

I.A.U.R.I.F.



D.D.E. 94

2021

**PROJET DE SITE PROPRE
POUR AUTOBUS
ENTRE CHEVILLY-LARUE
ET SAINT-MAUR-DES-FOSSES**

"TRANS VAL-DE-MARNE"

RAPPORT PRELIMINAIRE

Texte

DECEMBRE 1984

S O M M A I R E

	Pages
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I - OBJECTIFS GENERAUX DE L'OPERATION	2
I.1 - Rappel historique	2
I.2 - Objectifs de la Rocade Sud	4
I.3 - Le Trans Val-de-Marne (TVM)	4
CHAPITRE II - ANALYSE DES BESOINS	6
II.1 - Définition du secteur d'étude	6
II.2 - Urbanisation	6
II.3 - Population	9
II.4 - Emplois	9
II.5 - Equipements	10
II.6 - Perspectives de développement urbain	12
CHAPITRE III - LES DEPLACEMENTS LIES AU SECTEUR D'ETUDE	13
III.1 - Les volumes globaux issus du sous-secteur proche	13
III.2 - Les migrations alternantes	15
CHAPITRE IV - L'OFFRE DE TRANSPORT ACTUELLE ET LE TRAFIC ..	16
IV.1 - Le réseau de voirie	16
IV.2 - Le réseau ferroviaire	17
IV.3 - Le réseau d'autobus	20
IV.4 - Carences et objectifs	26

	Pages
CHAPITRE V - . LE PROJET PROPOSE	28
V.1 - Description technique	28
V.2 - L'offre de transport	42
V.3 - Le trafic prévisible	45
V.4 - Coûts et délais	49
CHAPITRE VI - INTERET DU PROJET	50
VI.1 - Variations prévisionnelles du compte d'exploitation	50
VI.2 - Gains de temps pour les usagers	50
VI.3 - Population et emplois desservis	52
VI.4 - Bilan socio-économique	52

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET TVM

1 - PRESENTATION DE LA LIGNE

Longueur : 12,5 km

Site propre axial à 2 voies : 7,250 km

Site propre unilatéral à 2 voies : 4,220 km

Site propre hors voirie : 0,600 km

Voie banalisée : 0,430 km

2 ouvrages sont prévus : franchissement en viaduc du Carrefour Pompadour et de la chaussée Sud de la RN 186 au droit du Cimetière de Thiais.

Nombre de stations : 22

Interstation moyenne : 600 mètres

Tracé proposé : en presque totalité sur l'axe de la RN 186 entre Chevilly-Larue (Administration du MIN de Rungis) et St Maur (Gare RER de St Maur Crêteil) avec traversée de Thiais - Choisy-le-Roi et Crêteil.

2 - EMPRISES NECESSAIRES

Section courante : 7 mètres exceptionnellement 6,50 mètres

Station (quais latéraux) : 9 m (quais décalés) à 11,50 m (quais face à face)

3 - MATERIEL ROULANT

Bus articulé

Capacité : 101 à 127 places (selon norme de confort)

4 - EXPLOITATION

Intervalle à l'heure de pointe : 4 à 5 minutes
aux heures creuses : 8 minutes

Vitesse commerciale escomptée : 24 km/h

Nombre de bus en service : 17

5 - TRAFICS PREVISIBLES

Trafic heure de pointe : de l'ordre de 1 500 à 1 800 voyageurs dans le sens et sur le tronçon le plus chargé (Créteil)

Trafic journalier : 36 000 voyages

Trafic annuel : 9,8 millions de voyages

6 - COUT DES INFRASTRUCTURES (hors taxes frais généraux inclus, mi 1984)

Acquisitions foncières : 19 MF

Infrastructures : 260 MF

Equipements : 121 MF

Total : 400 MF

Soit 32 MF du km

Compte non tenu des 20 MF nécessaires à la réalisation d'une nouvelle gare SNCF au Carrefour Pompadour (déplacement vers le Nord de la gare de Villeneuve-Prairie).

7 - INTERET DU PROJET

Population desservie (à 500 m des stations) : 57 000

Emplois desservis (à 500 m des stations) : 30 000

Bilan prévisionnel d'exploitation présentant un solde annuel positif de 14,3 MF.

INTRODUCTION

Depuis 1983 un groupe de travail associant des techniciens de la Direction Régionale de l'Equipement, de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France, de la Direction Départementale de l'Equipement et de la Régie Autonome des Transports Parisiens étudie une première phase de réalisation de la "Rocade Sud": le Trans Val-de-Marne (TVM) entre Chevilly-Larue (Marché d'Intérêt National de Rungis) et Saint-Maur-des-Fossés (station RER de Saint-Maur - Crétteil).

Ce projet est inscrit au contrat de Plan Etat/Région signé le 17 avril 1984.

Il s'agit d'établir, en grande partie sur la RN 186, une infrastructure de type "site propre au sol", exclusivement réservée aux véhicules de transports en commun, incluant l'aménagement des croisements avec les voiries publiques rencontrées.

Le présent document fait la synthèse des travaux de ce groupe et constitue le dossier préliminaire à un schéma de principe pour une première prise en considération de ce projet par les collectivités territoriales concernées. Dans les prochains mois l'affinage des études permettra d'établir le schéma de principe définitif qui sera soumis normalement à l'approbation du Syndicat des Transports Parisiens.

CHAPITRE I

OBJECTIFS GENERAUX DE L'OPERATION

I.1 - RAPPEL HISTORIQUE

Dans le cadre de la préparation du VI^e Plan, dès 1969 est énoncé le principe d'une ligne de transport en commun en site propre devant relier les principaux pôles structurants du département du Val-de-Marne (Rungis-Choisy-le-Roi-Créteil).

En 1970, une étude de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne et du Service Régional de l'Equipement(*) avait montré l'intérêt de réaliser une ligne de transport en commun entre Orly - Choisy-le-Roi - Pompadour (ligne SNCF-Sud-Est) - Créteil - Joinville-le-Pont et Fontenay-sous-Bois.

En 1973, l'IAURP analysait les carences des réseaux de transports en commun existants et mettait en évidence l'utilité de deux lignes de rocade, l'une en banlieue dense, à proximité immédiate de Paris, l'autre en banlieue proche, au niveau de la RN 186, entre Créteil et Noisy-le-Grand (**).

C'est sur ces bases que le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France, approuvé par le Gouvernement le 1er juillet 1976, propose de relier Versailles à la Ville Nouvelle de Marne-la-Vallée par un transport en commun en site propre marquant ainsi "une volonté d'aménagement à long terme des relations entre les centres d'emplois et de service du Sud de la Région".

Cette liaison, dénommée "Rocade Sud", suit approximativement le tracé de la RN 186 et traverse d'Ouest en Est le département du Val-de-Marne entre Fresnes et Noisy-le-Grand, en desservant notamment le pôle de Rungis - Belle Epine et la ville préfecture de Créteil.

En 1976, la RATP pour sa part étudiait la liaison sous forme d'un réseau Aramis dont l'axe principal était constitué par la Rocade Sud (***) .

(*) "Conception d'un réseau de transports collectifs pour les déplacements régionaux en banlieue parisienne, IAURP-SRERP - Septembre 1970".

(**) "Etude pilote de restructuration du réseau d'autobus en banlieue sud, IAURP - Avril 1973".

(***) Projet Aramis RATP Septembre 1976.

En 1979, la Direction Départementale de l'Equipement du Val-de-Marne proposait l'insertion géométrique d'un transport en commun en site propre intégral, de type mini-métro, entre le MIN de Rungis et Noisy-Mont d'Est avec une évaluation des coûts d'investissements correspondants (*).

En 1980, l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne étudiait la faisabilité de la rocade Sud en proposant plusieurs tracés entre Versailles et Fontenay-sous-Bois ou Noisy-le-Grand (**).

En 1982, la priorité au développement des liaisons de rocade en banlieue était réaffirmée tant par le Ministère des Transports que par les organismes régionaux. Dans cette perspective était préconisée la mise en place d'aménagements progressifs sous forme de sites propres urbains exploités par autobus ou tramway, programmables à court terme et d'un coût acceptable.

A cet effet depuis 1983 le groupe de travail constitué entre la DRE, l'IAURIF, la DDE 94 et la RATP s'est fixé comme objectif l'étude de faisabilité de la première phase de la rocade Sud :

le Trans Val-de-Marne (TVM) entre Chevilly-Larue (MIN de Rungis) et Saint-Maur-des-Fossés (gare RER de St-Maur - Créteil) (voir plan de situation planche A).

En juin 1983, le groupe de travail a établi un premier document sur cette étude. Le Département a approuvé le principe de cette opération et donné son accord pour la poursuite des études techniques et économiques (***) .

En 1984, le projet s'est précisé et les municipalités concernées ont été consultées sur la base des études d'insertion menées par le groupe.

Enfin le 17 avril 1984, l'Etat et la Région marquaient leur intérêt pour ce projet en l'inscrivant au Contrat de Plan 1984-1988 pour un montant de 250 millions de Francs.

(*) Trans Val-de-Marne - DDE 94 - Septembre 1979.

(**) "Rocade Sud de transport en commun. Eléments de choix des tracés - IAURP - Février 1980).

(***) Délibération du Conseil Général n° 83-26607S03 du 3.10.1983.

I.2 - OBJECTIFS DE LA ROCADE SUD

Le projet de rocade Sud répond à trois objectifs principaux :

- 1) Créer un axe de transport en commun garantissant vitesse, régularité et débit, en cohérence avec les objectifs de restructuration de la banlieue :

Ce souci, affirmé dans le schéma directeur est particulièrement important dans ce secteur central du Val-de-Marne où se trouvent implantés deux des principaux pôles d'emplois et de service de la région : le marché-gare de Rungis et le centre commercial régional de Belle Epine d'une part, le nouveau Créteil et les nouveaux équipements administratifs et commerciaux qui s'y trouvent concentrés d'autre part.

- 2) Assurer le maillage avec les axes radiaux, existants ou projetés, en facilitant les correspondances avec le réseau SNCF, le RER, le métro et l'autobus.

- 3) Accroître la part d'utilisation des transports en commun pour les déplacements de banlieue à banlieue par la création de liaisons de rocade à caractère départemental et régional.

Cet objectif trouve pour l'essentiel sa justification dans l'importance croissante des déplacements internes à la banlieue - 64 % des déplacements régionaux en 1979 - et dans la faible utilisation des transports collectifs sur ces liaisons(13%) Il est également justifié par la faiblesse relative de l'équipement en automobiles des ménages résidant en première couronne où deux habitants sur trois ne peuvent disposer d'une voiture particulière, ce qui les rend tributaires de l'organisation du réseau de transports en commun.

I.3 - LE TRANS VAL-DE-MARNE (TVM)

La première phase de la rocade Sud - le TVM - objet du présent dossier relie Chevilly-Larue (MIN de Rungis) à Saint-Maur (gare RER de St-Maur - Créteil) en passant par Thiais, Choisy-le-Roi et Créteil.

