

# ENTRE Les lignes

N° 40-SEPTEMBRE-OCTOBRE 1979 - JOURNAL BIMESTRIEL D'INFORMATION DE LA

REGIE AUTONOME DES TRANSPORTS PARISIENS - ISSN 0338-7429



**RATP**

H. Baranger

# La relève de l'autobus « standard »

## A LA RECHERCHE D'UN NOUVEL AUTOBUS

L'objectif n'était pas, dans une première phase, de définir un véhicule « futuriste » utilisable à très longue échéance et exigeant des recherches sophistiquées. Il fallait au contraire déboucher rapidement sur des propositions précises fixant concrètement les problèmes techniques à résoudre.

Les thèmes de réflexion essentiels s'orientèrent vers les contraintes d'exploitation, les recherches à caractère technique, les attentes du public, les normes en matière d'environnement.

### Confort avant tout

Il ne convenait pas en effet de se borner à dresser un inventaire des progrès technologiques réalisés (ou prévisibles) dans la construction automobile pour les appliquer à l'autobus.

L'attention se porta avant tout sur la prise en compte de l'élément humain. Cette démarche aboutit à rechercher le meilleur compromis possible entre le point de vue du voyageur, les conditions de travail du machiniste et les contraintes d'exploitation, sans pour autant perdre de vue les sujétions économiques ou techniques.

Que demande le voyageur ? Etre transporté dans les meilleures conditions de rapidité, de confort et de sécurité. Ces exigences impliquaient des études sur différents éléments de confort.

Confort dit ergonomique, qui est lié à la hauteur d'embarquement, aux facilités d'accès au véhicule, au confort de la position assise ou debout.

Confort physiologique, qui concerne le bruit, les fumées, les secousses ou vibrations.

A partir de 1920, l'autobus est devenu, dans nombre de villes françaises, le principal moyen de transport collectif. Il supplanta progressivement le tramway, puis le trolleybus, d'utilisation moins souple puisque prisonniers du rail ou des fils d'alimentation en courant.

Après l'âge d'or d'avant-guerre, durant lequel l'autobus était un véhicule original « bâti » autour du voyageur, selon naturellement les conceptions de l'époque, il connut après-guerre une assez longue période caractérisée par le déclin des transports en commun : il fut alors le plus souvent conçu comme un produit dérivé de l'autocar. Il a fallu attendre le début des années soixante pour qu'un sérieux effort d'innovation soit entrepris sous l'impulsion de l'UTPUR (Union des transports publics et régionaux), groupement associant la RATP et les réseaux de province.

Cette recherche commune aboutit à la conception et à la mise au point de l'autobus « standard », apparu sur le réseau RATP en 1965 et qui marqua un véritable saut qualitatif des transports de surface. Son succès fut tel, qu'il équipe actuellement la majeure partie des réseaux français.

Ce matériel réalise un bon compromis entre la qualité de service, les contraintes d'exploitation et les exigences de prix. Il n'aurait sans doute pas été remis en cause si l'environnement du transport public n'avait considérablement évolué ces dernières années.

Deux phénomènes préoccupants sont en effet survenus : l'excès de l'utilisation de la voiture individuelle, en milieu urbain, avec ses inconvénients bien connus et la crise du pétrole. Les pouvoirs publics se sont engagés dans une politique plus volontariste de développement des transports en commun : priorité de circulation à l'autobus et recherche, pour l'horizon 84-85, d'un type de voiture encore mieux adapté au service urbain et au niveau d'exigence de la clientèle, donc plus attractif que le matériel actuel.

Confort climatique, pour la ventilation, le chauffage ou la climatisation.

Confort psychologique, important pour la qualité de la relation entre les voyageurs ou entre ceux-ci et le personnel de conduite, et facilité

1. Maquette du « GG 79-85 » de la société Heuliez.
2. Le poste de conduite du « GG 79-85 »... et gros plan sur son tableau de bord.
3. Accès porte centrale et plate-forme.
4. Accès porte arrière avec sa première marche abaissable.
5. Aménagement intérieur et information des voyageurs du prototype Heuliez.
6. « R 300 » accès arrière avec la plate-forme, véhicule abaissé.
7. Maquette en cours de construction.
8. Etudes de style du prototype Renault Véhicules Industriels.



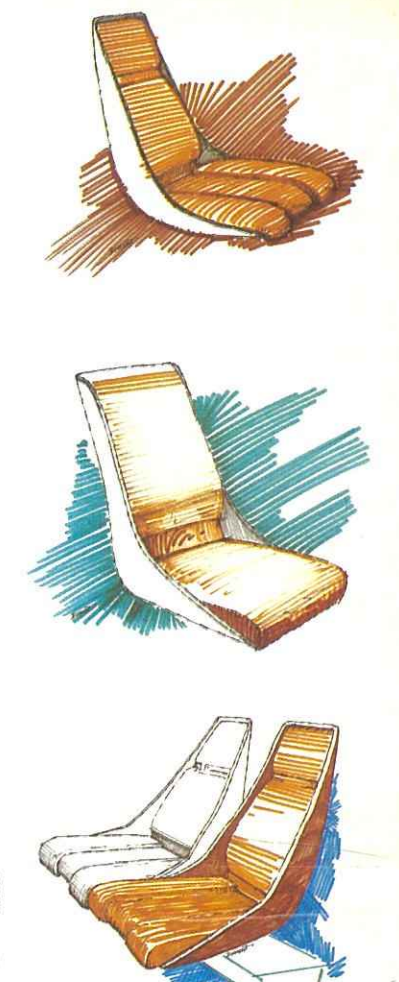
des organes, et les économies d'énergie.

Les sujétions économiques, enfin, conduisent à rechercher une plus grande standardisation des modèles et de nouvelles techniques de fabrication susceptibles d'abaisser les prix de revient du matériel.

Le caractère contradictoire de certaines spécifications sont pour le concepteur un véritable casse-tête. Vous voulez un plancher bas, qui permet un emmarchement commode. Vous aurez une mauvaise accessibilité aux organes sans parler de la nécessité d'utiliser des composants spécifiques (pont, boîte de vitesses, suspension...).

Les roues de faible diamètre facilitent, il est vrai, l'aménagement intérieur, mais elles entraînent également des difficultés de réalisation d'un freinage efficace et une consommation accrue de pneumatiques. Autre exemple : si le montage des sièges en porte-à-faux sur les parois latérales facilite l'entretien, il implique un renforcement de la structure de ces parois et par là même, une augmentation du poids, du prix et de la consommation d'énergie. C'est la quadrature du cercle.

Enfin, l'amélioration du confort (ventilation, chauffage, climatisation, éclairage...).



Sièges voyageurs prototypes. On remarque que le siège de droite est en porte-à-faux sur la paroi latérale, ce qui facilite le nettoyage du plancher.

grâce à l'information intérieure et extérieure.

Confort esthétique, enfin, qui s'appuie sur l'aspect, le volume, les formes, les couleurs, le choix des matériaux, bref l'ambiance générale dégagée par le véhicule.

Pour améliorer les conditions de travail du conducteur, fut étudié un poste de conduite personnalisé susceptible de s'adapter aux différentes conformations morphologiques couramment rencontrées dans la profession et à la position de conduite particulière à chaque machiniste.

L'accent a, de ce fait, été mis sur le confort de la position de conduite, le réglage du volant, la disposition et l'aménagement du tableau de bord qui ont fait l'objet d'études approfondies.

Il reste que les contraintes d'exploitation conditionnent un certain nombre de caractéristiques essentielles du véhicule, qu'il s'agisse du nombre et de la position des portes, des sièges, des plates-formes intérieures et des performances, ou des caractéristiques techniques liées à l'entretien notamment la fiabilité et l'accessibilité

Etudes de style des sièges voyageurs.



Cette maquette, présentée au Salon de l'Automobile de Paris en octobre 1978, a permis de recueillir des observations intéressantes pour la suite du projet et les études ultérieures.

La RATP a également construit une maquette grandeur nature du « R 300 » de RVI. Son plancher, à 54 cm du sol (deux marches) sur les deux tiers de la longueur et à 75 cm à l'arrière (trois marches), peut être abaissé de 8 cm aux arrêts. La position du moteur couché transversalement à l'extrême arrière offrirait la possibilité de réserver une plate-forme pour voyageurs debout face à la porte arrière.

Le « GPM 13 » du groupe Projet a été établi pour supprimer la marche intérieure transversale estimée gênante par la majorité des réseaux français. Son plancher serait à 70 cm du sol (trois marches) et plan sur toute la longueur du véhicule, tandis que la disposition du moteur, dans l'empattement à plat du côté gauche, permettrait une large plate-forme arrière.

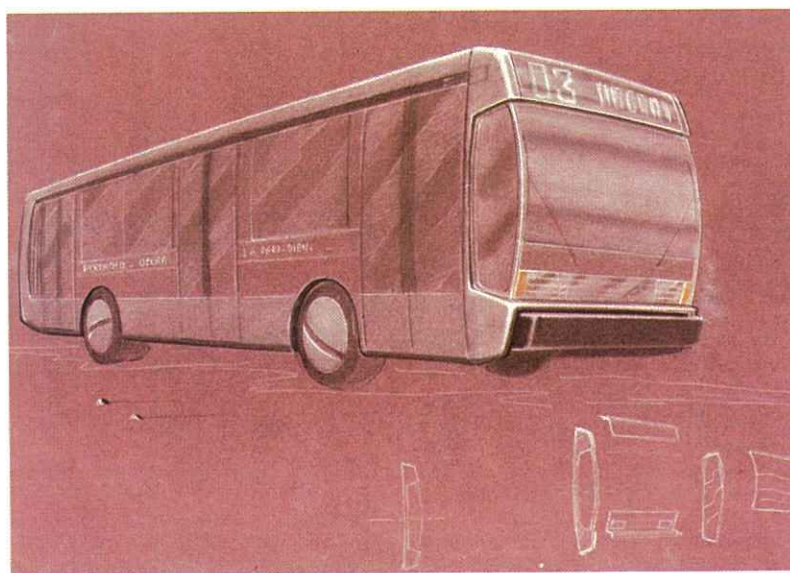
rage...) et des performances est souvent incompatible avec une réduction de la consommation d'énergie et des coûts.

## Carrefour des idées

Actuellement, une seule étude, le « GP9 », réalisée par le « groupe projet », répond à toutes les spécifications telles que le plancher bas et plat, sans pente sensible ni marche transversale intérieure, les plates-formes centrale et arrière, la possibilité de dispositions différentes des portes d'accès... Ces différentes exigences ont conduit à adopter pour le projet « GP9 » un moteur vertical transversal à l'extrême arrière et un double essieu arrière. La hauteur de plancher ainsi obtenue serait de 56 cm sur toute la longueur du véhicule, l'accès s'effectuant par deux marches à toutes les portes. Le choix d'une suspension oléopneumatique permettrait un abaissement de 10 cm aux arrêts et amènerait la première marche à 26 cm du sol. Projet qui exigerait cependant une étude plus approfondie de certains points et une évaluation du coût du véhicule.

En revanche, d'autres projets répondant partiellement aux spécifications ont déjà fait l'objet d'études ou de réalisations de maquettes. Au nombre de quatre, chacun a été baptisé d'un nom peu poétique\* : les prototypes « GG 79-85 » de la société Heuliez, et « R 300 » de RVI (Renault Véhicules Industriels) et les projets « GPM 13 » et « GP 11 » du groupe Projet.

Le « GG 79-85 » de la société Heuliez, à laquelle le ministère des Transports avait confié, dans une première phase, la réalisation d'une maquette grandeur nature, fait appel à de nouvelles normes de structure, d'accessibilité, de confort et d'intégration urbaine. Le plancher serait, à l'arrêt, à 47 cm du sol sur les deux tiers avant de la longueur du véhicule accessible par deux marches, et à 68 cm à l'arrière avec trois marches. Le moteur, placé longitudinalement à l'arrière gauche, le plus près possible des roues, ne permettrait pas d'aménager une plate-forme arrière, mais il réduirait en revanche la charge à l'extrême arrière.



\* Pourtant, le nom du premier, le « GG 79-85 », cache une histoire plutôt sympathique, reflet d'un travail d'équipe : « G » comme Georges — prénom du concepteur, Georges Vassart —, « G » comme Gérard — prénom du président de la société Heuliez, Gérard Quéveau — « 79-85 » comme Cerisy-ville où est installé Heuliez, à cheval sur les deux départements des Deux-Sèvres (79) et de la Vendée (85).

Quant au « GP 11 » du groupe Projet, étudié à la demande du comité directeur de la DTT, il résulte d'une version améliorée du « GG 79-85 » d'Heuliez tenant compte des critiques formulées à l'encontre de ce dernier.

