métro pour la banlieue », *Les Cahiers de l'Iaurif*, n° 102, Paris, Iaurif, novembre 1992.

Sont consultables en ligne :

- le projet de schéma directeur de la région d'Île-de-France, adopté par délibération du conseil régional le 25 septembre 2008 :

http://www.sdrif.com/fileadmin/unlou_d_file/doc_accueil/SDRIF.PDF

- le schéma directeur de 1965 : http://www.ile-de-france.equipement.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=280;
- le schéma directeur de 1976 : http://www.ile-de-france.equipement.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=279

Directeur de la publication

François Dugeny

Directrice de la communication

Corinne Guillemot

Responsable des éditions

Frédéric Theulé

Rédactrice en chef

Marie-Anne Portier

Maquette

Olivier Cransac

Diffusion par abonnement

76 € les 40 numéros (sur deux ans)

Service diffusion-vente

Tél. : 01 77 49 79 38

Librairie d'Île-de-France

15, rue Falguière 75015 Paris

Tél. : 01 77 49 77 40

ISSN 1967 - 2144