Le Trans Val-de-Marne se caractérise :

- 1 - Par le choix d'un tracé assurant la desserte d'importants pôles d'habitations, d'emplois et d'équipements du Val-de-Marne jusqu'ici mal reliés entre eux par les transports en commun.
- 2 - Par la création d'un réseau maillé résultant de l'aménagement de bonnes correspondances avec les nombreuses lignes radiales rencontrées existantes ou projetées, permettant ainsi d'accroître l'accessibilité en rocade pour l'ensemble du secteur.
- 2 - Par la continuité de l'infrastructure en site propre, d'où devrait résulter une amélioration sensible de l'offre de transport en quantité et en qualité sur les liaisons banlieue-banlieue dans la partie médiane du département.
- 4 - Enfin par une bonne intégration physique de l'axe de transport, notamment dans les centres villes, par une meilleure répartition de l'espace viaire respectant les diverses fonctions traditionnelles de la voirie : cheminement des piétons, desserte des riverains, circulation générale, livraisons, stationnement.

Ce projet de site propre au sol, exclusivement réservé aux transports en commun, se développe sur une longueur de 12,5 km suffisante pour constituer une première tranche fonctionnelle et assurer ainsi un impact significatif sur l'organisation des transports dans le département. Le choix de ce tronçon est proposé sur la base de critères liés à la fois à la demande potentielle et à la faisabilité à court-moyen terme.

Il s'agit en effet d'un secteur où d'importants besoins de déplacements se manifestent compte tenu des populations, emplois et équipements desservis. Par ailleurs, la réalisation du tronçon de A 86 entre le Carrefour Pompadour et le plateau de Rungis pourra utilement être mise à profit pour rendre ce projet opérationnel. En effet, cette réalisation permettra de libérer d'une part notable de la circulation de transit la RN 186 qui offre, en outre, des emprises facilitant l'insertion du projet.

Une telle infrastructure permettra d'assurer une offre de transport intermédiaire entre l'autobus en site banal et des modes plus lourds (métro ou RER). Dans l'éventail des modes possibles autobus, autobus articulé, trolleybus ou tramway - le choix s'est porté pour le Trans Val-de-Marne sur l'autobus articulé.

Cette option repose pour l'essentiel sur des considérations de niveau de trafic prévisible. C'est la solution la moins coûteuse en investissement car ne nécessitant pas d'équipement particulier et utilisant un véhicule dont la RATP équipe progressivement son réseau, notamment en banlieue. C'est par ailleurs la réponse la plus appropriée par sa flexibilité à des variations de la demande.

C H A P I T R E II

ANALYSE DES BESOINS

III.1 - DEFINITION DU SECTEUR D'ETUDE (PLANCHE B)

Le projet "Trans Val-de-Marne" occupe une situation centrale dans le département. Il se développe de l'autoroute A6 jusqu'à la Marne selon l'axe "historique" constitué par la RN 186.

Compte tenu des objectifs et de la situation du projet, il est apparu souhaitable de retenir un secteur d'étude relativement large comprenant 20 communes. Celui-ci comporte d'une part un sous-secteur constitué des 6 communes directement concernées par le projet : Rungis, Chevilly-Larue, Thiais, Choisy-le-Roi, Créteil et St-Maur-des Fossés.

D'autre part, en raison du maillage de TVM avec plusieurs axes lourds (métro, RER, SNCF), l'étude a pris en compte les déplacements issus ou à destination des communes situées au Sud et Sud-Est du département du Val-de-Marne et celles, limitrophes, du département de l'Essonne.

III.2 - URBANISATION

III.2.1 - Occupation du sol (planche C)

Géographiquement le projet TVM traverse d'Ouest en Est :

- le plateau à Rungis et Thiais,
- les coteaux de la Seine à Choisy-le-Roi - Thiais,
- la Seine et sa plaine alluviale à Choisy-le-Roi et Créteil,
- la Marne, partie Ouest de la boucle à St Maur/Créteil.

Historiquement le développement de la banlieue parisienne s'est fait très rapidement sous la poussée de la révolution industrielle. L'urbanisation s'est produite dans la deuxième partie du XIX^e siècle et elle s'est d'abord effectuée le long des principaux axes de transport installés en fond de vallée. L'occupation industrielle de la vallée de la Seine date de cette époque (RN 19 et ligne Paris Austerlitz) mais également l'urbanisation résidentielle de la boucle de la Marne à St-Maur-des-Fossés (ligne de la Bastille).

L'habitat pavillonnaire s'est développé ensuite surtout dans l'entre deux guerres. Puis à partir des années soixante, les grands ensembles se sont installés dans les vides laissés par l'urbanisation précédente, en frange des centres anciens principalement. Par ailleurs le développement de la Région a entraîné l'urbanisation de deux vastes coupures : l'une sur le plateau de Thiais-Rungis et l'autre dans la plaine de Créteil au Nord-Est du carrefour Pompadour. Sur la première sont installées des infrastructures de niveau régional comme l'Aéroport d'Orly et le MIN de Rungis et leur desserte autoroutière ; ce qui induit le développement, de part et d'autre de la RN 186, en continuité de Fresnes à Thiais, d'un très important pôle d'activités. Sur la deuxième coupure, les vastes terrains de la plaine de Créteil accueillent les grands équipements et l'habitat d'une Ville Préfecture.

En conclusion, les discontinuités autour de la RN 186 s'estompent au profit d'un tissu diversifié articulé autour de 2 pôles restructurateurs au sens du Schéma directeur de 1976 : Rungis-Thiais-Belle-Epine et Créteil.

Plus précisément l'occupation du sol par commune est la suivante :

- Rungis et Chevilly-Larue

Ces deux communes ne sont intéressées que partiellement par le projet TVM. Seules les parties situées à l'Est de l'autoroute du Sud et de la branche autoroutière A 106 qui la relie à l'aéroport d'Orly seront desservies par le site propre.

Ces zones comportent :

- . à Chevilly-Larue un petit centre ancien juxtaposé à un grand ensemble des années soixante et à un quartier pavillonnaire. Il subsiste cependant des terrains encore libres qui font l'objet d'un projet de 7 à 800 logements individuels et collectifs. Le reste de la commune comprend le MIN pour la moitié de ses installations ;
- . à Rungis l'autre moitié du MIN est situé au Nord de la RN 186, ainsi qu'un centre routier important, tandis qu'au Sud on trouve la gare routière SOGARIS.

- Thiais

Cette commune est surtout pavillonnaire mais une importante densification est en cours à proximité du centre.

Par ailleurs, un nouveau quartier pavillonnaire se développe au Sud de la RN 186.

Enfin, la commune comprend le vaste "Cimetière Parisien".

- Choisy-le-Roi

La commune s'étend sur les deux rives de la Seine.

A l'Est, le projet traverse un vaste quartier pavillonnaire et le Parc Départemental des Sports.

A l'Ouest, le site propre passe dans le centre ancien qui vient de faire l'objet d'une forte densification par voie de rénovation urbaine.

Au Nord de ce centre s'étend la zone industrielle des bords de Seine et au Sud commence le grand ensemble du "Domaine Gazier".

- Créteil

Chef-lieu du département, la commune comprend trois parties qui se sont développées successivement dans le temps :

- Un centre ancien et un quartier pavillonnaire entre la RN19 et la Mairie, dans lequel se trouve l'hôpital intercommunal que desservira le projet.
- Le grand ensemble du Mont-Mesly sur les hauteurs séparant les vallées de la Seine et de la Marne.
- Le nouveau Créteil, qui s'est installé plus à l'Ouest dans les gravières et s'étend actuellement vers le Sud.

Dans le nouveau Créteil, l'habitat collectif dense côtoie des activités tertiaires et industrielles ainsi que de très importants équipements collectifs correspondant au chef-lieu (Palais de Justice, Préfecture, Université, CHU, Lycées, Base de loisirs régionale, Centres commerciaux).

Plus de 5000 logements sont encore à construire dans le nouveau Créteil.

- Saint-Maur-des-Fossés

L'habitat pavillonnaire majoritaire coexiste avec des collectifs installés le long des rues principales et avec quelques activités disséminées.

II.3 - LA POPULATION (planche D)

Au dernier recensement (mars 1982), la population du secteur d'étude était de 698 000 habitants dont 233 500 sur les six communes desservies par le Trans Val-de-Marne (*).

A la même date, la population du département du Val-de-Marne était de 1 200 000 habitants, correspondant à une diminution de 1,8 % par rapport au recensement de 1975.

Cependant, le s/secteur proche a vu sa population croître de 3 %, phénomène assez remarquable en petite couronne parisienne et dû à l'urbanisation du nouveau Créteil.

Le tableau ci-dessous présente la population des 6 communes concernées avec sa variation entre 1975 et 1982 :

COMMUNES	POPULATION		VARIATION	
	1975	1982	Effectifs	%
CHEVILLY-LARUE	17 700	16 000	- 1 700	- 9 %
CHOISY-LE-ROI	38 700	35 500	- 3 200	- 8 %
CRETEIL	59 000	71 700	+ 12 700	+ 21 %
RUNGIS	3 000	2 650	- 350	- 12 %
SAINT-MAUR	80 900	80 900	-	-
THIAIS	27 300	26 800	- 500	- 1,6%
TOTAL	226 600	233 500	+ 6 950	+ 3 %

II.4 - LES EMPLOIS (planche E)

Les chiffres du recensement de 1982 permettent de connaître, à l'échelle du département, le total et la structure des emplois dans le Val-de-Marne (sondage au 1/20e). On peut à cet égard faire deux observations sur l'évolution 1975-1982 :

- 1°) L'emploi total dans le Val-de-Marne, contrairement à la population qui a légèrement décrû, est encore en croissance : 444 700 emplois en 1982 contre 433 500 en 1975.
- 2°) L'évolution la plus importante est à noter au niveau de la structure de l'emploi : entre 1975 et 1982, pour l'ensemble du Val-de-Marne, l'emploi secondaire recule de 35,4% à 29%, tandis que l'emploi tertiaire croît de 64,2% à 70,8%. Il en résulte sans doute une croissance soutenue de l'emploi dans les centres restructurateurs du plateau de Rungis-Thiais et de Créteil.

En revanche, le nombre d'emplois par commune n'est connu que par le recensement de 1975. Les chiffres ont été actualisés en 1979 par une enquête de l'IAURIF sur les emplois salariés.

En 1975, 260 900 emplois étaient recensés dans le secteur d'étude dont 111 300 pour le s/secteur proche (6 communes). L'actualisation IAURIF de 1979 dénombre 256 800 emplois pour le même secteur dont 112 800 pour le s/secteur proche (**).

(*) Voir en annexe 1 le tableau détaillé de la population des communes concernées.

(**) Voir en annexe 2 la répartition communale des emplois.

Du point de vue répartition spatiale, les plus fortes concentrations d'emplois se situent dans les pôles restructurateurs de Rungis (MIN à Rungis et Chevilly-Larue, zone industrielle du Sénia à Thiais et Orly), et de Créteil (quartier de l'Echat avec les hôpitaux, Université, Palais de justice, Préfecture).

Le tableau ci-dessous présente les taux d'activité et d'emplois des 6 Communes du s/secteur proche, taux qui permettent d'expliquer les mouvements migratoires émis ou reçus par cette zone. Les chiffres présentés sont ceux de 1975, les emplois et les actifs n'étant pas encore connus au niveau communal pour 1982.