Les recherches pour l'autobus futur s'accompagnent d'études spécifiques sur les économies d'énergie, la suralimentation des moteurs diesel en exploitation urbaine, les transmissions hydrostatiques, etc.

\*

Le programme d'autobus futur français est moins un constat des progrès de la technologie qu'une affirmation

de besoins nouveaux pour un transport collectif agréable et de bonne qualité. Loin d'être recherchée à tout prix, l'innovation ne s'impose que lorsqu'elle est indispensable à la satisfaction d'exigences fonctionnelles, sans perdre de vue ses incidences sur la fiabilité et les coûts.

Les travaux menés depuis deux ans devraient aboutir à l'établissement d'un cahier des charges techniques et à la construction de prototypes, phase ultime avant la commercialisation du nouveau matériel prévue pour 1984-1985.



### STRATEGIE POUR UN AUTOBUS

C'est le ministère des Transports qui a décidé, en 1974, d'engager une réflexion sur la définition d'une nouvelle génération d'autobus destinée à préparer la relève de l'autobus standard actuel. La Direction des transports terrestres (DTT) suscita la création de groupes de travail constitués de représentants des ministères intéressés — transport environnement et cadre de vie, industrie —, de l'UTPUR, de l'Institut de recherche des transports (IRT), des collectivités locales, des transporteurs, des usagers et des constructeurs.

En 1976, un concours international d'idées fut lancé, sur les « fonctions et composants de l'autobus urbain ». Cette phase préliminaire de réflexion fut terminée au début de 1977. Encore fallait-il définir le produit, c'est-à-dire établir un cahier des charges techniques, document de base pour la construction ultérieure de prototypes. La DTT créa donc en 1977 un groupe « projet autobus futur » dont la direction fut confiée à trois dirigeants de réseaux de transport — M. Bourgois (RATP), M. Boinet (CGFTE), M. Lecoq (TRANSEXEL) — et constitué d'une équipe réduite d'ingénieurs de l'UTPUR, choisis en tenant compte du caractère complémentaire de leur formation et de leur expérience. Equipe assistée le cas échéant d'experts et de correspondants des réseaux français.

Le chef de l'équipe, M. Vassart, est ingénieur en chef à la RATP. Sa mission : d'abord sélectionner et mettre en cohérence les éléments déjà recueillis en les appréciant selon leur faisabilité, fiabilité, coût et opportunité. A chaque étape, il est nécessaire d'intégrer les attentes du public, les besoins des exploitants et les contraintes techniques. Par la suite, le rôle d'animation joué par le groupe, a permis de définir les études complémentaires, d'organiser les liaisons avec les constructeurs, de concevoir de nouveaux produits répondant mieux aux besoins exprimés, d'assurer le suivi et la coordination de l'ensemble, tout en appréciant à chaque étape l'adéquation des résultats aux objectifs fixés.

Le comité directeur de la DTT, présidé par M. Collet, directeur de celle-ci, contrôle le développement du projet et prend les décisions d'ordre stratégique.

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

VOUS ALLEZ À L'OPÉRA, J'Y PASSE.



COULOIRS LIBRES, MON BUS CIRCULE MIEUX.



Deux campagnes d'information utilisant comme support l'affichage sur l'avant des autobus ont été lancées en octobre et novembre.

- La première, destinée à rappeler la qualité de maillage et la finesse de la desserte assurée par le réseau d'autobus, utilise le côté sympathique et humain des relations entre le personnel et les voyageurs. Elle indique, sur le ton d'une conversation, les principaux points et les terminus desservis :

« la Gare du Nord, c'est mon terminus »  
« les grands magasins, j'y passe »  
ou encore « Beaubourg-Les Halles, c'est sur mon chemin ».

- La seconde reprend les thèmes de la campagne entreprise au début de l'année pour le respect des couloirs réservés. Signée par la mairie de Paris et la préfecture de police qui se sont associées à sa préparation, elle utilise également comme supports les arrière-bus et différents éléments du mobilier urbain de la ville de Paris. Elle est complétée par la distribution de dépliant exposant les avantages que tout le monde peut retirer d'un meilleur respect des couloirs réservés.

Rappelons que la première campagne réalisée sur ce sujet en janvier-février derniers, a obtenu des résultats concrets puisque le nombre des véhi-

cules en stationnement illicite est tombé, dans les couloirs les plus encombrés, de plus de cinq à moins d'un au kilomètre et a diminué dans l'ensemble d'environ 30 %. Il ne fait cependant pas de doute que de nouveaux progrès ne seront rendus possibles que si une surveillance vigilante sur le terrain est associée à ce type de campagne.

Le maire de Paris a, dans sa conférence de presse du 19 octobre, souligné l'importance qu'il attache à cet effort soutenu pour faciliter la circulation des autobus. D'autres actions dans ce sens sont en préparation pour 1980.



## Forum des Halles

Afin d'assurer une meilleure desserte et conformément au plan de circulation de la Ville de Paris, l'itinéraire des lignes 74 et 85 a été dévié par la rue du Quatre-Septembre, la rue Réaumur, la rue Montmartre et la rue du Louvre. Cette mesure a été mise en application le 5 septembre avec la création, rue Montmartre d'un couloir à contresens.

La modification de parcours des lignes 74 et 85 présente le double avantage de réaliser une bonne desserte de la partie ouest du secteur des Halles, par le regroupement de ces deux lignes dans la rue du Louvre, et ce dans les deux directions.

Dans un deuxième temps, dès que les aménagements de voie piétonne rue Saint-Honoré seront réalisés, les lignes 67 et 81 pourront passer cette voie.

## Fort d'Aubervilliers

Liés à l'arrivée de la ligne 7 à Fort d'Aubervilliers, des réaménagements d'itinéraires ont été opérés sur les lignes 130, 134, 149, 152, 173 et 352 pour faciliter les correspondances avec ce prolongement et assurer ainsi une bonne coordination entre les différents modes de transports en commun.

A cette occasion, l'« Infobus », avec à son bord une personne capable de répondre à toutes les questions sur cette opération, a été mis à la disposition des habitants, du 29 septembre au 4 octobre, dans la gare routière de

la Porte de la Villette, du 5 au 9 octobre et dans la gare routière de Fort d'Aubervilliers.

En outre, un appareil téléphonique a été installé dans la gare routière de Fort d'Aubervilliers, en liaison directe et gratuite avec le centre d'information téléphonique de la RATP : le 346-14-14, maintenant bien connu.

## Paris, le soir

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre, le service de soirée a été rétabli sur la ligne 27, tous les jours, après 20 h 30, entre Porte de Vitry et Pont Neuf (quai des Orfèvres). Les derniers départs de ces terminus sont fixés respectivement à 0 h 05 et 0 h 35.

Cette opération, qui vise à améliorer la desserte du XIII<sup>e</sup> arrondissement pour les périodes hors pointe, répond à l'objectif d'amélioration des dessertes en heures creuses. Dans une perspective plus favorable, elle préfigure d'autres améliorations de ce type envisageables aussi bien à Paris qu'en banlieue.

Précisons que 12 lignes sur les 56 existantes dans Paris assurent le service de soirée tous les jours au-delà de 20 h 30.

Notons cependant qu'il n'est pas prévu de rétablir les services de soirée et du dimanche sur l'ensemble du réseau parisien d'autobus. Les motifs qui avaient conduit à limiter, en 1966, le nombre de lignes circulant à ces périodes, subsistent en effet. La forte croissance du trafic des autobus, enregistrée depuis quelques années, concerne les heures d'affluence et l'heure creuse des jours ouvrables. La clientèle n'a guère modifié ses habi-

## Prochain arrêt...

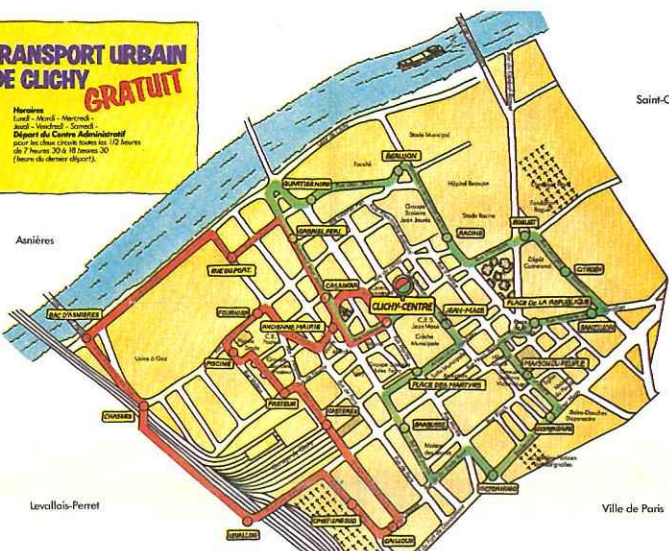
Sur la ligne 91, l'essai d'annonces sonores des arrêts par cassette se poursuit. Un test auprès des usagers et du personnel de conduite a montré l'impact positif de cette réalisation : 80 % des voyageurs se déclarent satisfaits, et le personnel y voit un progrès pour l'accomplissement de ses fonctions. Certaines critiques ont cependant été formulées concernant la consistance du message et le son aigu du signal sonore qui le précède. C'est pourquoi une nouvelle version est actuellement à l'essai comportant une annonce simplifiée et un signal sonore plus agréable.



## T.U.C.

Le transport urbain de Clichy... La RATP a été saisie il y a quelques mois d'une demande de réalisation d'un service urbain interne à la ville de Clichy. L'itinéraire a été étudié par les services du réseau d'autobus, en collaboration avec la ville et le 13 septembre, s'effectuait la mise en exploitation : deux voitures circulent de 7 h 30 à 18 h 30, du lundi au samedi inclus.

Ce service vient s'ajouter aux deux autres dessertes urbaines déjà assurées par la RATP dans les communes de Boulogne et de Saint-Cloud (bus-phonie).



# Quoi de neuf dans le métro?

## Le métro blanc

Deuxième bonne nouvelle pour les voyageurs de la ligne 7. Avant de bénéficier le 4 octobre du prolongement à « Fort d'Aubervilliers », le métro blanc — qui équipe déjà la ligne 13 « Châtillon-Montrouge - Saint-Denis-Basilique-Porte de Clichy » est apparu sur leur ligne le 12 septembre dernier. Ce matériel, avec ses voitures élargies à la taille, sa ventilation discrète, son éclairage diffus, verra son parc total avoisiner une soixantaine de rames d'ici la fin de l'année.

## Le MI 79 sur les rails

La première voiture du matériel interconnexion est sortie des chaînes de montage de la Société Franco-Belge, à Raismes. Elle a effectué ses premiers tours de roue le 5 octobre, sur la ligne B du RER.

Ses futurs utilisateurs seront certainement sensibles à son confort et à sa ligne.

Quant aux techniciens, ils vont suivre avec intérêt les premiers essais de leur petit dernier. A cet effet, une voie d'essais longue de 1 350 m a été installée depuis la sous-station de Massy-Verrières jusqu'au plateau de remisage de rames, situé au-delà de la gare de Massy-Palaiseau.

L'arrivée de ce train-métro tricolore marque une nouvelle étape dans l'évolution des transports ferroviaires.



## Ney, 225 kV

Le poste haute tension Ney, dernier poste prévu du programme décennal 1971-1980, a été mis en service le 31 août dernier, grâce à la réalisation d'une première tranche d'équipements de 40 MW, répondant aux exigences d'exploitation. Il est prévu,

d'ici à la fin de l'année 1980, de raccorder dix postes de redressement complémentaires.

Ces opérations répondent au souci d'améliorer la qualité du service offert et de faire face à l'accroissement prévisible de la puissance nécessaire sur l'ensemble du réseau.



Batterie des caissons constituant les deux disjoncteurs 225 kV.



RATP - Ardailion



RATP - Carrier

## La vie cachée d'un billet de métro

La RATP a participé aux opérations « Informatique portes ouvertes » de la semaine Informatique et Société, organisée par le ministère de l'Industrie.

Du 24 au 30 septembre ont été recensées toutes les applications de l'informatique dans notre vie quotidienne : elles sont très nombreuses et c'est justement leur caractère quotidien qui nous les fait parfois oublier.