COMMUNE	POPULATION 1975 a	EMPLOIS 1975 b	ACTIFS 1975 c	TAUX D'ACTIVITE c/a	TAUX D'EMPLOIS b/c
(CHEVILLY-LARUE (RUNGIS	17 680 2 930	13 440 23 320	9 360 1 540) 0,53	3,37(*)
CHOISY-LE-ROI	38 700	12 120	19 110	0,49	0,63
CRETEIL	59 020	27 450	28 330	0,48	0,97
SAINT-MAUR	80 920	25 510	37 820	0,47	0,67
THIAIS	27 300	9 480	13 170	0,48	0,72

II.5 - LES EQUIPEMENTS (planche F) (**)

II.5.1 - Enseignement

. Supérieur

Le secteur d'étude comprend peu d'établissements universitaires. Seule la commune de Créteil accueille sur son territoire l'Université de Paris XII dans le quartier de la Croix des Mèches et le Centre Hospitalo-Universitaire Henri Mondor.

(*) On notera ici l'effet du pôle très important en matière de concentration d'emplois que constitue l'ensemble MIN - SENIA - SILIC.

(**) La planche F présente en outre les équipements administratifs (Préfecture, mairies, etc...) et les équipements de loisirs.

. 2ème Cycle

Le secteur comprend de nombreux lycées, collèges d'enseignement général et d'enseignement technique.

Les plus importants sont :

- à Saint-Maur, le Lycée d'Arsonval (890 élèves),
le lycée M. Berthelot, le CES Rabelais,
- à Crêteil, le Lycée Saint-Exupéry (1 890 élèves),
le CES Pasteur (810 élèves), le Lycée Léon Blum, le CES V. Hugo,
- à Choisy-le-Roi, le CES J. Vallès (620 élèves),
le CES E. Zola (550 élèves),
- à Thiais, le Lycée G. Apollinaire (1 460 élèves),
le CES Paul Klee (640 élèves), le CES P. Valery.

II.5.2 - Santé

Trois hôpitaux localisés à Crêteil :

- l'hôpital Intercommunal (810 lits),
- l'hôpital Henri Mondor (1 170 lits),
- l'hôpital A. Chennevier (680 lits),

et 6 cliniques privées de plus de 50 lits, offrant au total 650 lits, disséminées sur l'ensemble du secteur constituent l'essentiel des équipements de santé.

II.5.3 - Commerces

On trouve dans le secteur 2 grands centres commerciaux régionaux :

- "Crêteil-Soleil", situé sur la commune de Crêteil à proximité immédiate du terminus de la ligne 8 (Crêteil-Préfecture) regroupant de nombreux commerces sur une surface de 103 000m²;
- "Belle-Epine", situé sur la commune de Thiais entre le Cimetière Parisien et le "Trèfle" de l'intersection de la RN 7 et de la RN 186, centre commercial de 90 135 m² de surface.

On peut citer 3 autres grandes surfaces commerciales ATLAS (10 000 m²), Pompadour (6 200 m²) et l'Echat (5 970 m²), toutes les trois sur la commune de Crêteil.

II.6 - PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT URBAIN

Les tendances actuelles d'évolution de la population laissent prévoir une stabilisation en région Ile-de-France et globalement une baisse du nombre d'habitants en proche et moyenne banlieue.

Cependant, dans le secteur restreint d'étude existent des projets d'urbanisation : poursuite du nouveau Créteil, opérations envisagées à Thiais, à Chevilly-Larue. Il s'agit essentiellement de constructions de logements mais qui peuvent être complétées par des constructions de bureaux ou locaux industriels (Créteil).

Au-delà du rôle d'amélioration de la desserte des zones concernées, un projet tel que le TVM constitue un levier important pour freiner, voire inverser les tendances naturelles au dépeuplement de la proche et moyenne couronne et contribue pour sa part à la démarche plus générale de "revalorisation de la banlieue".

CHAPITRE III

LES DEPLACEMENTS LIES AU SECTEUR D'ETUDE

Pour analyser la mobilité des personnes en région parisienne, trois sources sont actuellement disponibles :

- l'enquête globale de transport réalisée en 1976, au niveau des ménages, et décrivant l'ensemble des déplacements (taux de sondage 1/420ème) ;
- le recensement général de 1975 dont une des exploitations est l'établissement de la matrice des migrations alternantes (déplacements domicile-travail). Le taux de sondage est de 1/5ème ;
- une enquête réalisée par la RATP en 1982 sur l'ensemble du réseau ferré permettant l'analyse des déplacements effectués sur celui-ci (taux de sondage 1/40ème).

III.1 - LES VOLUMES GLOBAUX ISSUS DU S/SECTEUR PROCHE (6 communes)

Volumes généraux (planche G)

Sur les 6 communes desservies par le futur TVM, l'ensemble des déplacements motorisés issus ou à destination de ces communes est de 661 000 d'après l'enquête globale transports de 1976. Ils se répartissent comme suit :

- entre le s/secteur proche et Paris	=	142 000	21,5 %
- entre le s/secteur et le Val-de-Marne	=	231 200	35 %
- entre le s/secteur et le reste de la région	=	85 800	13 %
- déplacements internes au s/secteur proche	=	202 000	30,5 %

La répartition modale selon les différents types de déplacement est présentée dans le tableau ci-dessous :

MODES TYPES DE DEPLACEMENTS	TC	VP + 2 roues	TOTAL
Entre le s/secteur proche et Paris	75 000 53%	67 000 47%	142 000 21,5%
Entre le s/secteur proche et la banlieue	67 000 21%	250 000 79%	317 000 48 %
Internes au secteur	21 000 10%	181 000 90%	202 000 30,5%
TOTAL	163 000 25%	498 000 75%	661 000 100 %

A la lecture de ce tableau, on peut noter l'opposition de la répartition TC/VP d'une part avec Paris où la part TC est légèrement plus importante et d'autre part la banlieue où la part TC ne représente qu'un cinquième des déplacements motorisés. Dans les déplacements internes au secteur la part TC n'est que de 10%. On peut aussi noter le pourcentage non négligeable (30,5 %) des déplacements internes au secteur plus nombreux qu'avec Paris (21,5 %).

III.2 - LES MIGRATIONS ALTERNANTES (planche H) (*)

Pour l'ensemble du s/secteur proche, les volumes de migrants sont les suivants :

- internes au s/secteur proche	:	41 000	24 %
dont 33 000 intra communaux (19 %)			
- entre le s/secteur proche et Paris	:	43 500	25 %
- entre le s/secteur proche et les communes limitrophes	:	30 000	18 %
- entre le s/secteur proche et le reste de la région	:	56 500	33 %
<hr/>			
TOTAL		171 000	

On note que les déplacements internes au s/secteur proche et avec Paris représentent environ la moitié du total (49 %). Sur les 51 % restant, les déplacements entre le s/secteur proche et les communes limitrophes en représentent plus du tiers (18 %) alors que ceux en provenance ou à destination du reste de la région constituent une part non négligeable (21 % sur 51).

(*) voir annexe 3 la répartition géographique des lieux d'emplois et des lieux d'habitation des actifs qui résident ou travaillent dans les 6 communes du s/secteur proche.

CHAPITRE IV

L'OFFRE DE TRANSPORT ACTUELLE ET LE TRAFIC

IV.1 - LE RESEAU DE VOIRIE

Le TVM empruntera la RN 186 sur une partie importante de son itinéraire. Principale rocade du Val-de-Marne, celle-ci assure actuellement un rôle important en matière de circulation de transit et de cabotage, rôle qui devrait être sensiblement réduit lors de la mise en service de l'autoroute A86.

Quant aux voiries radiales coupées par la RN 186, ce sont principalement :

- la RN 19 (Paris - Troyes) à Créteil,
- le CD 1 (vers Bonneuil) à Créteil,
- la RN 6 au Carrefour Pompadour à Créteil,
- le CD 38 (Alfortville - Villeneuve-St-Georges) à Choisy-le-Roi,
- la RN 305 (Paris - Porte de Choisy) à Choisy-le-Roi,
- la RN 7 à Thiais - Belle Epine.

Actuellement, la RN 186 supporte un trafic journalier moyen de l'ordre de 65 000 véhicules/jour au niveau du pont de Choisy-le-Roi et de 55 000 véhicules/jour dans la côte de Thiais.

Ce trafic devrait être sensiblement réduit avec la mise en service de l'autoroute A 86 entre le Carrefour Pompadour à Créteil et Thiais et le raccordement provisoire de l'autoroute sur la RN 186 à l'Est du Cimetière de Thiais. Les prévisions de circulation ont montré que le niveau de trafic de la RN 186 pourrait être réduit de moitié dans la traversée de Thiais et Choisy-le-Roi avec la mise en service de l'autoroute.

A l'Est du Carrefour Pompadour, la RN 186, déjà doublée par l'autoroute A 86 en service à Créteil et Maisons-Alfort, est sensiblement moins chargée que sur la section précédente. On compte :

- 28 000 véhicules/jour entre la RN 6 et le CD 1
- 38 000 véhicules/jour sur le Pont de Créteil.

Ce niveau de trafic ne devrait guère évoluer dans un proche avenir. Il est cohérent avec l'hypothèse de réduction de moitié du trafic de la RN 186 lors de la mise en service de l'autoroute à l'Ouest du Carrefour Pompadour.

IV.2 - LE RESEAU FERROVIAIRE (planche I)

IV.2.1 - La SNCF

L'itinéraire du TVM coupe 2 axes de la SNCF : les lignes de la banlieue Sud-Est à Pompadour d'une part, la ligne C du RER-SNCF à Choisy-le-Roi d'autre part.

IV.2.1.1 - Les lignes du Sud-Est

Le projet TVM croise, entre les gares de Vert-de-Maisons et de Villeneuve-Prairie, les lignes - ici en tronc commun - de Paris à Melun via Combs-la-Ville, de Paris à Melun via Corbeil-Essonnes et de Paris à Corbeil-Essonnes via Grigny.

Dans la grille de desserte, seuls les trains en provenance de Corbeil-Essonnes (ou Melun) via Ris-Orangis sont omnibus entre Villeneuve-Saint-Georges et Paris-Gare de Lyon. Ils desservent donc les gares de Vert-de-Maisons et Villeneuve-Prairie à raison de 4 trains à l'heure de pointe. Les 15 km séparant Villeneuve Saint-Georges de Paris sont parcourus en 19 mn, soit une vitesse commerciale de 47,37 km/h.

Notons qu'outre ces 4 trains, 15 autres parcourent sans arrêt la zone comprise entre Villeneuve-Saint-Georges et Paris.

IV.2.1.2 - Les lignes du Sud-Ouest (ligne RER C)

A la gare de Choisy-le-Roi, le projet TVM croise le faisceau de lignes - ici aussi en tronc commun - reliant Paris - Austerlitz à Massy-Palaiseau via Pont de Rungis, Paris à Etampes ou Dourdan via Brétigny-sur-Orge.