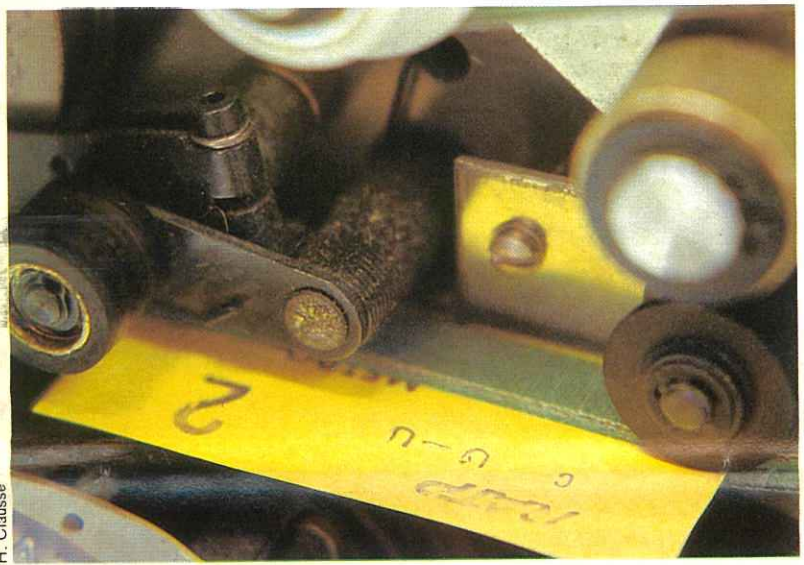
La RATP a présenté, dans la vaste salle d'échanges de la gare « Châtelet-Les Halles », un stand consacré aux applications de l'informatique qu'elle met en œuvre pour la fabrication, la vente et le contrôle d'un produit bien connu de la clientèle : le billet.

Saviez-vous que sur ce morceau de carton de 66 x 30 mm qui sert de sésame, figure une foule de renseignements concernant sa nature, sa validité, ses possibilités d'utilisation et les voyages qu'il a effectués ?

SEMAINE INFORMATIQUE ET SOCIÉTÉ



PORTES OUVERTES SUR L'INFORMATIQUE



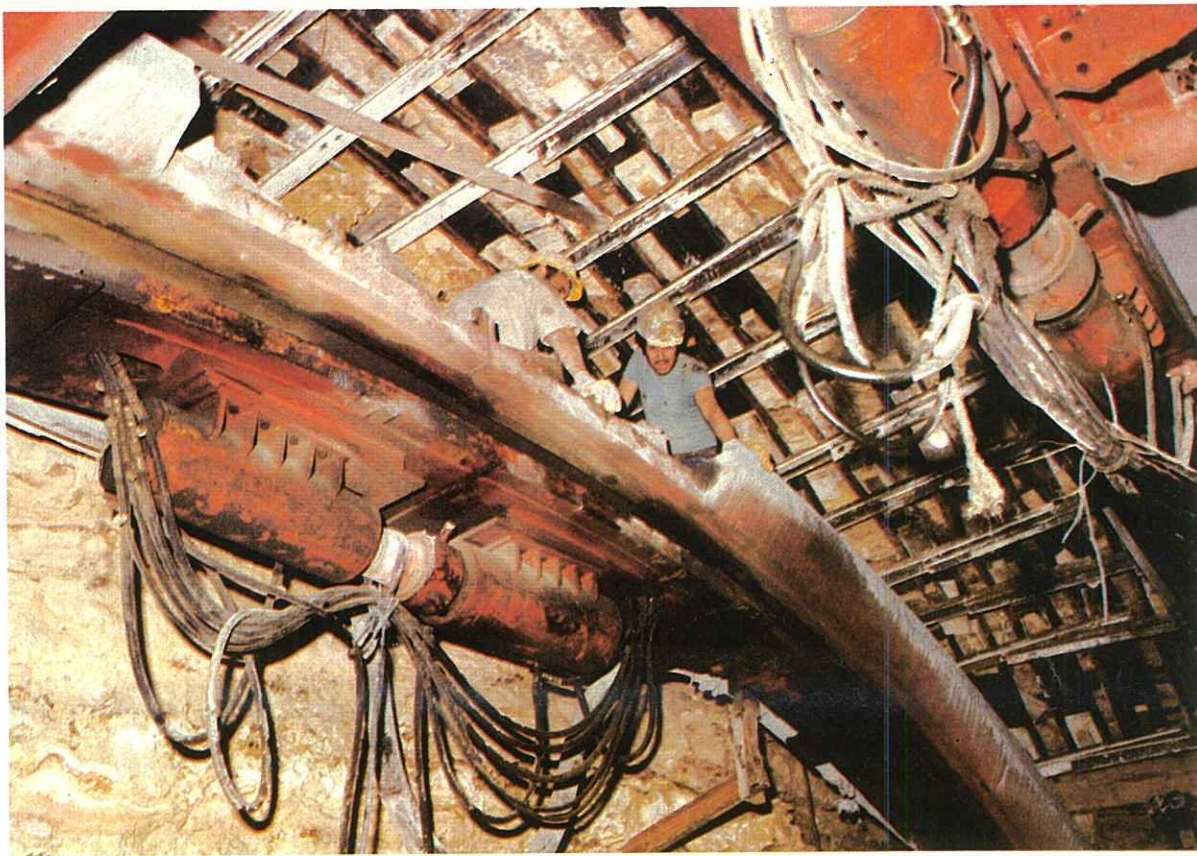
La voiture Marta en cours d'essai à Atlanta.

## Le point sur les travaux

### Ligne B : section « Châtelet-Les Halles Gare du Nord »

A partir du puits « Hauteville », la construction de la voûte s'effectue à l'aide d'une machine haveuse qui progresse au rythme de 2 m par jour. Depuis le début du mois d'octobre, une seconde machine a entrepris le même travail avec pour point de départ le puits « Poissonnière ».

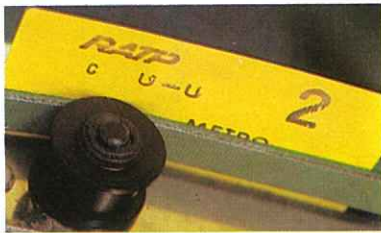
Terrassement de la voûte et pose des voussoirs préfabriqués.



RATP - Travaux Neufs

Saviez-vous qu'en moins d'une seconde, entre l'instant où vous introduisez votre titre de transport dans le péage magnétique et le moment où vous le reprenez, toute une conversation s'engage avec un ordinateur électronique ?

Une vie bien cachée à vous couper le souffle !



H. Clausse

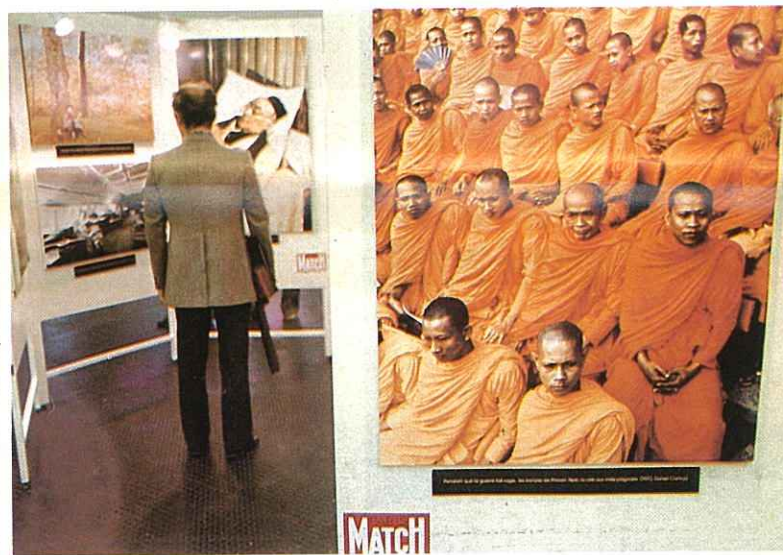
## Les coulisses de la RATP

Afin de mieux faire connaître la RATP au public, une présentation audiovisuelle des différentes activités de l'entreprise est organisée par le service des relations extérieures chaque jeudi à 16 heures ; cette présentation est suivie d'une discussion avec les participants et d'une visite des coulisses de la gare de « Châtelet-Les Halles ».

## Trente années de notre mémoire

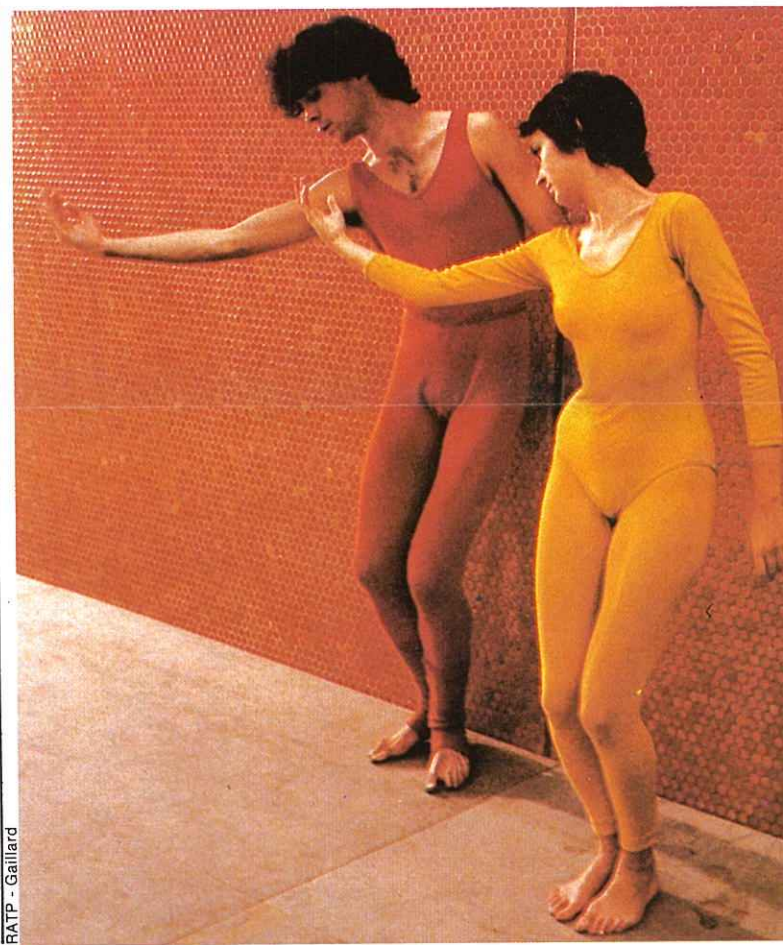
1949-1979 — La RATP a trente ans, Paris-Match aussi. La RATP et Paris-Match ont célébré ensemble ce trentième anniversaire à la gare RER d'« Auber », du 19 septembre au 14 octobre en évoquant leurs souvenirs rétrogrades. Un mur image géant et une exposition des meilleurs documents photos Paris-Match et RATP — « photos choc » et « photos insolites », « photos drames » et « photos sourires », « photos rétro » et « photos métro » — ont retracé trente années de la vie du monde et de la RATP.

Les bonzes de la cité aux mille pagodes Phnom Penh.



RATP - Gaillard

## Il danse, il danse, le métro...



Après la musique, la photo et le cirque : la danse. 400 à 500 danseurs et musiciens se produiront du 21 au 24 novembre, à raison de deux spectacles par après-midi. Dans six stations ou gares, qui auront revêtu pour l'occasion un air de fête (Auber, Châtelet-Les Halles, Gare de Lyon, Miromesnil, Montparnasse, Nation), un podium sera installé sur lequel se produiront des troupes présentes à Paris pour le festival international de la danse. Il y en aura pour tous les goûts : danse classique, ballets contemporains, danse de salon, claquettes, danse folklorique de France et d'ailleurs, disco, reggae, etc.

## ENTRE les lignes

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

Directeur Fondateur : Michel Linon. Directeur de la publication : Marcel Kopp. Rédaction : Marie-Claire Ballot, Chantal Naar, Martine Pelletier. Conception SVB. Imprimerie L'Avenir Graphique 325, rue de Charenton, 75012 Paris. Ont aidé à la réalisation de ce numéro : J. Barrau de Lorde, C. Cozannet, H. Crouta, F. Duchézeau, G. Gaillard, J.-M. Paumier, G. Vassart. Atelier photographique RATP. Photographies page 12 : Chabrol.