Au total 12 trains à l'heure de pointe du matin desservent Choisy-le-Roi. D'autres missions en provenance d'Etampes, de Dourdan (vers Saint-Quentin-en-Yvelines) et de Brétigny ne marquent pas l'arrêt à Choisy-le-Roi (12 trains) (*).

IV.2.1.3 - Trafic

GARES	Nombre d'entrants journaliers		
	11.1979	3.1983	
<u>SNCF - SUD-EST</u>			
- Vert-de-Maisons	4 200	4 600	+ 9,5 %
- Villeneuve-Prairie	700	700	-
<u>SNCF - SUD-OUEST</u>			
- Choisy-le-Roi	11 500	12 400	+ 8,- %

(*) Voir annexe 4 le détail de la desserte ligne C

La gare de "Vert-de-Maisons" sur le réseau Sud-Est a un trafic journalier de 4 600 voyageurs entrants par jour ouvrable en 1983. Ceux-ci proviennent essentiellement d'Alfortville et de Maisons-Alfort.

La gare de "Villeneuve-Prairie" a un trafic faible : 700 entrants par jour, provenant exclusivement des installations du triage de Villeneuve-Saint-Georges.

La gare de "Choisy-le-Roi" (ligne C) sur le réseau Sud-Ouest a un trafic journalier important : 12 400 entrants par jour ouvrable en 1983 dont la plupart proviennent de Choisy-le-Roi et de Thiais.

Outre la stagnation du trafic journalier de la gare de Villeneuve-Prairie qui ne concerne que la desserte du triage, il faut noter la faible progression des trafics de "Choisy-le-Roi" et de "Vert-de-Maisons" : + 2 % par an en moyenne.

IV.2.1.4 - Charge des lignes

Entre Vert-de-Maisons et Villeneuve-Triage, la charge atteint 123 000 voyageurs, les deux sens confondus.

La charge est plus importante sur le réseau Sud-Ouest : 127 600 voyageurs/jour entre Villeneuve-le-Roi et Choisy-le-Roi, chiffre auquel il faut ajouter les 15 000 voyageurs/jour du tronçon Les Saules (Orly) - Choisy-le-Roi ; au Nord, le flux est de 157 000 voyageurs entre Choisy-le-Roi et Les Ardoines.

IV.2.2 - La RATP

IV.2.2.1 - Le R E R

A l'extrême Est de l'axe TVM, on trouve sur la commune de St-Maur-des-Fossés, la gare de "St-Maur-Créteil" située sur la branche "Boissy-St-Léger" de la ligne A du RER.

La gare est desservie à l'heure de pointe du matin par tous les trains à destination de Paris et en provenance soit de Boissy-Saint-Léger (6 trains/HP) soit de la Varenne-Chennevières (6 trains/HP) (*).

(*) voir annexe 5 le détail de la desserte ligne A

IV.2.2.2 - Le métro

L'axe TVM croise à la station "Créteil-Université" la ligne n° 8 (Balard-Créteil Préfecture). Cette ligne, l'une des plus longues du réseau de métro urbain dessert dans Paris, la Bastille, les Grands Boulevards, le quartier de l'Opéra et, sur la rive gauche, les 7ème et 15ème arrondissements.

A l'heure de pointe du matin, 21 trains s'arrêtent à Crêteil-Université, soit un intervalle moyen de 2'50. Le temps de trajet jusqu'à Bastille (distance 12 km), est de 25 mn 15, soit une vitesse commerciale de 28,5 km/h.

IV.2.2.3 - Trafic

GARES	Nombre d'entrants journaliers		
	3.1979	3.1983	
<u>RATP - RER</u>			
- Saint-Maur-Créteil	8 400	9 100	+ 7,5 %
<u>RATP - METRO</u>			
- Crêteil-Université	6 000	7 400 *	+ 23,5 %
- Crêteil-Préfecture	10 500	10 800 *	- 3,- %
- Crêteil-l'Echat	4 500	5 500 *	+ 22,7 %

* Novembre 1982

R E R

La gare de "Saint-Maur-Créteil" a un trafic journalier de 9 100 voyageurs. Ils proviennent à 80 % de Saint-Maur (dont les 3/4 à pied) et à 10 % de Crêteil (rabattements en VP à 42 %).

Métro

En 1983, la station "Crêteil-Université" (qui serait en correspondance avec le TVM) enregistrait 7 400 voyageurs par jour, chiffre en forte progression par rapport à celui de 1979 (+ 23,5%). "Crêteil-Préfecture", terminus de la ligne, enregistre une progression moindre (+ 3 %) pour un chiffre supérieur (10 800 entrants/jour).

La croissance du trafic est importante pour deux stations de la ligne de métro n° 8 : "Crêteil-l'Echat", + 22,7 % et "Crêteil-Université" étant pratiquement "stagnante", + 3 % en 4 ans.

IV.2.2.4 - Charges des lignes

R E R

La charge journalière de l'intergare Joinville-le-Pont-Saint-Maur-Créteil atteint 70 000 voyageurs ; entre Saint-Maur-Créteil et le Parc de Saint-Maur, la charge est de 61 000 voyageurs.

Métro L.8

La station Créteil-Université apparaît comme un point d'injection important. En effet, alors que la charge sur l'interstation terminale (Créteil-Préfecture/Créteil-Université) est de 17 000 voyageurs par jour, l'interstation Créteil-Université/Créteil-l'Echat atteint 26 000 voyageurs par jour.

IV.3 - LE RESEAU D'AUTOBUS (planche I)

IV.3.1 - Description et classification

Nous avons adopté une classification par ligne basée sur une fonction principale choisie compte tenu du tracé général de la ligne et de sa position vis-à-vis des axes lourds : Métro (ligne 8) et SNCF.

- Les lignes de rocade

- . Ligne 317 : "Créteil-Hôtel-de-Ville - Nogent-Le Perreux-Pont de Mulhouse". Cette ligne emprunte l'itinéraire projeté pour le Trans-Val-de-Marne dans sa portion comprise entre le carrefour des Mèches et le pont de Créteil.
- . Ligne 392 : elle relie Rungis (Marché-Gare-Porte de Thiais) à Créteil-(Eglise) ou quai de Halage à certaines heures ; elle permet une correspondance avec le métro ligne 8 à "Créteil-Université", croise le réseau Sud-Est de la SNCF à Pompadour et assure enfin la correspondance avec la ligne C du RER à Choisy-le-Roi.
Elle dessert les communes de Choisy-le-Roi et Thiais et une partie de Chevilly-Larue à proximité du MIN.
- . Ligne 396 : elle relie la gare d'Antony à la gare de Choisy-le-Roi en assurant la desserte des centres des communes de Fresnes et Thiais ; elle assure également la desserte du centre commercial régional de Belle-Epine.

- Les lignes radiales :

Les lignes radiales suivantes croisent l'axe du TVM :

- . Ligne 103 : Charenton (Ecoles)-Choisy-le-Roi (Pont de Choisy) partiellement prolongée jusqu'à Villeneuve - St-Georges Gare de Triage. Elle assure le rabattement sur la ligne 8 du métro à "Charenton Ecoles".
- . Ligne 104 : Alfort (Ecole Vétérinaire)-Créteil (Hôtel de Ville) ; cet itinéraire est modifié pour une exploitation partielle du 104 qui abandonnant la desserte de l'Hôtel de Ville de Créteil reprend l'itinéraire du 204N pour desservir Créteil Mont Mesly.

Cette ligne permet le rabattement sur la ligne 8 du métro à la station "Maisons Alfort Ecole Vétérinaire".

- . Ligne 111 : Charenton Ecoles-Saint-Maur Place des Molènes assure le rabattement sur le métro ligne 8 à la station "Charenton Ecoles" et sur le RER ligne A à la gare "Saint-Maur - Créteil".
- . Ligne 112 : Joinville (gare)-Eglise de la Varenne ; ligne en correspondance avec le RER ligne A aux gares "Saint-Maur Créteil" et "Joinville-le-Pont".
- . Ligne 181 : Alfort (Ecole Vétérinaire)-Créteil (Mont-Mesly); permet la correspondance avec le métro ligne 8 à "Créteil-Préfecture" et avec les lignes SNCF du réseau Sud-Est à la gare de "Vert-de-Maisons".
- . Lignes 183 ABC: relient les communes d'Orly, Thiais et Choisy-le-Roi à Paris (Porte de Choisy), assurent la correspondance avec la ligne 7 du métro.
- . Ligne 204 : Maisons-Alfort (Les Juilliottes)-Bonneuil ; assure le rabattement sur la ligne 8 du métro à la station "Maisons-Alfort-Les Juilliottes".
- . Ligne 204A : Maisons-Alfort (Stade) Saint-Maur (Gare de Saint-Maur-Créteil assure le rabattement sur la ligne 8 du métro à "Maisons-Alfort-Stade" et sur la ligne A du RER à "Saint-Maur-Créteil".
- . Ligne 204 N : Maisons-Alfort-Gare - Créteil-Mont Mesly assure le rabattement sur les lignes SNCF du Sud-Est à la gare de "Maisons-Alfort - Alfortville".
- . Lignes 285 ABC: relient les communes de Savigny-sur-Orge et Chilly-Mazarin à Paris (Porte d'Italie) où elle assure la correspondance avec la ligne de métro n° 7.

Ligne de desserte interne

- Ligne 285 N : Pont de Rungis-Rungis Porte de Thiais assure la desserte du SENIA et du centre commercial régional de Belle Epine.

IV.3.2 - Caractéristiques du service offert

Les caractéristiques du service offert pour les lignes présentées ci-dessus sont présentées en annexe 6.

IV.3.3 - Trafic annuel des lignes d'autobus

LIGNE	Trafic annuel (en milliers de voyages)		
	1981	1982	1983
317	1 764	1 993	2 202
392	2 693	3 121	3 413
396	1 615	1 776	2 075
<hr/>			
103	3 857	3 951	3 929
104	1 670	1 769	1 837
111	1 739	1 702	1 689
112	912	906	1 345*
181	2 113	1 984	2 032
183	10 568	10 769	12 249
204	2 087	1 956	1 940
204A	910	957	1 010
204N	191	204	220
285	5 106	5 303	4 998
285N	186	180	178

* Chiffre non significatif en raison d'une fusion des lignes 122 et 306.

Le trafic des trois lignes de rocade augmente très fortement : + 26 % en deux ans, comparativement à celui des lignes radiales : + 7 %. On rappelle que le trafic total des lignes d'autobus (Paris et Banlieue) a crû entre 1981 et 1983 (+ 7 %).

IV.3.4 - Trafic des points d'arrêt autobus (planche J)

- Arrêts de correspondances avec des axes lourds

Le trafic de ces arrêts est important : par jour, on compte à :

- . Saint-Maur-Créteil : 3 100 voyageurs/jour (correspondance RER-A)
- . Métro-Université : 1 000 voyageurs/jour (correspondance métro L.8)
- . Choisy-Gare : 1 800 voyageurs/jour (correspondance SNCF)

- Arrêts de correspondances bus (avec lignes radiales)

Plusieurs arrêts en correspondance avec une ou plusieurs lignes radiales ont des trafics très importants :

- . Crêteil-Eglise : 3 000 voyageurs/jour (RN 19)
 - . Rouget-de- Lisle : 5 300 voyageurs/jour (RN 305)
 - . Stalingrad-Roosevelt : 3 400 voyageurs/jour (RN 7)
- mais aussi :
- . Rungis-Porte de Thiais : 3 100 voyageurs/jour (gare routière)

- Autres arrêts d'autobus

En dehors des arrêts d'autobus de correspondances, les trafics sont plus faibles.

Sur le tracé de la RN 186, on peut citer d'Est en Ouest :

- . Saint-Maur-Pont de Crêteil : 1 200 voyageurs/jour
- . Château (Crêteil) : 700 voyageurs/jour
- . Avenue d'Alfortville : 1 700 voyageurs/jour
(Choisy-le-Roi)

Quelques autres arrêts situés dans la zone d'étude ont des trafics notables ; ce sont :

- . Préfecture (Crêteil) : 1 700 voyageurs/jour
- . Métro Préfecture Hôtel de Ville (Crêteil) : 2 000 voyageurs/jour
- . Mairie (Thiais) : 600 voyageurs/jour
- . Voie de la Galaise (Thiais) : 1 000 voyageurs/jour
- . Belle-Epine - Cor de Chasse : 1 000 voyageurs/jour.

IV.3.5 - Charge des lignes d'autobus

Sur la planche K sont représentés les flux journaliers des lignes d'autobus. Il apparaît que :

- en rocade le trafic de bus 392 est moyen, oscillant entre 2 000 et 3 000 voyageurs par jour et par sens ; les flux du bus 396 sont moindres entre le MIN et Choisy-le-Roi, oscillant entre 1 000 et 1 300 voyageurs par jour par sens. Deux courts tronçons ont des trafics supérieurs : avenue Gambetta à Choisy-le-Roi (7 100 voyageurs par jour pour deux sens) d'une part, le Pont de Créteil et la rue du Pont de Créteil d'autre part (entre 6 000 et 8 000 voyageurs par jour pour deux sens) ;
- en radiale*, les flux sont plus importants et notamment au Nord de la RN 186. Ainsi, sur la RN 19 entre le Carrefour de l'Eglise à Créteil et l'Echat, les flux atteignent 5 400 voyageurs par jour et par sens ; sur la RN 305, les flux sont d'autant plus importants qu'on se rapproche de Paris (flux oscillant de 9 400 voyageurs par jour dans les deux sens à 20 000 voyageurs par jour dans les deux sens à Ivry) ; sur la RN 7, des flux légèrement supérieurs à ceux de la RN 305 (14 000 voyageurs par jour dans les deux sens à Chevilly-Larue/Vitry).

IV.3.6 - Structure du trafic des lignes d'autobus

Le tableau suivant donne les pourcentages d'utilisation des chaînes modales pour les lignes de bus classées selon les critères énoncés au paragraphe IV.3.1.

Fonction principale de la ligne	Bus	Bus seul	Bus+Bus	Bus+mode lourd	dont Métro	dont RER et SNCF
ROCADES	392	33 %	49 %	18 %	3 %	15 %
	396	44 %	30 %	26 %	1 %	25 %
	317	37 %	42 %	21 %	2 %	19 %
RADIALES	103	44 %	18 %	38 %	25 %	13 %
	104	53 %	26 %	21 %	19 %	2 %
	111	40 %	16 %	44 %	17 %	27 %
	112	49 %	17 %	34 %	1 %	33 %
	181	60 %	17 %	23 %	19 %	4 %
	183	26 %	24 %	50 %	47 %	3 %
	185	33 %	25 %	42 %	41 %	1 %
	204	23 %	14 %	63 %	61 %	2 %
	204 A	17 %	24 %	59 %	21 %	38 %
	204 N	50 %	20 %	30 %	1 %	29 %
	285	27 %	23 %	50 %	45 %	5 %

* Ces indications ne figurent pas sur la planche K.

Lignes de rocade

Ces lignes ont un trafic de cabotage qui représente environ le tiers de leur trafic total, sauf le 396 dont la proportion atteint 44 %.

L'utilisation successive de 2 bus se fait dans une proportion importante pour le 392 (49 %), moindre pour le 317 (42 %) et à un peu moins du 1/3 pour le 396, la correspondance avec les bus de Paris étant quasiment négligeable.

Quant aux rabattements sur les modes lourds, ils varient entre 18 % et 26 % (en quasi-totalité RER et SNCF) ; le bus 396 a le plus fort taux (26 %) illustrant la desserte des gares d'Antony et de Choisy-le-Roi. Le métro est, dans la zone considérée, d'un poids très faible en rabattement (de 1 à 3 %).

Lignes radiales

On peut en distinguer deux sortes :

1. Celles qui atteignent les portes de Paris (lignes 183, 185 et 285) assurent une importante fonction de rabattement sur le métro (entre 41 % et 47 %), la fonction cabotage représentant entre 1/4 et 1/3 du trafic.
2. Celles qui sont en correspondance avec la ligne de métro n°8 (lignes 103, 104, 181, 204) ont des taux de rabattement variant de 19 % à 25 % ; excepté pour le 204, dont le taux atteint 61% du fait de sa fonction "prolongement" de la ligne 8 à Bonneuil-sur-Marne. Pour ces lignes, le taux de cabotage est assez important (de 44 % à 60 %) sauf le 204 (23 %) dont le taux s'explique par ce qui est dit plus haut.

IV.3.7 - Vitesse des autobus sur l'axe TVM

Au mois de mai 1984 des chronométrages ont été effectués, pendant la période de pointe du matin pour déterminer, par sens, la vitesse des autobus sur l'axe TVM (voir planche L).

Entre le MIN et St Maur-Créteil ont donc été chronométrées successivement les lignes 396, 392, 317 et 204A.

A la lecture de la planche on constate :

- . Dans la partie de TVM entre le Carrefour Pompadour et St Maur-Créteil une vitesse moyenne relativement élevée, dans les deux sens (variable entre 16 km/h et 23 km/h selon les tronçons).

Seul le franchissement de la RN 19 à l'Eglise de Créteil occasionne une vitesse nettement plus faible.

- Entre le Carrefour Pompadour et la N 305 à Choisy se trouve le tronçon critique de l'axe TVM. C'est surtout dans le sens Crêteil → Rungis que la vitesse moyenne est très faible 10 à 11 km/h jusqu'à la Gare de Choisy et 7,5 km/h au-delà.

Ceci correspond à un temps moyen de près de 22 minutes entre le Carrefour Pompadour et Rouget de Lisle (N 305) mais le temps de parcours peut atteindre des valeurs extrêmes de 15 minutes au minimum et 32 minutes au maximum.

Par contre dans le sens Rungis → Crêteil, hormis le tronçon congestionné (vitesse 8 km/h) entre la N 305 et la Gare de Choisy, la vitesse est nettement plus élevée: plus de 20 km/h dans les "Gondoles" à Choisy et 15 km/h à la traversée du Carrefour Pompadour.

- Entre la N 305 et le MIN de Rungis, seul le tronçon entre le Carrefour Avenue de Versailles-Avenue Halgout à Thiais et la N 305 a une vitesse nettement plus faible (11 km/h) que le reste du parcours (15 à 22 km/h).

NOTA : cette dissymétrie sensible, à l'heure de pointe du matin, sur le tronçon central de l'axe TVM n'est, semble-t-il, pas aussi forte le soir.

Enfin, si les vitesses moyennes, à l'heure de pointe du matin, sont respectivement de 12 km/h pour l'ensemble du parcours dans le sens St Maur-Rungis et 16,5 km/h pour le sens inverse, on note qu'avant 7 heures du matin elles sont sensiblement plus élevées (16 km/h et 19 km/h environ).

IV.4 - CARENCES ET OBJECTIFS

De l'analyse qui précède on retiendra pour l'essentiel que, dans le secteur concerné par TVM, l'importance de la population, des emplois et des équipements engendre des besoins croissants de déplacements, principalement sur des liaisons de rocade. La RN 186 occupe à cet égard une situation privilégiée ; c'est l'axe historique au voisinage duquel se sont implantés les grands équipements administratifs universitaires et sociaux, les pôles restructurateurs mêlant habitat emplois et services ainsi que des centres commerciaux régionaux. Dans le cas de TVM, la Ville-préfecture de Crêteil et le pôle de Rungis-Belle-Epine constituent par les concentrations d'emplois et de services qu'ils abritent, des "gisements de trafic" de toute première importance. On observera à ce sujet l'évolution significative du trafic enregistré sur les lignes de bus qui desservent actuellement la RN 186 dans ce secteur, puisqu'en 1981 et 1983 elles ont vu leur fréquentation augmenter près de quatre fois plus (+ 26 %) que celle des lignes radiales qu'elles rencontrent (+ 7 %).

Face à cette demande croissante, le réseau de transport en commun apparaît ni correctement adapté ni suffisamment attractif pour satisfaire les besoins de déplacements de banlieue à banlieue potentiellement élevés. Pour des raisons historiques en effet, les liaisons ferroviaires d'orientation exclusivement radiale, privilégient les relations avec Paris. Quant aux liaisons de rocade, elles sont assurées par des lignes de bus en voie banale que caractérisent une vitesse trop faible et une importante irrégularité des passages.

Compte tenu des densités traversées, la réalisation d'une infrastructure lourde type métro n'apparaît pas justifiée car d'un coût trop élevé en regard des trafics prévisibles. En revanche, un mode de transport en site propre dont les performances sont comparables à celles du métro mais qui serait établi en emprise sur la RN 186 (libérée d'une part de son trafic routier de transit en suite de la mise en service de A 86) semble une réponse adaptée aux objectifs de structuration de la banlieue, du Schéma Directeur de 1976. Une telle infrastructure, en correspondance avec 2 lignes SNCF à Choisy-le-Roi et Créteil (à condition que soit réalisée une nouvelle gare à Pompadour), le RER ligne A à St-Maur, la ligne 8 du métro à Créteil et une quinzaine de lignes d'autobus dont certaines doivent être mises en site propre (sur les RN 7 et 305), participera pour une large part à l'effort d'aménagement mis en oeuvre par les pouvoirs publics en vue de freiner l'évolution urbaine actuelle, de permettre une meilleure accessibilité aux équipements collectifs, nombreux dans le secteur et de manière plus générale, d'améliorer la qualité de vie en banlieue.

CHAPITRE V

PROJET PROPOSE

V.1 - DESCRIPTION TECHNIQUE

V.1.1 - Le tracé et ses variantes

Le projet Trans Val-de-Marne (TVM) relie le Marché d'Intérêt National de Rungis à la gare RER de Saint-Maur-Créteil en passant par Thiais, Choisy-le-Roi et Crêteil, sur une longueur de 12,5 km. Essentiellement implanté sur la RN 186, il consiste à établir une infrastructure de type "Site propre au sol" exclusivement réservée aux véhicules de transport en commun, incluant l'aménagement des croisements avec les voiries publiques rencontrées. Ceux-ci, franchis à niveau (*), seront équipés d'un système de régulation accordant une certaine priorité aux autobus.