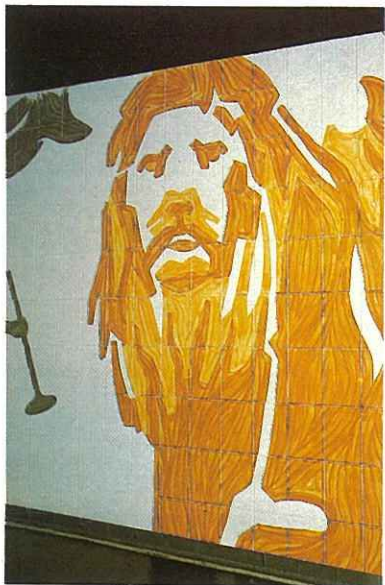
## A « INVALIDES », UN COULOIR DE CORRESPONDANCE ENTRE LE METRO ET LA LIGNE C DU RER

**T**andis que se précisait, il y a quelques années, le projet de jonction entre les deux gares SNCF d'Invalides et d'Orsay, il apparut de plus en plus souhaitable de créer un couloir de correspondance directe entre la station « Invalides » du métro et la gare SNCF « Invalides ». Car, bien que portant le même nom, il n'était pas si facile d'aller de l'une à l'autre. La création de la ligne C et celle du couloir de correspondance formant un tout, le calendrier des travaux fut établi de manière à faire coïncider les deux mises en service.

Objectif atteint le 30 septembre dernier : le couloir de correspondance reliant directement la station Invalides desservie par les lignes 8 et 13 du métro à la gare « Invalides » de la ligne C du RER « Etampes - Dourdan - Massy-Palaiseau - Versailles Rive Gauche » a été mis à la disposition des voyageurs.

En facilitant une liaison qui, dans la situation antérieure, s'effectuait par la voie publique, il renforce de façon très sensible le service offert par la ligne C.

A la sortie de la salle de contrôle située dans la gare RER, salle dans laquelle sont regroupés les péages SNCF et RATP : le couloir de correspondance entre les deux réseaux.



**T**rois ouvrages principaux composent ce couloir :  
• tout d'abord, une galerie de 192 m de long et de 9,90 m de large, équipée d'un trottoir roulant réversible de 168 m. Deux passages latéraux non mécanisés restent à la disposition des voyageurs ;



• suit une gaine inclinée de 9 m de largeur et de 7,75 m de dénivellée dans laquelle sont installés trois escaliers mécaniques et deux escaliers fixes ;

• enfin, une seconde galerie, de 15 m de long et de 4,50 m de large qui débouche au droit de la passerelle d'accès aux quais des lignes 13 et 8.

Quand, à la fin de l'année 1981, le TRAX\* sera installé dans ce long couloir, le transit des voyageurs sera encore plus rapide. Il encadrera le trottoir roulant classique et offrira ainsi deux trottoirs accélérés de 175 m chacun.

La performance technique n'exclut pas la création artistique et, en réalisant cet ouvrage, la direction des travaux neufs de la RATP nous en a apporté la preuve.

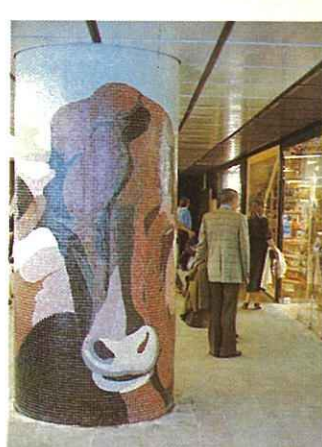
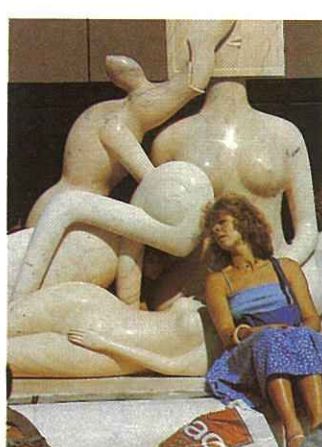
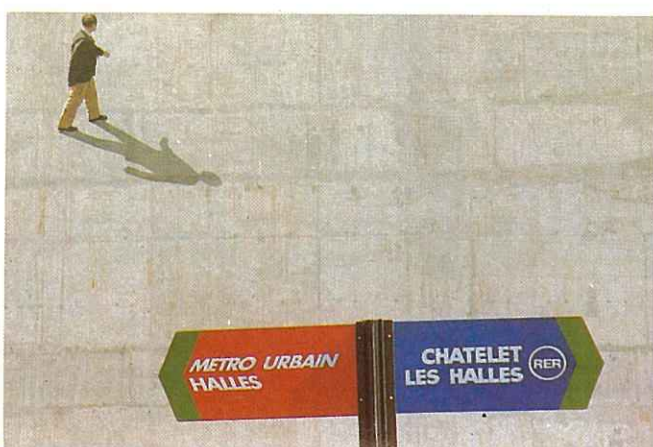
**L**e traitement décoratif de ce couloir particulièrement long a donné lieu à une recherche esthétique originale. Les correspondances à long parcours en espace souterrain, même rendues plus brèves par la mécanisation, demeurent monotones. Aussi, les décorateurs ont-ils recherché une animation des murs latéraux qui, tout en accrochant le regard, n'est à aucun moment agressive. C'est dans cet esprit qu'ont été conçues les deux fresques que le voyageur, en empruntant ce long couloir, voit défiler.

Deux fresques gigantesques, longues de 100 m et hautes de 3 m chacune, qui évoquent en silhouette l'Hôtel des Invalides, le Pont Alexandre III et le Grand Palais... quartier oblige. Entièrement fabriquées avec des carreaux de céramique, un matériau adapté aux contraintes des ouvrages souterrains, ces œuvres créent une atmosphère propice à la relaxation et à la réflexion.

La peinture des émaux a été réalisée par Jean-Rémy Locret, de la direction des travaux neufs de la RATP, déjà auteur de la fresque décorative de la gare RER « Gare de Lyon ». Le travail a été exécuté en Allemagne, sur les lieux mêmes de la fabrique de céramique « Villeroy et Boch ».

Correspondre à Invalides, c'est pour quelques instants une promenade dans le monde du rêve où la réalité renaît, idéalisée et métamorphosée.

\* Rappelons que le TRAX est un trottoir roulant accéléré qui assure, sur sa partie centrale, le transport continu des piétons à une vitesse de 12 km/h.



Reportage Carrier - Chabrol - Gaillard

# le forum des Halles ou le voyage au cœur de Paris



## Cratère de lumière

Avec ses 40 000 m<sup>2</sup> décomposés en quatre niveaux, ses 16 nouvelles rues représentant 1 700 mètres de circulation au centre de l'un des plus importants espaces réservés à la promenade en Europe, le Forum s'impose d'emblée : ce sont, en effet, trois kilomètres et demi de rues réservées à la flânerie, de Beaubourg à la rue du Louvre et à Saint-Eustache, prélude des 7 kilomètres attendus... patience... pour 1983.

Ses rues s'organisent autour d'un vaste espace central ouvert à l'air libre, la Place Basse, et bordé par les grandes verrières. Cette architecture novatrice des rues sous la surface du sol prend, dès lors, une dimension humaine et offre au visiteur une promenade agréable. Cette ouverture à ciel ouvert fait de Saint-Eustache le point de repère essentiel de l'ensemble.

Cette réalisation conçue par Claude Vasconi et Georges Pencreac'h permet, grâce à la Place Basse et à ses prolongements en terrasses, d'irriguer en lumière naturelle la plus grande partie des rues du Forum, qui s'intègre physiquement dans son quartier et en devient le prolongement naturel. Ce quartier qui avait hérité du sobriquet plutôt péjoratif de « trou des Halles » s'en trouve transfiguré.

Les verrières de la Place Basse sont supportées par des arcades d'acier recouvertes de fonte d'aluminium moulée et laquée de blanc. La courbe de ces arcs est caractéristique du Forum puisqu'on la retrouve dans les voûtes qui rythment le volume des rues intérieures — tantôt parallèlement au cheminement, tantôt perpendiculairement — suivant l'orientation de la rue par rapport à la Place Basse. Cette courbe, qui n'est pas sans rappeler celle des toits des immeubles environnants, renforce l'unité du projet.

Depuis quelques semaines déjà, à l'ombre de Saint-Eustache, se décline une cascade de lumière au fil de ses gradins de verre, le monument du Paris des années 80, un monument de plus à visiter, je veux parler du Forum des Halles. Après les parapluies de Baltard symbolisant le ventre de Paris, l'édification de Beaubourg, temple de l'esprit, c'est le cœur même de la ville qui bat aujourd'hui entre les rues Pierre-Lescot, Berger et Rambuteau, offrant aux Parisiens l'occasion de vivre autrement.

L'événement est d'importance puisque, pour la première fois depuis un siècle, Paris a interrompu sa cavalcade tous azimuts. La capitale est revenue sur ses pas, redécouvrant avec béatitude l'existence d'un cœur géographique, commercial, culturel et humain.



Les voûtes flamboyantes de Saint-Eustache, sanctuaire du XIV<sup>e</sup> siècle, paroisse royale, qui virent les obsèques de La Fontaine, Mirabeau et Rameau, le mariage de Lulli, le baptême de Richelieu, Molière et la Pompadour, trouvent leur écho dans la composition de verrières cintrées du Forum.

## A la croisée des chemins

Les rues du Forum ont donc une forte identité architecturale — un style —, le sol des rues, des terrasses et de la Place Basse est recouvert de dalles de porphyre rouge foncé. Les voûtes intérieures sont revêtues de céramique brun noir. Le grand escalier qui relie comme un trait d'union la Place Basse aux terrasses supérieures est en marbre blanc. Il assurera la liaison avec les futurs jardins.



La circulation d'un niveau à l'autre s'effectue par trois « puits » contenant les escaliers fixes et mécaniques ; ce sont les « portes » du Forum : Porte Lescot, Porte Berger, Porte Rambuteau, des portes à la mesure du XX<sup>e</sup> siècle. Elles assurent la liaison avec les rues piétonnes de surface. Quant à l'escalier mécanique Lescot, il se prolonge jusqu'au niveau-4 reliant la salle d'échange de la gare RER « Châtelet-Les Halles ». Les atouts ne manquent pas sur le plan des communications, puisque la desserte du Forum, outre la liaison directe avec les deux lignes du RER « Saint-Germain-en-Laye/Boissy Saint-Léger » et Marne-la-Vallée d'une part et d'autre part « Châtelet-Les Halles/Saint-Rémy-lès-Chevreuse » est assurée par 4 lignes de métro et 15 d'autobus.



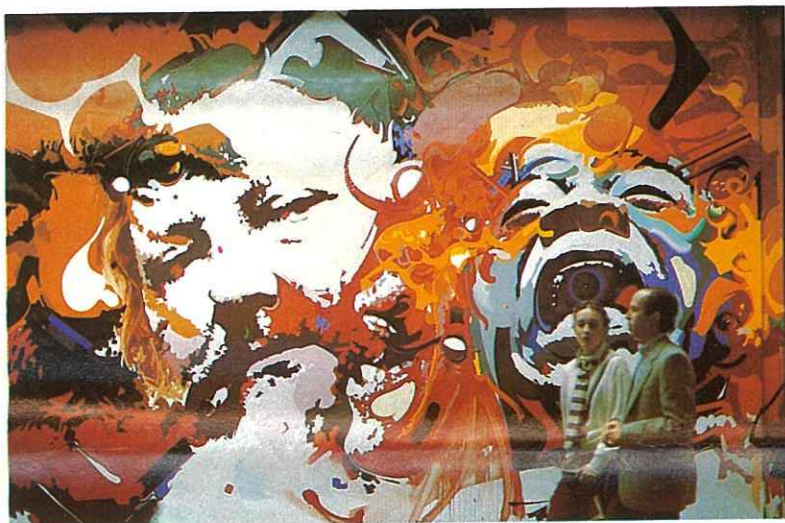
En 1982 la liaison SNCF entre l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle et la Gare du nord sera prolongée jusqu'à la gare de « Châtelet-Les Halles », avec accès direct au niveau-4 du Forum. Dans l'avenir, les trains de banlieue de la Gare de Lyon y arriveront directement. Déjà 130 000 personnes transitent à la gare de « Châtelet-Les Halles » et les prévisions laissent attendre quelque 200 000 voyageurs en 1982.

Pour les automobilistes, des parkings offrent 1 650 places sur trois étages : c'est plus que toutes les places disponibles sur les Champs-Élysées.



## La recette du succès

Dans l'alchimie mystérieuse qui donne à un quartier son caractère et son esprit, l'animation tient une grande place. Chaque quartier développe la sienne propre. Si le cadre avec les monuments et les rues joue



un grand rôle, les vrais acteurs sont en réalité ceux qui vivent et travaillent, ceux qui passent et reviennent. L'animation, c'est la vie. Aux Halles, bien sûr, beaucoup d'éléments propices à cette animation étaient là : un quartier en marche où chaque jour voit naître quelque chose de nouveau ; un passé, des traditions — celles dont Zola s'était fait le porte-parole de génie et dans lesquelles des générations de Parisiens sont venues se retremper. Les Halles sont, en fait, le premier et le plus ancien quartier de Paris.

Une nouvelle vie s'organise mêlant l'espoir à la nostalgie qui s'estompée peu à peu, à chaque vague de curieux, sinon d'amoureux. On dit qu'ils sont 75 000 chaque jour ! Ce doit être le mot Forum qui veut ça.

Quand on s'étonne de l'implantation dans les Halles des magasins les plus élégants de Paris, on oublie que pendant longtemps la rue Saint-Denis fut le point de départ des commerces de luxe de la capitale. C'est par cette ancienne voie romaine que les souverains se rendaient à Notre-Dame pour leur entrée solennelle à Paris. Au XII<sup>e</sup> siècle, la rue Saint-Denis était l'équivalent des Champs-Élysées.

La situation du Forum des Halles a nécessité la définition d'une politique d'animation originale et nouvelle : il s'agissait de faire jaillir une vie nouvelle mais aussi de faciliter l'intégration dans l'environnement et permettre aux résidents du quartier et à l'ensemble des Parisiens de s'approprier le lieu. Le Forum devait être un lieu de rencontre d'information et de spectacles.

L'animation qui démarra un an avant l'ouverture permit au public de se réhabituer à venir au cœur de Paris pour y assister à des concerts ou y voir des expositions organisés sous



des chapiteaux. Des ateliers et lieux de rencontre pour enfants, adolescents et adultes, développent la politique de loisirs adoptée par le Serete Aménagement et le Centre d'Animation du Forum des Halles (CAFH). Du côté spectacles, la tendance qui est à la création et à l'innovation correspond assez bien à l'esprit des Halles, plutôt non conformiste et d'avant-garde. Ces spectacles sont variés et s'adressent à des publics différents, tant par les créneaux horaires (12 h, 16 h, 18 h, 20 h 30, 22 h) que par leur contenu. Cet ensemble architectural sans équivalent à Paris ni dans le monde, qui réunit une sélection de 200 magasins spécialisés implantés par secteur d'activité, offre, en outre, un éventail d'activités de loisirs allant du cinéma — l'exclusivité faisant bon ménage avec l'art et l'essai — à l'animation permanente qui peut prendre forme de musique, danse, théâtres, rencontres et débats, variétés, expositions... Dans le droit fil de la tradition des Halles, la gastronomie y tient une place de choix : du bistrot de toujours à la grande cuisine, avec un petit détour par les cuisines « venues d'ailleurs » — histoire de se dérouter un peu — restaurants ou commerces alimentaires se relaient.

## Cathédrale païenne

Pour bien affirmer sa vocation de lieu de rencontre, le Forum, à l'initiative de la SEMAH (Société d'Economie Mixte d'Aménagement des Halles), a installé l'art au coin de la rue en faisant appel à plusieurs artistes. C'est ainsi que 28 piliers de soutènement



sont habillés de mosaïques sur des thèmes animaliers, par Riéti, Cucco et Antoine de Croze, qu'une fresque rue de l'Arc-en-Ciel porte la marque d'Attila qui a peint des arcs-en-ciel innombrables et jamais semblables et qu'une autre fresque, de 40 mètres de long, rue des Piliers, retrace l'histoire du monde selon Raymond Moretti ; un gigantesque masque de bronze reproduisant l'homme de Tantavel, « plus vieux européen connu », en marque le point de départ et l'écriture, les mots, les phrases, l'aboutissement.



ture, les mots, les phrases, l'aboutissement.

Au centre de la « Piazza », à 14 mètres sous terre — il est vrai qu'on ne le sent pas — le « Pygmalion » de Julio Silva, pièce maîtresse de l'ensemble, se reflète dans les verrières. A quelques lieues de là, Saint Eustache, dont l'édification marqua la renaissance des Halles, garde jalousement le tombeau de Colbert, œuvre baroque du sculpteur préféré de Louis XIV, Antoine Coysevox. Transfigurée en Acropolis par la grâce des bâtisseurs du XX<sup>e</sup> siècle, qui ont enfoui à



ses pieds ce cratère en négatif, Forum pour orateurs sans auditoire ou pour cet homme seul, face à la foule, peint avec son ombre en trompe l'œil, tout là-haut sur le mur du blockhaus géant de l'aération.



### 1968

La Commission permanente des Halles présidée par M. René Capitant, définit le périmètre de la rénovation du quartier, sur 15 hectares avec un programme de construction limité ; mais le sous-sol doit être utilisé au maximum grâce à la création d'un Forum souterrain de commerces et de loisirs. Un projet de Centre Français de Commerce International complète l'ensemble.

### Mars 1969

Le transfert des Halles à Rungis commence.

### Décembre 1969

Création du Musée Georges-Pompidou sur le plateau Beaubourg.

### Octobre 1970

Le Conseil de Paris adopte le programme complet de l'aménagement des Halles et le confie à la SEMAH (Société d'Economie Mixte d'Aménagement des Halles). Il comprend :

A l'est : la réalisation du Centre Pompidou et la rénovation de l'îlot Saint-Martin.

A l'ouest : une opération sur plusieurs niveaux superposés avec un Forum souterrain de commerces et de loisirs relié au RER et des équipements sociaux, culturels et sportifs : la construction en surface du Centre Français de commerce international (CFCI), d'un hôtel, d'une salle des ventes, de 780 logements et de 4 ha d'espaces verts.

### Janvier 1973

Le projet d'un Forum ouvert à la lumière, présenté par Serete Aménagement au nom de la Société Civile du Forum des Halles, est choisi. Un bail à construction d'une durée de 70 ans est signé alors entre la Société Civile du Forum des Halles et la Ville de Paris, propriétaire du terrain.

### Juillet 1974

Le projet du Forum des Halles est approuvé à l'unanimité de la Commission d'urbanisme commercial. Début des travaux de construction.

### Avril 1974

Annulation du permis de construire du Centre Français de Commerce International.

### Juillet 1978

La Ville de Paris prend en mains la rénovation des Halles.

### Octobre 1978

Le projet de l'auditorium Lescot est abandonné. Le projet d'hôtel (espace Berger) est accepté et le bâtiment Lescot réduit. Le boulevard Sébastopol entre le Musée Pompidou et le Forum des Halles sera rendu piétonnier.

### Février 1979

La Ville de Paris rend public le projet de la SEMAH : le jardin de 5 ha sera ouvert en perspective sur l'église Saint-Eustache.

### Septembre 1979

Le Forum des Halles ouvre ses portes au public le 5 septembre.

## La mise en service de la ligne C du RER

**Ainsi, le réseau traditionnel formé de lignes aboutissant pour la plupart à des gares en impasse à Paris, fait place, peu à peu, au futur réseau interconnecté.**

Avec 926 km de lignes, le réseau banlieue de la SNCF se caractérise, en effet, par une envergure pouvant aller jusqu'à 50 ou 60 km de Paris. Chaque jour,

La naissance de la ligne C, c'est un événement qui intéresse aussi bien les habitants de l'ouest, du sud et du sud-est de la capitale que les Parisiens eux-mêmes. Un million de personnes concernées (le dixième de la population d'Ile-de-France). 125 000 voyageurs par jour, et, pour chacun, outre un gain de temps fort appréciable, une moindre fatigue quotidienne.

1900, Paris vit à l'heure de l'Exposition Universelle. Deux gares sont inaugurées au printemps, à quelques semaines d'intervalle : la Compagnie de l'Ouest met en service la gare des Invalides, tandis que la gare d'Orsay voit partir ses premiers voyageurs.

L'édification de la gare d'Orsay répond alors au besoin de disposer d'une gare moderne au cœur de Paris, pour le trafic des grandes lignes, aboutissant jusque là à la gare d'Austerlitz. Le réseau d'Orléans, le « PO », gagne 4 km de voies souterraines à travers la capitale.

Plus complexe est l'histoire de la gare des Invalides : la Compagnie de l'Ouest avait construit, en 1889, au Champ-de-Mars, une gare terminus pour la ligne dite « du bord de l'eau », longeant la Seine jusqu'à Puteaux. A l'approche de l'Exposition Universelle, on voulut établir une liaison avec Versailles par le moyen d'une ligne qui se détachait aux portes de Paris de celle « du bord de l'eau » et rejoignait à Viroflay la ligne de Montparnasse. Reporté à Invalides, le terminus pouvait recevoir des grandes lignes, soulageant ainsi la gare de

Montparnasse, alors fort exiguë. Retardée par le percement du tunnel de Meudon, la liaison Invalides-Versailles ne verra le jour qu'en 1902.

Un destin comparable attendait les deux nouvelles gares parisiennes... Devant l'accroissement du trafic, le terminus des grandes lignes est ramené à Austerlitz en 1939, la gare d'Orsay ne reçoit plus dès lors que des trains de banlieue. En 1961, elle quitte le bâtiment monumental pour prendre place en sous-sol.

Un pareil déclin frappe la gare des Invalides lorsque les trains de grandes lignes lui préfèrent la gare Montparnasse ; dès 1937, elle est réaménagée en souterrain pour la seule desserte de Versailles-Rive Gauche.

Le développement de la banlieue a orienté le destin de ces deux gares nées avec le siècle : leur situation privilégiée, à quelques pas des ministères et des grandes administrations, à quelques minutes des Champs-Élysées et de la place Vendôme, a été mise à profit par une clientèle faite exclusivement de « voyageurs sans bagages ».

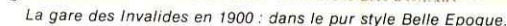
Pour mener à bien le projet de réalisation de la ligne C, un gros travail de modernisation a dû être effectué, en particulier sur la ligne « Invalides Versailles-Rive Gauche ». La traction électrique en courant continu à 1 500 volts avec alimentation par caténaire a été substituée aux 750 volts captés sur un troisième rail. Il a fallu, en outre, procéder à l'allongement et à la mise à hauteur des quais de toutes les gares.

Cette modernisation a comporté également la reconstruction des gares d'Issy-Plaine et de Viroflay-Rive Gauche et la rénovation du bâtiment de la gare de Versailles-Rive Gauche qui maintient l'originalité de son architecture.

Avec la mise en service de la ligne C, une étape importante est franchie dans le tissage de la gigantesque toile d'araignée que sera dans les années 80 le réseau de transport ferroviaire de la région Ile-de-France.

La ligne C du RER — Etampes et Dourdan, Juvisy, Massy-Palaiseau, Paris-Austerlitz, Orsay, Invalides, Versailles-Rive Gauche — est longue de 128 km et dessert 54 gares, soit le sixième du réseau banlieue de la SNCF. L'incorporation de la ligne C au RER conduit approximativement à doubler la longueur et le nombre des gares de ce réseau. Tracée dans Paris, sur la rive gauche de la Seine, du boulevard Victor à l'ouest au boulevard Masséna à l'est, elle comporte 9 stations intra-muros dont 7 en correspondance directe ou rapprochée avec le métro (Gare d'Austerlitz, Pont Saint-Michel, Invalides, Champ-de-Mars, Javel, Quai d'Orsay, Pont de l'Alma) et 2, situées dans des secteurs moins denses, en correspondance avec la ligne d'autobus PC (Bd Victor et Masséna). La distance moyenne entre gares, 2,4 km, est plus élevée que celle de la ligne A (1,98 km) et de la ligne B (1,28 km). Un parcours qui assure la desserte des quartiers des ministères et des grandes administrations, de l'île de la Cité, du Quartier Latin ainsi que des nouveaux pôles d'attraction du Front de Seine dans le 15<sup>e</sup> arrondissement et du secteur Gare de Lyon-Bercy, proche de la gare d'Austerlitz.

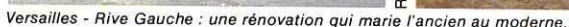
Cette nouvelle liaison offre un triple intérêt :



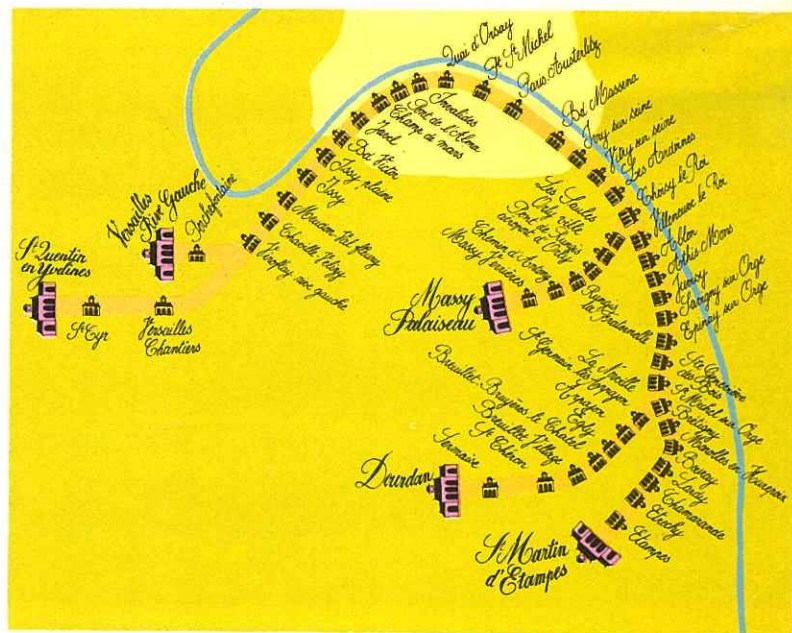
Encore contesté au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, l'intérêt de la liaison entre les gares d'Invalides et d'Orsay s'est affirmé au fil des années. Un trafic de banlieue qui double en vingt ans, la création des villes nouvelles, la rénovation du Front de Seine dans le 15<sup>e</sup> arrondissement, l'essor du secteur Lyon-Bercy, la naissance d'« Orly-Rail » et enfin la jonction des lignes 13 et 14 du métro à Invalides sont autant de facteurs qui ont imposé la liaison des lignes SNCF, séparées par moins d'un kilomètre.