Plusieurs variantes de tracé ont été étudiées au cours du processus de mise au point du projet. Si celles-ci sont restées limitées à deux, dans le cas de Crêteil, plusieurs autres avaient été étudiées notamment pour la desserte des centres anciens, tel celui de Thiais. Des difficultés de réalisation dans un tissu urbain ancien ont conduit en définitive à y renoncer.

Les deux variantes locales (planche n° 1) envisagées à Crêteil desservaient au plus près certains équipements administratifs et commerciaux pour la première variante, l'université et les zones d'activités pour la seconde.

- Variante Est par le centre commercial et la Préfecture de Crêteil.

Dans la direction Est-Ouest, le tracé quitte la RN 186 au Carrefour des Mèches (correspondance avec la ligne de métro n° 8) pour emprunter l'avenue du Général de Gaulle et desservir le quartier de la Préfecture.

(*) Sauf le Carrefour Pompadour où un passage dénivelé est prévu.

Au-delà, la variante offre une autre correspondance avec la ligne de métro n° 8 à "Créteil-Préfecture" face au centre commercial qu'elle dessert, ainsi que l'Hôtel de Ville et la Maison de la Culture, franchit le lac en viaduc, puis dessert le lycée et rejoint enfin le tracé de base au Sud-Est du Carrefour Pompadour.

- Variante Ouest par "Vert de Maisons" - gare SNCF.

Après la correspondance avec la ligne de métro n° 8 à la station "Créteil-Université", le tracé variante suit le Mail des Mèches, dessert les quartiers de l'Université et du Montaigut, enfin la zone industrielle des Petites Haies.

Après la correspondance à la gare SNCF "Vert de Maisons", la variante longe les voies SNCF Sud-Est puis l'autoroute A 86, dessert le Parc départemental des sports, longe à l'Est le quartier des Gondoles, à Choisy-le-Roi, avant de rejoindre le tracé de base.

Aussi bien l'une que l'autre de ces variantes, bien qu'améliorant localement la desserte de certains équipements à caractère régional, allongeaient sensiblement le tracé et présentaient des difficultés importantes d'insertion. Ces deux raisons principales ont conduit à les écarter provisoirement.

Leur principe, néanmoins, reste acquis et pourra être repris ultérieurement pour aboutir à l'édification "d'antennes" locales formant une arborescence autour du Trans Val-de-Marne.

Par ailleurs, il est certain que le tracé le plus "naturel" est celui qui emprunte la RN 186 déjà très correctement aménagée dans ce secteur. C'est en effet, sur le plan de l'insertion, le plus aisé et, de loin, le plus direct. C'est aussi celui qui constitue le meilleur axe structurant pour tout ce secteur du Val-de-Marne favorisant ainsi un renforcement de la densité des urbanisations à desservir, habitat et emplois.

V.1.2 - Généralités sur l'infrastructure

a) Principes d'insertion observés

L'infrastructure est constituée par un site propre pour autobus aménagé au niveau de la voirie sur la presque totalité du tracé. Deux exceptions cependant : le franchissement du Carrefour Pompadour ainsi que celui d'une chaussée de la RN 186 au Sud du Cimetière de Thiais, réalisés en viaduc.

Le site propre exclusivement réservé aux transports en commun est isolé de la circulation générale par des séparateurs, interrompus seulement au droit des principaux carrefours ainsi franchis à niveau et au droit des traversées intermédiaires pour piétons. Afin d'obtenir une bonne vitesse commerciale sur le site propre, il est nécessaire que celui-ci ne soit interrompu qu'en un nombre minimum de points. L'implantation du site propre implique que soient mis en place, localement, des plans de circulation.

Le site propre s'inscrit, sur la plus grande partie du parcours, dans les emprises de voirie existantes, sauf sur St-Maur où la RN 186 sera élargie conformément aux réservations faites sur le plan d'occupation des sols. Les acquisitions foncières se trouvent limitées au minimum. En fait, l'insertion du site propre se traduit souvent par une simple redistribution des fonctions assurées par les voiries existantes, en permettant évidemment d'assurer ces fonctions, souvent en les améliorant (cheminement des piétons, circulation générale, livraisons, desserte des riverains, stationnement des véhicules, plantations, etc....).

La mise au point du projet a donc nécessité, en premier lieu une bonne connaissance du rôle des voiries empruntées et le § V.1.3 donne à cet égard une première évaluation des répercussions de ce projet sur la vie urbaine.

b) Principaux types d'aménagement pour le site propre

L'insertion dans la voirie se fera suivant deux types d'aménagement présentant chacun avantages et inconvénients. On a recherché, selon les tronçons, les dispositions les plus appropriées, en tenant compte des conditions particulières d'emprises, de sécurité et de coûts et en limitant le nombre de transitions entre chaque type d'aménagement.

- Axial : la plate-forme du site propre est installée dans l'axe de la voirie.

Cette disposition a l'avantage de ne pas perturber les différentes activités riveraines.

Les différents mouvements aux carrefours peuvent être organisés sans problème majeur, à condition de pouvoir limiter néanmoins les mouvements de tourne à gauche.

La circulation générale se fait sur deux chaussées séparées, d'une largeur suffisante, permettant en cas de panne ou d'accident sur une voie d'écouler le trafic. Dans le cas de la RN 186, chaque chaussée a 6 m de largeur. Suivant les nécessités une piste de stationnement est prévue en supplément. Des surlargeurs sont nécessaires au droit des stations, pouvant entraîner localement la suppression du stationnement.

- Unilatéral : la plate-forme du site propre est implantée sur un côté de la voie urbaine. Une telle disposition est dissymétrique, ce qui est sensible en particulier au niveau de l'organisation des carrefours.

Cette disposition est envisagée lorsque les propriétés riveraines n'ont pas d'accès sur la voie empruntée par le site propre (avenue du Luxembourg, le long du Cimetière de Thiais) ou en l'absence de riverains (côté Nord de la rue des Alouettes à Thiais). Sinon il est nécessaire de prévoir une contre-allée permettant la desserte des riverains, le stationnement et le débouché des voiries transversales à caractère local (traversée des Gondoles à Choisy-le-Roi).

Une telle solution est particulièrement intéressante lorsque le site propre peut être aménagé latéralement en conservant tout ou partie de la voirie existante ; les travaux sont alors réduits et la largeur totale d'emprise est inférieure à ce qu'elle est dans le cas d'une implantation axiale du site propre.

Dans tous les cas, les problèmes de sécurité (piétons et véhicules) sont traités avec un soin tout particulier.

Les dispositions axiale et unilatérale, correspondant à l'aménagement de sections de longueur appréciable, représentatives du projet, sont figurées sur les profils en travers joints à cette note (planches 39 à 46). Elles montrent qu'il est possible de conserver à la voirie toutes ses fonctions dans de bonnes conditions.

c) Caractéristiques géométriques du site propre

L'aménagement étudié est un site propre pour autobus articulés. Mais ses caractéristiques géométriques réservent la possibilité d'implanter éventuellement un mode plus lourd tel qu'un tramway, ce qui, dans le cas particulier de ce projet, ne constitue pas une contrainte importante.

- Tracé en plan

Le tracé en plan doit comporter un nombre limité de courbes, de rayons aussi grands que possible, pour :

- satisfaire aux normes de confort des voyageurs,
- permettre une vitesse commerciale maximale.

Le rayon minimal absolu, pour un autobus, est de 15 m; mais le projet ne comporte pas de courbes inférieures à 50 m, valeur minimale pour un tramway, hormis le rayon de sortie de la gare routière de St-Maur, dont l'aménagement devrait être partiellement repris pour un prolongement vers l'Est.

Dans tous les cas les sections en courbes du tracé sont raccordées aux sections en alignement droit par des courbes de transition du type clothoïde, afin de préserver le confort des passagers.

- Profil en long

Le profil en long résulte de la nécessité de suivre, en règle générale, le niveau des voiries empruntées (ce qui ne pose guère de problème dans ce secteur peu accidenté) et les performances du matériel roulant.

En l'état actuel des études, le projet comporte des déclivités limitées à 6 % (valeur maximale pour un tramway).

- Profil en travers

Avec la solution autobus articulés, proposée ici, l'emprise de chaussée en section courante est normalement de 7 m pour un site propre à double sens. Elle peut être abaissée à 6,50 m exceptionnellement, dans des sections où la largeur de voirie disponible est réduite.

Dans les stations, il est nécessaire de disposer d'une surlargeur pour implanter les quais ; la position des portes uniquement sur le côté droit des véhicules impose des quais latéraux (face à face ou décalés), l'emprise varie alors de 9 à 12 m.

Les quais doivent avoir au minimum une longueur de 40m correspondant à celle de deux autobus articulés.

A cette emprise du site propre, utile au passage des véhicules en section courante, et à l'attente des voyageurs au niveau des stations, il convient d'ajouter des séparateurs destinés à isoler le site propre de la circulation générale. Ces séparateurs sont situés de part et d'autre du transport en commun, en cas d'implantation axiale, ou d'un seul côté, en situation unilatérale.

Selon le type d'aménagement souhaité, les séparateurs peuvent être constitués par des bordurettes de béton, de 50 cm (*) de largeur pour avoir une efficacité réelle, ou par des terre-pleins plus importants éventuellement plantés. Ces terre-pleins peuvent être utilisés pour implanter des panneaux ou feux de signalisation à usage des autobus, et aussi de la circulation générale, particulièrement à l'approche des carrefours. Ils donnent un caractère plus agréable et plus urbain à l'aménagement. En outre, ces terre-pleins, continus ou non, peuvent constituer des refuges au droit des traversées piétons et évitent des excroissances importantes de l'emprise "transport en commun" au droit des stations.

Dans le cadre du projet, ces diverses dispositions ont été utilisées en fonction des possibilités offertes par les différents tronçons de voirie concernés.

La hauteur libre théoriquement nécessaire pour le passage d'un autobus est de 3,50 m. Dans le projet TVM, le site propre passe sous plusieurs ouvrages existants ou projetés (ouvrages routiers ou passerelle piétons) qui dégagent un gabarit égal ou supérieur à 4,90 m, ce qui réserve largement la possibilité d'implanter ultérieurement un mode électrique, trolleybus ou tramway.

V.1.3 - Description du tracé

a) Présentation générale

Du MIN de Rungis à la gare RER de St-Maur - Créteil, le tracé se développe sur une longueur de 12,5 km.

Il est situé sur les communes de Chevilly-Larue, Thiais, Choisy-le-Roi, Créteil et Saint-Maur-des-Fossés.

(*) Cette dimension peut être abaissée à 30 cm dans des sections rétrécies, tel que le passage sur le pont de Choisy.

Il comporte 22 stations, dont 4 en correspondance avec des voies ferrées radiales. Ce sont :

- ligne C du RER (gare SNCF de Choisy-le-Roi),
- ligne Sud-Est de Paris-Lyon (gare SNCF de "Pompadour" (*))
- ligne de métro n° 8. (station "Créteil-Université"),
- ligne A du RER (gare "Saint-Maur - Crêteil").

En outre, deux stations assureront ultérieurement la correspondance avec des sites propres, radiaux, pour autobus :

- station "Cor de chasse" (site propre prolongeant la ligne de métro n° 7, vers le Sud) ;
- station "Rouget de Lisle" (prolongement ultérieur du site propre en voie de réalisation sur la RN 305 à partir de Paris-Porte de Choisy).