C'est sous le nom de « Transversale Rive Gauche de la Seine » (TRG) qu'est inscrit le projet de liaison au Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, en 1976. Le projet d'aménagement de la future ligne C présenté par la SNCF est approuvé en 1977.

La réalisation de la jonction ferroviaire entre les deux gares d'Invalides et d'Orsay a comporté la construction



Entre l'île de la Cité et le Quartier latin : la gare de « Pont-Saint-Michel ». Une gare qui fait peau neuve afin de des quais, amélioration des accès et correspondance avec la ligne 4 du métro — sont effectués dans un riverains. La réalisation ultérieure d'une correspondance entre les lignes B et C fera de cette gare une nouv Paris



The diagram illustrates the Paris Métro Line 13 network. The main line is shown in blue, with stations marked by blue dots. The route starts at Champ-de-Mars, goes south to Javel, then east to Pont-de-l'Alma, Gare des Invalides, and Gare d'Orsay. From Gare d'Orsay, the line continues east to Pont-Michel and Gare d'Austerlitz, then south to Boulevard Masséna. Arrows indicate the direction of travel: towards Versailles-Rive Gauche and Saint-Quentin-en-Yvelines from Javel, and towards Orly-Massy-Palaiseau from Gare d'Austerlitz. Various transfer points and destinations are labeled in white boxes, including Ligne n° 13, Ligne n° 8, Ligne n° 4, Ligne n° 6, Ligne n° 5, and Ligne n° 10. Specific stations and destinations are listed in black text, such as St-Denis Basilique, Pte de St-Ouen, Pte de Cluchy, Saint-Lazare, Ch. Ellysées-Clemenceau, Montparnasse-Bienvenue, Chatillon-Montrouge, Balard, La Motte-Picquet, Opera (RER ligne A), Strasbourg-St-Denis, République, Bastille, Cretel-Préfecture, Pte de Clignancourt, Gare du Nord, Gare de l'Est, Châtelet-Les Halles (RER lignes A et B), Montparnasse-Bienvenue, Denfert-Rochereau (RER ligne B), Pte d'Orleans, Etoile-Ch. de Gaulle (RER ligne A), Montparnasse-Bienvenue, Denfert-Rochereau (RER ligne B), PL d'Italie, Bastille, République, Gare de l'Est, Gare du Nord, Eglise de Pantin, Gare d'Austerlitz, Sevres-Babylone, La Motte-Picquet, Pte d'Auteuil, and Vers Orly-Massy-Palaiseau.

**St-Denis Basilique**  
Pte de St-Ouen  
Pte de Cluchy  
Saint-Lazare  
Ch. Ellysées-Clemenceau  
Montparnasse-Bienvenue  
Chatillon-Montrouge

**Ligne n° 13**

**BALARD**  
LA MOTTE-PICQUET  
OPERA (RER ligne A)  
STRASBOURG-ST-DENIS  
REPUBLIQUE, BASTILLE  
CRETIEL-PREFECTURE

**Ligne n° 8**

**Pte de Clignancourt**  
GARE DU NORD  
GARE DE L'EST  
CHATELET-LES-HALLES  
(RER lignes A et B)  
MONTPARNASSE-BIENVENUE  
DENFERT-ROCHEREAU  
(RER ligne B)  
Pte d'ORLEANS

**Ligne n° 4**

**CHAMP-DE-MARS**  
Pont-de-l'Alma  
GARE DES INVALIDES  
Gare d'Orsay

**Ligne n° 6**  
ETOILE-CH. DE GAULLE  
(RER ligne A)  
MONTPARNASSE-BIENVENUE  
DENFERT-ROCHEREAU  
(RER ligne B)  
PL D'ITALIE  
NATION (RER ligne A)

**Ligne n° 5**  
PL D'ITALIE  
BASTILLE, REPUBLIQUE  
GARE DE L'EST  
GARE DU NORD  
EGLISE DE PANTIN

**Ligne n° 10**  
GARE D'AUSTERLITZ  
SEVRES-BABYLONE  
LA MOTTE-PICQUET  
PTE D'AUTEUIL

**Boulevard Victor**  
JAVEL  
Vers Versailles-Rive Gauche  
et Saint-Quentin-en-Yvelines

**PONT-MICHEL**  
GARE D'AUSTERLITZ  
Boulevard Masséna  
Vers Orly-Massy-Palaiseau



correspondance à Juvisy avec ceux de la Transversale Rive Gauche. Au total, un million de personnes sont concernées en banlieue, soit un dixième de la population d'Ile-de-France (les lignes A et B actuelles intéressent 1 250 000 habitants de la banlieue). Plus de 100 000 voyageurs venant de la banlieue sud (dont 30 à 35 000 à l'heure de pointe) et environ 25 000 en provenance de l'ouest (dont 8 000 à l'heure de pointe) pénètrent chaque jour dans Paris par la ligne C. 80 000 d'entre eux transitent par le nouveau tunnel Invalides-Orsay.

Dans Paris, la ligne C dessert, en moyenne, 56 400 habitants + emplois par gare. Aussi, le service offert est-il sensiblement inférieur à celui de la ligne A — 154 700 habitants + emplois par gare —, et à celui de la ligne B — 94 150 habitants + emplois par gare —



La gare d'Orsay, comme celle des Invalides, est un ancien terminus transformé en gare de passage.

La mise en service de la ligne C entraînera naturellement un certain nombre de conséquences sur l'ensemble des réseaux de transport.

Le trafic potentiel de la section centrale « Invalides-Orsay » est estimé, on l'a vu, à 80 000 voyageurs à l'heure. Un important reclassement des trafics est attendu entre les gares parisiennes de la ligne : celui de la gare des Invalides devrait tripler, tandis qu'une baisse de plus du tiers est probable à Orsay et une diminution de 10 à 15 % à Austerlitz et Pont-Saint-Michel.

En ce qui concerne le trafic des lignes A et B, l'influence de la Transversale Rive Gauche devrait rester marginale.

Lazare-Invalides, des lignes 8 et 13, sans qu'il y ait d'ailleurs d'incidence sur le confort, dans la mesure où ces variations de charge interviendront à contresens de la pointe. D'autres sections de lignes, comme Concorde-Châtelet (ligne 1) et Saint-Michel-Réaumur-Sébastopol (ligne 4), verront, en revanche, leur trafic diminuer légèrement.

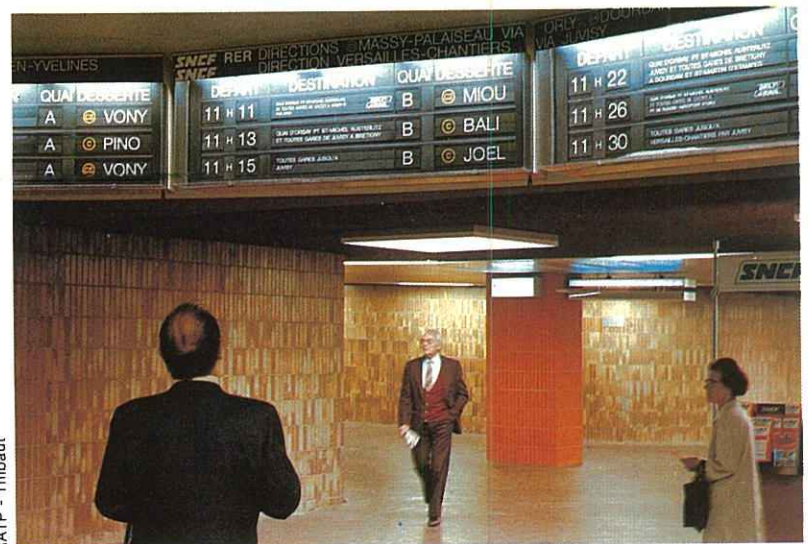
Ces changements d'itinéraires ne paraissent pas de nature à justifier une modification des services offerts à l'heure de pointe sur les lignes A et B comme sur celles du métro.

Il est évident que la « montée en régime » de la ligne C vers son trafic potentiel demandera du temps : un délai de réponse plus ou moins important, mais atteignant facilement un an, sépare la mise à disposition du public d'une liaison nouvelle du

moment où celle-ci atteint son rendement maximum. Dans le cas de la ligne C, d'autres facteurs interviennent, notamment le caractère très maillé du réseau de transport dans lequel s'insère, en son centre, la ligne et qui offre le choix possible, pour certains itinéraires, entre le métro, l'autobus ou la ligne C.

## Maintenir un juste équilibre

L'important déséquilibre entre les clientèles du sud-ouest et du sud n'a



Bien connaître le code...

La ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines est intéressée au premier chef par la ligne C.

## Tarification RER

Le prix du billet SNCF pour le parcours de la section intra-muros de la ligne C est celui d'un billet de métro de 2<sup>e</sup> classe vendu en carnet.

Après la mise en place, en 1980, des dispositifs automatiques de contrôle compatibles avec ceux de la RATP, la tarification appliquée sera la même sur les 3 lignes du RER, A, B et C. Les voyageurs en provenance des gares de banlieue de Paris-Austerlitz munis de billets valables au-delà de cette gare et ceux de la ligne de Versailles-Rive Gauche et de Saint-Quentin-en-Yvelines, porteurs de billets valables au-delà de la gare de Champ-de-Mars, pourront poursuivre leur trajet sur les lignes du métro. Le billet de métro pourra alors être utilisé sur l'ensemble de la section urbaine du boulevard Victor au boulevard Masséna à l'est.

Une harmonisation tarifaire qui viendra renforcer la commodité déjà offerte par la carte orange.

## INTERCONNEXION: LA LIGNE C DANS LE COMPTE A REBOURS

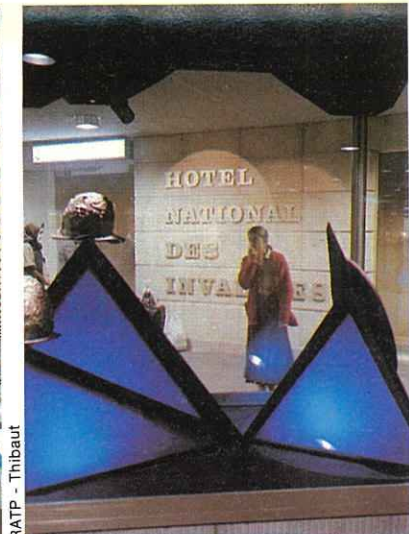
La réalisation envisagée pour le milieu du VII<sup>e</sup> Plan de la liaison ferroviaire Vallée de Montmorency — Ermont — Gennevilliers — Paris-Place Péreire — Porte Maillot — Champ-de-Mars — Invalides donnera une nouvelle dimension à la Transversale Rive Gauche : environ 1 500 000 habitants de la banlieue disposeront alors d'une liaison nord-ouest (Ermont et Vallée de Montmorency), sud-ouest (Juvisy et au-delà vers Brétigny) desservant Paris en 14 points dont 10 correspondances avec le métro.



La desserte d'un quartier prestigieux...

## Elsa Vony, Yéti

Afin de faciliter l'identification des trains, la destination de chacun d'entre eux est indiquée à l'aide d'un « code mission » de quatre lettres formant un mot aisément mémorable qui apparaît à côté des panneaux de télé-affichage. Elsa désigne un train Versailles-Rive Gauche-Etampes, Vony un train Juvisy-Versailles-Rive Gauche, Yéti un train Paris-Invalides-Dourdan...