L'intérêt de ce projet sera fortement accru par les possibilités de correspondance avec les lignes radiales qu'il rencontre. La qualité de ces correspondances, alliée à celle de la desserte assurée par la ligne elle-même, déterminera un trafic d'usagers utilisant successivement deux modes de transport en commun qui viendra s'ajouter au trafic de cabotage.

b) Description par commune

- Tracé sur la commune de Chevilly-Larue (planches n° 4 à 6)

Le tracé du TVM commence dans les emprises du MIN. La gare routière se trouve à proximité du bâtiment administratif au "Rond-Point du Val-de-Marne".

Une correspondance est assurée avec quatre lignes d'autobus à la station "MIN-Porte de Thiais" (392 - 396 - 192 - 185).

En avant du péage de "la Porte de Thiais", le TVM coupe la circulation générale ; un système anti-fraude devra donc être prévu de manière à ne laisser passer que les autobus (voir planche n° 6).

Le site propre franchit ensuite la RN 7 sur l'ouvrage existant au lieudit le "Cor de chasse" en assurant également une correspondance avec le bus n° 285 sur la RN 7. Cette station dessert aussi la partie nord du CCR de Belle Epine par un cheminement à aménager.

(*) Cette correspondance revêt une importance très grande et renforce notamment l'intérêt du projet. La gare SNCF actuelle de "Villeneuve-Prairie", trop éloignée de la RN 186 pour permettre des échanges aisés, devrait être décalée vers le Nord ; une étude de faisabilité, basée sur une telle solution, a été réalisée par la SNCF.

- Tracé sur la commune de Thiais (planches n°^s 7 à 16)

Le site propre longe le Cimetière de Thiais par l'avenue du Luxembourg ; la station "Belle-Epine-Sud" est située au rond-point d'Espagne. Le franchissement de la RN 186 se fait sur un ouvrage existant.

L'emprunt par le site propre des ouvrages existants sur les RN 7 et 186 a conduit à passer par l'avenue du Luxembourg tout en assurant une desserte satisfaisante du CCR.

Le tracé longe ensuite la RN 186 au Sud par la rue des Alouettes pour desservir la SENIA par deux stations : rue des Alouettes-Ouest" et "Bas-Marin" à proximité du dépôt d'autobus de Thiais.

Un ouvrage compatible avec les nouveaux aménagements liés à l'autoroute A 86 est à construire pour insérer le site propre dans l'axe de la RN 186 au sommet de la butte de Thiais (Avenue de Versailles).

Ensuite, dans la côte de Thiais, la RN 186 comporte actuellement deux chaussées et une large contre-allée, côté Nord.

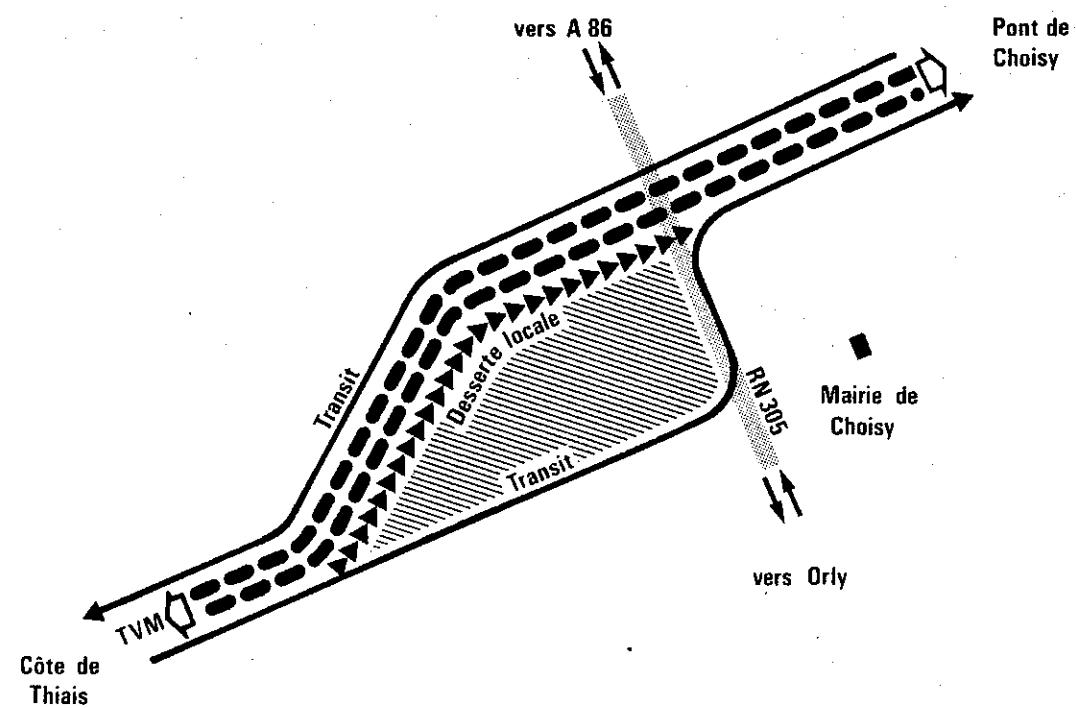
Le souci de protéger les arbres de l'avenue a conduit à adopter la répartition suivante pour les voies de circulation :

- . chaussée Sud : voie routière descendante réduite à 2 voies et piste cyclable ;
- . chaussée Nord : site propre axial à double sens,
- . contre-allée Nord (actuellement affectée au stationnement et aux cyclistes) : voie routière montante à 2 voies.

Les traversées piétonnes reliant les quartiers Nord et Sud de Thiais, de part et d'autre de la RN 186, devront faire l'objet d'un soin particulier.

La partie Est de Thiais est desservie par les stations : "Victor Basch", "Victor Hugo" et "Panhard" en limite de commune avec Choisy-le-Roi.

En bas de la côte de Thiais, la circulation générale dans le sens Ouest-Est est orientée, entre la station Victor Hugo et la station Rouget de Lisle, vers la Mairie de Choisy-le-Roi, par l'avenue de Versailles et l'avenue du Général Leclerc (cf. schéma ci-après). Seule la circulation de desserte locale est maintenue sur la RN 186.



- Tracé sur la commune de Choisy-le-Roi (planches n° 16 à 22)

Le site propre reste en position axiale jusqu'au droit de la rue Pasteur.

Au niveau du Carrefour Rouget-de-Lisle, les quais sont implantés de part et d'autre de la RN 305 pour faciliter, en particulier, la correspondance avec le site propre radial qui prolongera celui qui est en cours de réalisation sur la RN 305. Il est à noter que le réaménagement du plan de circulation, à l'Ouest du carrefour, décrit ci-dessus, suppose la suppression du toboggan existant.

Avenue Jean-Jaurès, l'installation du site propre sur le terre-plein central sera l'occasion d'un déplacement de la voirie, pour permettre l'élargissement des trottoirs et la réorganisation de la desserte des riverains.

La station "Gare de Choisy-le-Roi" a une double fonction de desserte locale et de correspondance avec la ligne C du RER (cf. § d).

Sur le pont de la Seine actuellement à 3 voies de circulation dans chaque sens, le site propre utilise les deux voies centrales; deux voies par sens demeurent pour la circulation générale.

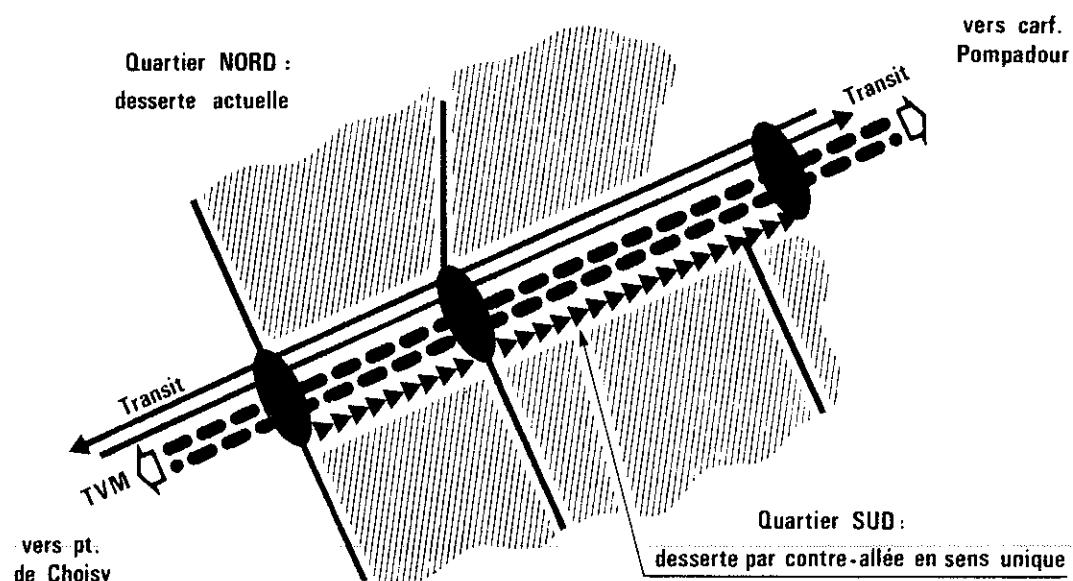
Sur l'ouvrage franchissant le CD 38, qui comprend deux fois deux voies, il ne subsiste plus, pour la circulation générale qu'une file par sens séparée du site propre par un dispositif franchissable, à faible vitesse, en cas d'incident aussi bien sur le site propre que sur les voies de circulation générale.

Après la station "Pasteur" avenue Victor Hugo, le site propre devient latéral, (côté Sud de la RN) la circulation générale s'effectuant sur une chaussée à double sens (côté Nord de la RN 186).

Cette disposition qui réduit la capacité de la RN 186 pour la circulation générale à une file par sens permet de conserver l'aménagement actuel :

- les plantations,
- les deux passages inférieurs pour piétons,
- l'éclairage public,
- les aires de stationnement latérales.

En contrepartie une réorganisation du plan de circulation dans le quartier des Gondoles (au Sud de la RN 186) sera à effectuer en tenant compte, notamment, de la desserte des riverains (cf. schéma ci-après). Il est à noter que la traversée de la RN 186 possible actuellement au carrefour avenue Jean Bouin - rue Maryse Bastié est reportée plus à l'Est, au niveau du Parc des Sports.



- Tracé sur la commune de Crêteil (planches n° 23 à 36)

L'implantation du site propre dans la partie Sud de la RN 186 permet d'établir une bonne correspondance avec la ligne SNCF Sud-Est. En effet, la seule possibilité d'implanter de nouveaux quais à proximité de TVM se situe au Sud du franchissement routier actuel. La SNCF a retenu la possibilité de déplacer ainsi vers le Nord la station actuelle de Villeneuve-Prairie située à 800 m au Sud.

L'accès à cette station de correspondance "Pompadour" nécessite l'aménagement d'un cheminement piétons jusqu'à la RN 6. Il reste à étudier un rétablissement de la desserte des installations SNCF de Villeneuve St-Georges pour le personnel qui y travaille.