L'aménagement en rotonde particulièrement réussi de la salle des échanges de la gare des Invalides. Le Musée des Armées y est descendu.

pas rendu aisée l'exploitation de la ligne C, car il aurait été contraire à la logique de faire effectuer par tous les trains le parcours de bout en bout. Sur la banlieue de Paris-Austerlitz, la desserte, jusqu'au 30 septembre, était assurée par 24 trains à l'heure de pointe, sur la ligne Versailles-Rive Gauche, par 8 trains seulement. Depuis la jonction des deux lignes, tous les trains en provenance du sud sont prolongés au-delà de la Gare d'Orsay et desservent ainsi la gare des Invalides. 8 d'entre eux continuent leur chemin jusqu'à Versailles, et 4 s'arrêtent en gare du boulevard Victor (service Orly-Rail).

La section « Invalides-Boulevard Victor » est ainsi desservie par 12 trains à l'heure de pointe. Sur la section est « Invalides-Masséna » 24 trains assurent le trafic à l'heure de pointe.

Au printemps prochain, s'ajoutent à l'heure de pointe 4 trains semi-directs à destination de Saint-Quentin-en-Yvelines : 16 trains par heure circuleront alors sur la section intra-muros Invalides-Boulevard Victor. Dans le même temps, 4 des 8 trains à destination de Versailles deviendront semi-directs, le temps de parcours entre Invalides et Versailles sera ramené de 29 à 24 minutes.



Un petit air de province au cœur de l'Ile-de-France : le marché devant la gare de Chaville.



... aller directement de Meudon à Choisy-le-Roi.

- elle permet, comme la ligne A, une traversée rapide de Paris d'est en ouest ;
- elle assure une meilleure diffusion dans Paris des voyageurs des lignes de Paris à Etampes, Dourdan et Massy-Palaiseau et de ceux qui utilisent la ligne de Paris-Invalides à Versailles-Rive Gauche ;
- elle facilite les relations de banlieue à banlieue : on va, par exemple, directement de Viroflay à Ivry ou de Meudon à Choisy-le-Roi et, avec un seul changement, de Brétigny à Saint-Denis ou de Juvisy au Pont de Saint-Cloud.

Les correspondances avec la ligne B du RER à Massy-Palaiseau et Massy-Verrières, avec les lignes de la banlieue SNCF de Gare de Lyon à Juvisy, avec la ligne SNCF de Montparnasse à Viroflay, multiplient les possibilités de liaison d'une banlieue à l'autre.



Quatre ans de travaux dans un des secteurs les plus encombrés de Paris.

Globalement, on peut estimer que le tronçon central Invalides-Orsay sera utilisé pour 7 % pour les déplacements Paris-Paris, pour 66 % pour des liaisons Paris-banlieue et pour 27 % pour des liaisons de banlieue à banlieue.

Cette nouvelle ligne intéresse au premier chef deux villes nouvelles : Saint-Quentin-en-Yvelines (terminus au printemps 1980 de certains trains) et Evry, desservie par des trains en



## Le réseau d'autobus en mutation

Depuis 1973, l'autobus connaît un regain de popularité. Trois raisons à cette réhabilitation : l'amélioration constante du service rendu (création des lignes pilotes, augmentation du confort intérieur des autobus, abribus), les actions d'information et de promotion permettant de valoriser ces perfectionnements et surtout l'importante répercussion de la carte orange depuis juillet 1975, qui a provoqué une véritable « explosion du trafic ».

La progression la plus importante a été enregistrée entre 1973 et 1977 sur le réseau de Paris où le trafic d'un jour ouvrable a doublé pour atteindre aujourd'hui un niveau comparable à celui de 1957.

Ce redressement spectaculaire — l'autobus parisien avait perdu 60 % de sa clientèle entre 1952 et 1972 — traduit une prise de conscience de l'opinion qui reconnaît dans l'autobus un mode complémentaire du métro et de l'automobile.

En effet, le réseau d'autobus, s'il est efficace, apporte à ses utilisateurs comme à la collectivité, un certain nombre d'avantages importants.

Une gestion rationnelle de la voirie d'une part, puisqu'un autobus, en heure de pointe, transporte en moyenne autant de voyageurs que 28 voitures particulières. Les 1 300 autobus parisiens, assurant 40 % des déplacements effectués en surface, n'occupent à l'heure de pointe du soir que 1 % de la voirie utilisée.

D'autre part, le réseau d'autobus assure la sauvegarde de la qualité de la vie vis-à-vis des conséquences de l'utilisation abusive de l'automobile, le maintien d'une certaine équité sociale et l'attachement au transport en commun de personnes détournées du métro pour des raisons de commodité.

Ces avantages reconnus au réseau d'autobus militent en faveur d'une politique de priorité aux autobus, un plan de restructuration attribuant à chaque mode une place en rapport avec son utilité sociale. D'où le rôle fondamental joué notamment par les couloirs réservés face aux effets d'une congestion de circulation accrue. Ceux-ci permettent une amélioration substantielle de la vitesse commerciale des autobus, et surtout une meilleure régularité de passage des voitures.

Encore faudrait-il que ces couloirs soient respectés par les automobilistes. La RATP ayant constaté une dégradation des conditions de circulations des autobus en 1977-1978, a suscité une campagne, menée conjointement avec la mairie de Paris et la préfecture de police pour leur redonner une pleine efficacité et ainsi relancer le réseau d'autobus.

Si en 1978, on a assisté à une certaine stagnation du trafic, celui-ci a repris une nette progression en 1979 : le nombre de voyages effectués sur les huit premiers mois de l'année a augmenté de 6 % sur les autobus de Paris et de 8,4 % sur ceux de banlieue

par rapport à la même période de 1978. Que peut-on attendre pour l'année 80 et au-delà ?

Un des objectifs du plan commercial 1980-1984 est la poursuite de l'accroissement du trafic. Les actions commerciales s'attacheront donc à développer le niveau et la qualité du service rendu en donnant à l'autobus les moyens d'attirer une clientèle nouvelle, y compris aux heures creuses.

Mais cet objectif doit se réaliser sans inflation des moyens mis en œuvre. Après avoir rappelé comment il a été possible, ces dernières années et particulièrement entre 1972 et 1978, de faire face à l'accroissement du trafic constaté, nous nous interrogeons sur les moyens susceptibles de permettre, à l'avenir, une nouvelle expansion de celui-ci.

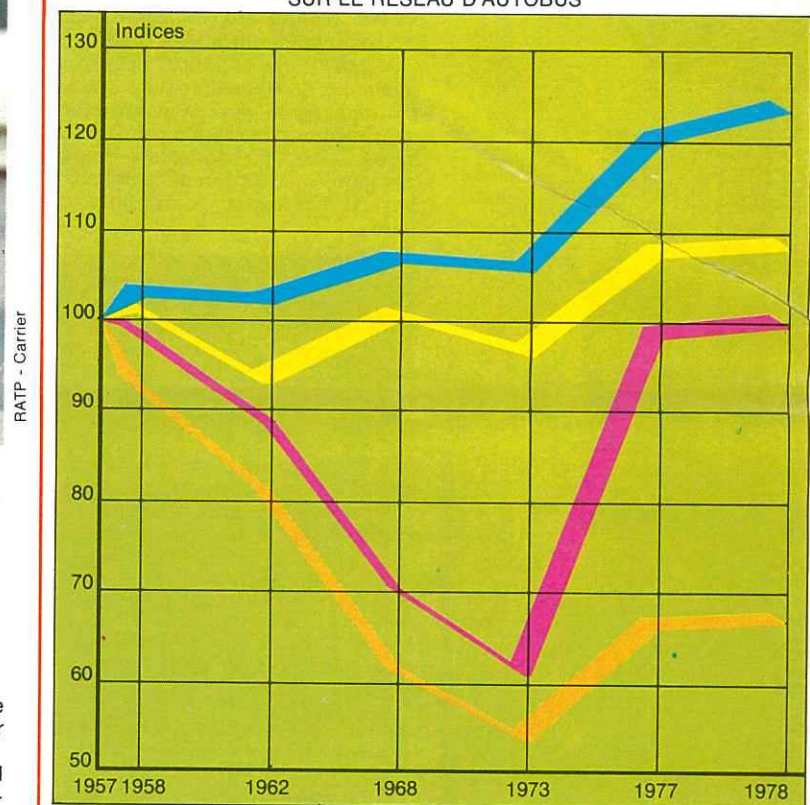
### VINGT ANNEES A GRANDS TRAITS

Les résultats d'une étude de 1978 sur l'évolution de l'offre et de la demande sur le réseau d'autobus, relative aux vingt dernières années, permettent de tirer des enseignements pour l'avenir. Que s'est-il passé depuis 1957 ? La zone desservie par le réseau d'autobus a très peu varié, en revanche, la population de cette zone a évolué considérablement par un transfert très important du centre vers la péri-

phérie : la population baissait, de 20 % dans le centre, tandis qu'elle augmentait de 50 % en banlieue et grande banlieue parisienne. De son côté, la texture du réseau s'est modifiée. Si le réseau d'autobus de Paris est resté quasiment stable

grande capacité. Alors qu'en 1957, on trouvait des autobus de 55 places en moyenne, depuis 1978 l'équipement du réseau en autobus de 78 places se fait progressivement en remplacement des « standard » de 68 et 72 places.

EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE SUR LE RESEAU D'AUTOBUS



Places-kilomètres offertes = produit des voitures-km par la capacité unitaire des autobus.  
Voitures-kilomètres = kilométrage parcouru par l'ensemble des autobus en exploitation.  
Voyages jours ouvrables.  
Voyages annuels.

De 1957 à 1978, la première constatation qui s'impose est que le nombre de places offertes est largement supérieur à la demande, l'écart le plus important se situant en 1973. Cette année-là, la demande augmente considérablement mais une importante capacité résiduelle permet de faire face à une telle augmentation et sans mise en service proportionnelle de moyens supplémentaires.

avec 53 lignes et 494 km d'itinéraires en 1957 et 55 lignes et 501 km en 1978, le réseau de banlieue s'est, quant à lui, fortement développé, puisque de 97 lignes et 889 km d'itinéraires en 1957, il est passé de 143 lignes et 1 589 km en 1978.

Pendant cette période, la qualité du service assuré a connu deux aspects contradictoires. En effet, on a assisté, d'une certaine façon, à une dégradation du service offert puisque les vitesses commerciales des autobus ont diminué, passant de 12,5 km/heure à la pointe du soir en 1957 à 10 km/heure en 1976, sur les lignes de Paris et de 17,5 km/heure en 1957 à 13,8 km/heure en banlieue.

Mais d'un autre côté, le nombre de places offertes sur le réseau a augmenté, le matériel ayant une plus

### NOUVELLES DONNEES POUR LES ANNEES 80

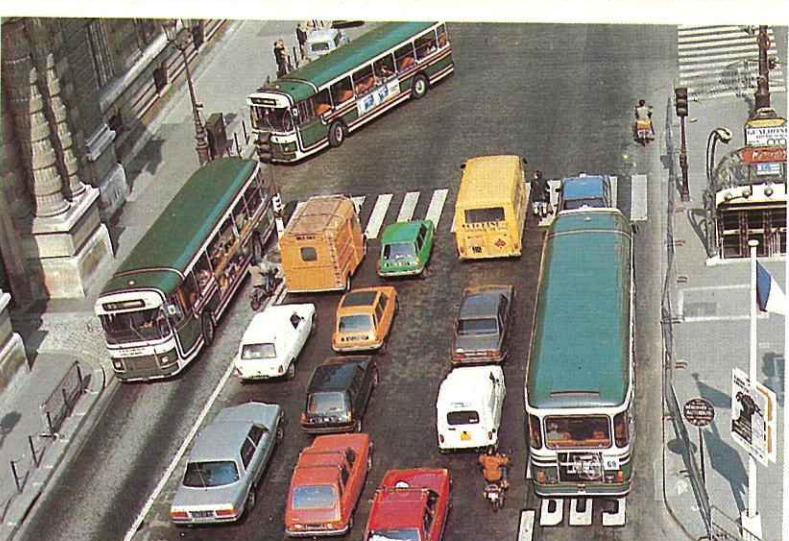
L'existence d'une capacité résiduelle non négligeable en 1973 a permis d'obtenir, en 1978, une situation acceptable en matière de taux de charge aux points critiques du réseau, grâce à des moyens relativement limités. Cette capacité est-elle toujours disponible actuellement pour faire face à un nouvel accroissement du trafic ?

Nombre de lignes d'autobus, aux heures de pointe, ont actuellement un taux en charge compris entre 80 et 100 %, il paraît donc difficile, sans mettre en service de nouveaux autobus, de faire face à un accroissement de la demande, sauf dans le cas où les allègements opérés lors des prolongements du métro et du RER, permettent de récupérer des moyens. L'amélioration du rendement des couloirs réservés reste un des moyens essentiels susceptibles de remonter cette situation dégradée.

Les orientations pour les cinq prochaines années fixent des objectifs commerciaux sous la forme de niveaux de trafic à atteindre pour l'ensemble du réseau d'autobus, de l'ordre de + 2,85 % par an en moyenne avec pour le seul réseau de banlieue et des villes nouvelles un accroissement annuel de plus de 4 %.

A Paris, malgré une offre kilométrique constante, cet objectif commercial devrait être atteint facilement grâce à la poursuite du remplacement des véhicules « standard » par des autobus ayant une capacité unitaire plus importante — un quart seulement du réseau est équipé d'autobus d'une capacité de 78 places — et à une action vers la clientèle des heures creuses.

En banlieue, les efforts porteront sur l'amélioration du maillage, liée à la réalisation des plans de restructuration, sur le renforcement des fréquences, principalement aux heures creuses, éventuellement enfin sur l'aménagement de l'amplitude du service. Tout ceci sans perdre de vue la possibilité d'éliminer certaines liaisons peu fréquentées et trop coûteuses pour la collectivité. L'accroissement de l'offre ainsi obtenu en banlieue pourrait être encore amplifié grâce aux incidences positives de la mise en service de sites propres (par exemple celui de la RN 305) ou grâce à l'adoption, actuellement à l'étude, des autobus articulés qui porterait à 130 places la capacité unitaire des véhicules.



# LE RER AUX CHAMPS

**M**arne-la-Vallée, dernière des cinq villes nouvelles de l'Ile-de-France, après avoir connu des difficultés d'ordre divers, voit aujourd'hui son site évoluer, se transformer en s'identifiant chaque jour davantage aux plans des urbanistes. Limitée au nord par la Marne et au sud par la forêt d'Armainvilliers, Marne-la-Vallée s'étendra de Noisy-le-Grand à la vallée du Grand-Morin. La volonté de réaliser un large contact entre les quartiers et l'environnement naturel s'est traduite par l'adoption d'un dispositif urbain discontinu, mettant à profit les éléments marquants du site : bois, parcs, vallons ou rus. La ville se fractionnera en quatre unités urbaines :

- la première sera organisée sur les communes de Noisy-le-Grand et la frange des territoires communaux voisins — Bry-sur-Marne, Villiers-sur-Marne et Neuilly-sur-Marne ;

- la seconde, séparée de la précédente par les bois de Grâce, de Lognes et de Saint-Martin, s'appuiera sur les bourgs de Champs-sur-Marne, Noisiel et Torcy ;

- la troisième, située au-delà du pittoresque vallon du ru de la Brosse, s'étendra au sud de Lagny entre Collégien et Jossigny ;

## Adaptation aux données

A l'exception de la partie située en aval de la gare de « Noisy-le-Grand-Mont d'Est », la majorité du tracé, d'orientation générale ouest-est, se trouve en zone rurale, du moins pour l'instant... Cette section traverse le territoire des communes de Noisy-le-Grand, Champs-sur-Marne, Noisiel, Lognes, Torcy et Bussy-Saint-Martin avant d'atteindre son terminus à proximité de la commune de Collégien.

Quatre gares s'engrèment à mesure que l'on avance en direction de l'est, desservant respectivement les zones d'urbanisation environnantes : « Champy-Nesle », le centre du quartier du Champy (ZAC du Champy) ; « Noisiel », le centre du quartier du Luzard (ZAC de Champs-Noisiel-Torcy) ; « Lognes », le centre du quartier du Mandinet (ZAC de Lognes-Torcy) ; enfin, « Torcy », desservant le quatrième centre du quartier du Val-Maubuée.

Les centres des différents quartiers seront donc développés autour des gares, dont chacune fait l'objet d'une étude d'urbanisme particulière, et bénéficiera ainsi d'une insertion complète dans le site.

La ligne, qui se développe sur une longueur totale de 8 764 m, autorisera, avec le cul-de-sac situé en arrière-gare de « Torcy », le retournement des trains et le garage de 9 trains de 225 mètres.

Pour faciliter son intégration dans l'environnement, le plan d'aménagement de la ville nouvelle a prévu que la ligne se développerait en tranchée à ciel ouvert afin de limiter la propagation des nuisances phoniques subsistant malgré l'équipement de la voie en partie courante de longs rails soudés posés sur des traverses en béton et l'emploi du matériel MS 61 dont les qualités de silence ont pu être appréciées sur les autres branches du RER.

Quelques tronçons sont cependant établis en remblais ou en viaduc, en particulier à la traversée des vallées où coulent les « rus » qui coupent le plateau sur lequel est implantée la ville nouvelle.

## De Noisy à Torcy

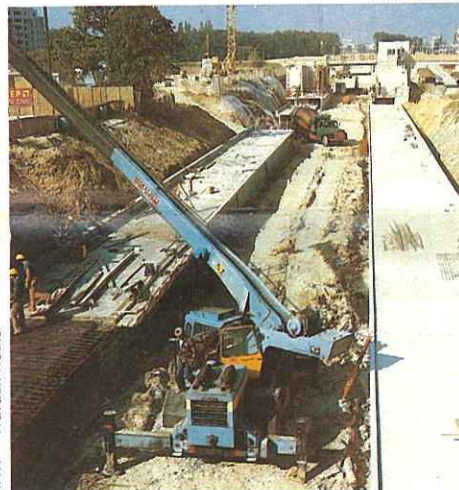
La ligne comporte deux voies sur la totalité de son parcours, sauf à la sortie est de « Noisy-le-Grand-Mont d'Est » où vient s'ajouter une voie de retournement permettant l'utilisation de cette gare en terminus intermédiaire et aussi en arrière-gare de « Torcy » où une troisième voie est rendue nécessaire par le garage des rames. La pose des voies, qui a débuté en septembre, est pratiquement réalisée jusqu'à la gare de « Champy-Nesle ».

Esquisse de la gare routière de Torcy, qui sera accolée au bâtiment de la gare RER.

Nesle » en ce qui concerne la voie à laquelle va servir dans un premier temps au transport des matériaux tout au long du chantier.

Si le tracé présente de larges ondulations autour de l'axe ouest-est de la ligne, le profil en long comporte une succession de pentes et de rampes résultant de la géologie très défavorable du plateau. C'est ainsi qu'il a fallu, dans toute la mesure où le permettaient les contraintes de l'urbanisation et le franchissement des voies routières, relever le niveau de la ligne, la valeur moyenne des rampes restant inférieure à 20 ‰.

La définition d'un tel profil a donc été menée en liaison étroite avec l'Epamarne\*. Ainsi, sur la première moitié du prolongement, le franchissement du ru du Merdereau a-t-il nécessité l'établissement d'un remblai de 11 mètres de haut sur une longueur de 500 mètres, sans détruire cependant l'environnement boisé.



Gare de « Champy-Nesle » fin de réalisation du gros œuvre des quais.

## Viaduc pour un ru

Plus loin, la solution d'un viaduc s'imposait, pour franchir le ru de Maubuée, afin de ne pas couper la vallée dont la vocation, à terme, consiste à être urbanisée. Long de 570 m, il est assurément l'ouvrage le plus spectaculaire d'autant que l'instabilité du terrain a nécessité l'édification de piles s'enfonçant profondément dans le sol. La pose des corniches, complément indispensable du tablier, est en cours.

A l'extrémité est du viaduc se situe la gare terminus de « Torcy » avec deux voies principales à quai. Dans le prolongement de la gare, on trouve un tiroir de manœuvres desservant un faisceau de remisage de cinq voies. Ce faisceau, qui s'étend sur 800 m, est entièrement en tranchée ; une machine à laver pourrait y être installée renforçant ainsi l'équipement déjà existant à Boissy, Rueil et Massy-Palaiseau.



baut

## Stations champêtres

Les trois autres gares, sont équipées de deux voies avec deux quais latéraux de 225 m de longueur.

Compte tenu du niveau des voies par rapport au terrain naturel, les bâtiments des voyageurs des gares « Champy-Nesle », « Noisiel » et « Torcy » actuellement en construction sont situés au-dessus des voies. A « Lognes », les ingénieurs ont réalisé une « première » en plaçant la gare au-dessus d'un lac artificiel. Elle s'insère sous le viaduc qui supporte la plate-forme des voies et les quais et repose sur des pieux en béton armé comparables à des pilotis.

Les liaisons entre les salles des billets et chacun des quais des quatre gares se feront au moyen d'escaliers

gnant son développement. Les besoins de desserte ne sont donc pas comparables à ceux qui ont précédé à l'ouverture de la section « Fontenay-sous-Bois/Noisy-le-Grand-Mont d'Est », où la densité de population était très forte, et la fréquence ne peut donc être identique. Au stade final, tous les trains iront jusqu'à « Torcy » avec des intervalles d'environ 10 minutes.

Le prolongement à Torcy représente une étape intermédiaire, les prévisions de trafic sur le tronçon le plus chargé, à l'heure de pointe, s'établissent à 2 000 voyageurs à l'horizon 1981 et à 10 700 à terme.

L'état d'avancement des travaux étant très conforme au planning initialement fixé, le devançant même dans certains cas, l'ouverture de cette section au service voyageurs peut être raisonnablement envisagée pour la fin de l'année 1980. Cette mise en service entraînera une restructuration



La gare de Lognes se reflétant sur le plan d'eau, un avant-goût de demain.

mécaniques. Les contrôles d'entrée s'effectueront, quant à eux, par des postes de péage automatique reliés au local « calculateurs » aménagé dans la gare de « Neuilly-Plaisance ». L'implantation de contrôles de sortie étant déjà réservée. En outre, des portes antifraude équiperont toutes les gares.

Tous les abords des gares comporteront des aires de stationnement pour les 2 roues et feront l'objet d'aménagements paysager et floral.

## Côté prévisions

Dans un premier temps, la desserte locale est apparue comme prioritaire, les différents noyaux urbains n'étant pas autonomes en raison du manque d'équipements collectifs qui sont prévus, à terme, pour chacun d'eux. Le transport, est-il besoin de le rappeler, précède ici l'implantation de la ville nouvelle, tout en accompa-

du réseau local d'autobus. Pour desservir les zones urbanisées certaines lignes seront prolongées, d'autres créées. Une gare routière sera implantée à « Torcy ».

Comme on l'a vu précédemment, la mise en service du RER conditionne le développement des urbanisations nouvelles. Celui-ci est à peine entamé. Depuis 1977, l'arrivée du RER à Noisy-le-Grand-Mont d'Est a donné un nouvel essor au développement de la partie ouest de la ville nouvelle. Courant 1979, les trois premiers noyaux urbains comptaient respectivement 35 000, 30 000 et 29 000 habitants, localisés pour la plupart dans les centres anciens des communes existantes. Les objectifs définis à l'issue des études menées au niveau régional et approuvées par le gouvernement, comportent pour la ville nouvelle 131 000 habitants nouveaux d'ici à l'année 1985.

A terme, mais au fait, nous sommes déjà en l'an 2000, la population de Marne-la-Vallée représenterait pas moins de 265 000 habitants.

\* Epamarne : Etablissement public d'aménagement de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée.

Mise en place des voussoirs sur le viaduc du ru de Maubuée à l'aide d'une poutre de lancement.



raux Neufs



H. Baranger

Sur ce cliché qui fait apparaître très nettement la « frontière » entre la zone urbanisée de Noisy-le-Grand et les bois de Champs-sur-Marne, on peut voir au second plan, les travaux de construction de la gare de « Champy-Nesle ».



H. Baranger

Aire de manœuvres de Noisy-le-Grand et début des travaux de pose de la voie. Au fond, on aperçoit la trémie de sortie de la gare de « Noisy-le-Grand-Mont d'Est ».



H. Baranger

Terminus provisoire du prolongement, la gare de « Torcy » avec, au premier plan, le tiroir de manœuvres, long de 800 m. Sur le côté droit de la station on peut reconnaître le supermarché Continant.



RATP - Thibaut

# C'est La Fête

Si « tous les chemins mènent au rhum », c'est à Aubervilliers qu'ils devaient conduire Stéphane Collaro, alias « Tonton Mayonnaise », venu y célébrer, à sa manière, l'arrivée du métro.

Qu'ils soient de l'endroit, anonymes assemblés pour une même fête, ou venus de plus loin — telles ces créatures de rêve du Crazy Horse Saloon et du Paradis Latin, disputant une course endiablée dans ce décor insolite — ils étaient nombreux au rendez-vous.

Si besoin était, la vague de parapluies aux couleurs fanées, dirait que ce jour-là, même la pluie n'y pouvait rien changer.