Après la station "Pompadour", le franchissement du carrefour s'effectue par un viaduc (passant au centre du giratoire actuel) qui permet en outre une insertion plus facile du site propre dans l'axe de la route de Choisy (RN 186), en aval de l'intersection.

Cet ouvrage se termine avant les ponts de l'échangeur A 86.

A partir de cet endroit, l'implantation du site propre dans Crêteil est en position axiale.

Après la station "Lycée du Lac", la station "Préfecture-Palais de Justice" permet, à l'aide de la passerelle piétons existante, de desservir les quartiers du Palais et de la Préfecture, situés de part et d'autre de la RN 186, sans avoir à la franchir à niveau. Une possibilité identique s'offre à la station suivante "La Haie aux Moines" (quartiers de l'Université et de la Croix des Mèches).

La station "Crêteil-Université" assure la correspondance avec la ligne de métro n° 8, ses quais se situant au débouché du cheminement piétons actuel, reliant la station de métro au Carrefour des Mèches.

Dans le parcours du site propre entre le Carrefour des Mèches et l'Eglise de Crêteil, la rue des Mèches fera l'objet d'un nouvel aménagement. La station "Crêteil-Eglise" sera à quais décalés de part et d'autre de la RN 19, ceci afin d'assurer une bonne correspondance avec les bus empruntant cet axe. Sur l'avenue de Verdun, les répercussions de l'aménagement du TVM entraîneront la suppression d'un grand nombre de places de stationnement ; une recherche d'emplacements de substitution sera à faire, hors voirie, notamment pour permettre aux visiteurs de l'hôpital de se garer.

La desserte du centre ancien (circulations automobile et piétonne) devra être examinée en relation avec la commune.

L'implantation du site propre sur le Pont de Crêteil se fait sur les deux voies centrales, de part et d'autre des séparateurs centraux, la restitution des deux voies de circulation générale, dans chaque sens, s'effectuant par un rescindement des trottoirs.

- Tracé sur la commune de Saint-Maur-des-Fossés
(planches n° 34 à 36)

Entre le Pont de Crêteil et la rue des Remises, le site propre est toujours implanté en position axiale. Son aménagement nécessite l'élargissement, à 28 m, prévu au POS, de la rue du Pont de Crêteil, à partir de la rue du Chemin Vert, par l'acquisition de plusieurs parcelles.

Le TVM se termine en boucle à voie unique à partir de la rue des Remises.

La rue des Remises sera réservée aux autobus et aux riverains qui l'emprunteront dans le sens Sud - Nord. Les autobus arriveront ainsi à la gare routière située rue Leroux, devant le bâtiment-voyageurs du RER à la gare de St Maur-Crêteil.

Pour le retour vers le MIN de Rungis, les autobus empruntent un site propre axial, à une voie, sur la rue du Pont de Crêteil, entre les carrefours avec la rue Chevreul et la rue des Remises.

Bénéficiant de l'élargissement de la RN 186 à 28 m, au Sud du RER, la circulation générale, empruntant actuellement la rue des Remises, sera reportée sur la rue du Pont de Crêteil mise à double sens.

Au niveau de la rue Leroux, l'aménagement de la gare routière, nécessaire par le stationnement des bus qui emprunteront le site propre, laisse subsister une voie d'accès aux riverains (Ouest-Est) et supprime quelques places de stationnement.

Par ailleurs, un réaménagement complet du plan de circulation de ce secteur (rue Leroux, rue des Remises, rue Bobillot, rue Alsace-Lorraine) sera à étudier.

c) Les stations

Les 22 stations sont situées de façon à assurer une couverture régulière de l'urbanisation, tout en facilitant les possibilités de correspondance avec les autres modes de transport collectif. L'interstation moyenne est de 600 m ; la plus importante : Alsace-Lorraine-Pompadour : 1 100 m ; la plus courte : Panhard-Rouget de Lisle : 340 m.

En outre, les stations du site propre ont été implantées en tenant le plus grand compte de la localisation des points d'arrêt des lignes d'autobus empruntant actuellement cet axe, arrêts que l'on a cherché dans toute la mesure du possible à conserver.

Pour faciliter l'accessibilité des usagers, les stations sont le plus souvent situées au droit des carrefours. La continuité du cheminement des piétons à la traversée des chaussées de ces carrefours est assurée par des passages protégés qui sont aménagés avec un soin tout particulier du point de vue de la sécurité.

Enfin, ces franchissements de chaussée offrent les parcours les plus courts possibles pour les piétons.

La création du site propre est donc l'occasion de revoir les aménagements de carrefours en accordant, sans entraver leur bon fonctionnement, une place réelle aux piétons.

Dans la plupart des stations, les quais sont décalés et situés en aval des carrefours. Cette disposition facilite la détection des autobus et leur prise en compte au niveau du carrefour, pour leur garantir une certaine priorité.

Les stations se répartissent de la façon suivante :

- 2 sur Chevilly-Larue
- 6 sur Thiais
- 5 sur Choisy-le-Roi
- 7 sur Crêteil
- 2 sur Saint-Maur-des-Fossés

d) L'organisation des correspondances

Les quatre correspondances avec les lignes ferroviaires radiales existantes (cf. § a) seront implantées de manière à réduire au minimum la longueur du cheminement des voyageurs, et devront marquer la continuité entre les différents modes de transport. Elles se présentent de la façon suivante :

- Gare SNCF de Choisy-le-Roi (ligne C du RER)

Un cheminement étudié par la SNCF dans le cadre de la reconstruction de cette gare, reliera la station TVM au futur bâtiment voyageurs SNCF et donnera un accès direct en extrémité Nord des quais pour les voyageurs munis d'un titre de transport.

- Gare SNCF de Pompadour (ligne Sud-Est)

La SNCF a étudié le déplacement de sa gare de "Villeneuve-Prairie" à "Pompadour", immédiatement au Sud de la RN 186. Cette disposition permettra une correspondance aisée avec la station du TVM.

- Station de métro "Crêteil-Université" (ligne n° 8)

Un cheminement piétonnier existant relie la station TVM à celle du métro.

- Gare RER de St Maur-Créteil (ligne A)

La correspondance s'effectue directement entre l'arrêt des autobus et le bâtiment-voyageurs de cette gare. Un escalier mécanique conduit les voyageurs sur le quai en direction de Paris.

e) Les infrastructures annexes

L'exploitation et l'entretien de la ligne nécessitent la présence de dépôts à proximité de son parcours.

Trois dépôts remplissent ces conditions : Thiais, Créteil et St-Maur. Les deux premiers sont d'une accessibilité facile ; la mise en service du matériel se ferait sans inconvénient notable pour la circulation générale. Il est à noter que le dépôt de Thiais possède déjà un équipement d'entretien et de garage propre aux autobus articulés.

L'implantation de locaux pour l'exploitation des deux terminus "MIN de Rungis" et "St Maur-Créteil" ne pose pas de problème.

Le bâtiment abritant le système d'aide à l'exploitation sera situé côté terminus Ouest.

V.2 - L'OFFRE DE TRANSPORT

V.2.1 - Caractéristiques de l'offre de transport sur la RN 186 après le prolongement du métro à Villejuif

Début mars 1985, la ligne 7 du métro sera prolongée jusqu'à Villejuif-Louis Aragon.

A cette date, la RATP a proposé que le réseau d'autobus soit modifié de la manière suivante dans le secteur intéressant TVM :

Dédoublement de la ligne 392 en deux lignes :

- ligne 392 : Rungis (Porte de Thiais) - St Maur-Créteil (RER) ;
- ligne 393 : Villejuif-Louis Aragon - Crêteil (Quai de Halage).

Le nouvel itinéraire créé entre l'église de Crêteil et St Maur-Créteil sur la future ligne 392 suit le tracé de l'axe TVM dont il constitue une préfiguration.

V.2.2 - Desserte proposée sur l'axe TVM

V.2.2.1 - La ligne nouvelle TVM

A l'horizon de la réalisation intégrale du site propre, une ligne à forte fréquence desservie par autobus articulés sera mise en service entre le MIN de Rungis et St Maur-Créteil sur l'axe TVM.

Bénéficiant des caractéristiques de vitesse et de régularité permises par le site propre sur l'intégralité de son parcours, cette ligne développera l'effet de synergie nécessaire à l'expression du potentiel de trafic de l'axe TVM.

Caractéristiques de la ligne TVM :

Véhicules utilisés	17 autobus articulés type Renault PR 180 ou Renault R 312 Articulé (1)
Capacité unitaire des véhicules	101 places (47 places assises (1) (54 places debout
Intervalles	Heure de pointe : 4-5 minutes Heure creuse : 8 minutes
Amplitudes	Lundi au Samedi : 5.00 - 0 h 30 Dimanche : 6.00 - 0 h 30

(1) S'agissant d'une ligne conçue avec une vocation d'axe lourd, le niveau de service a été évalué avec une norme de confort de 4 voyageurs debout par m².

La ligne sera exploitée en service omnibus et comportera 22 stations. En tenant compte des différents paramètres influant sur la vitesse commerciale tels que la distance moyenne entre stations, l'intensité des mouvements de voyageurs dans les stations, les caractéristiques géométriques du site propre, on a pu estimer, par une simulation, la vitesse à 24 km/h.

La ligne TVM reliera donc le MIN de Rungis à la gare RER de St Maur-Créteil en 31 minutes, soit un gain de 10 à 25 mn par rapport à la situation actuelle, selon les périodes.

La régularité du passage des autobus est une des conditions essentielles de la qualité du service offert aux voyageurs. La régulation de la ligne TVM sera assurée à partir d'un poste de commande local (PCL) établi à Rungis et bénéficiera d'un système d'aide à l'exploitation (SAE). Ce système, interactif, permettra de suivre en permanence l'exploitation de la ligne et de procéder rapidement aux interventions appropriées. Il établira les demandes de priorité aux carrefours qui seront déclenchées lorsque les autobus accuseront un retard par rapport à leur horaire théorique.

V.2.2.2 - Restructuration du réseau d'autobus liée à la mise en service de la ligne TVM

Le réseau d'autobus sera modifié de la manière suivante :

- suppression de la ligne 392,
- déviation de l'itinéraire de la ligne 396 par l'itinéraire de la ligne 392 entre Rungis - Porte de Thiais et Choisy Gare, l'itinéraire de la ligne 396 étant celui de la future ligne TVM ,
- maintien de la ligne 393.

La desserte actuelle du quartier des Gondoles à Choisy-le-Roi est assurée par la ligne 392. Une étude sectorielle en cours dans la zone Créteil - Villeneuve-St-Georges - Boissy-Saint-Léger, à la demande du Conseil Général du Val-de-Marne, prévoit d'assurer cette desserte par la future ligne 203 Gare de Choisy (RER C) - Villeneuve-Saint-Georges qui remplacerait l'actuelle ligne 103, sur une partie de son itinéraire.

Si cette solution ne pouvait être retenue, le quartier des Gondoles devrait être desservi par une déviation de la ligne 393 qui sortirait du site propre. Ce point devra faire l'objet d'une étude approfondie.

V.2.2.3 - Les autres liaisons assurées sur l'axe TVM

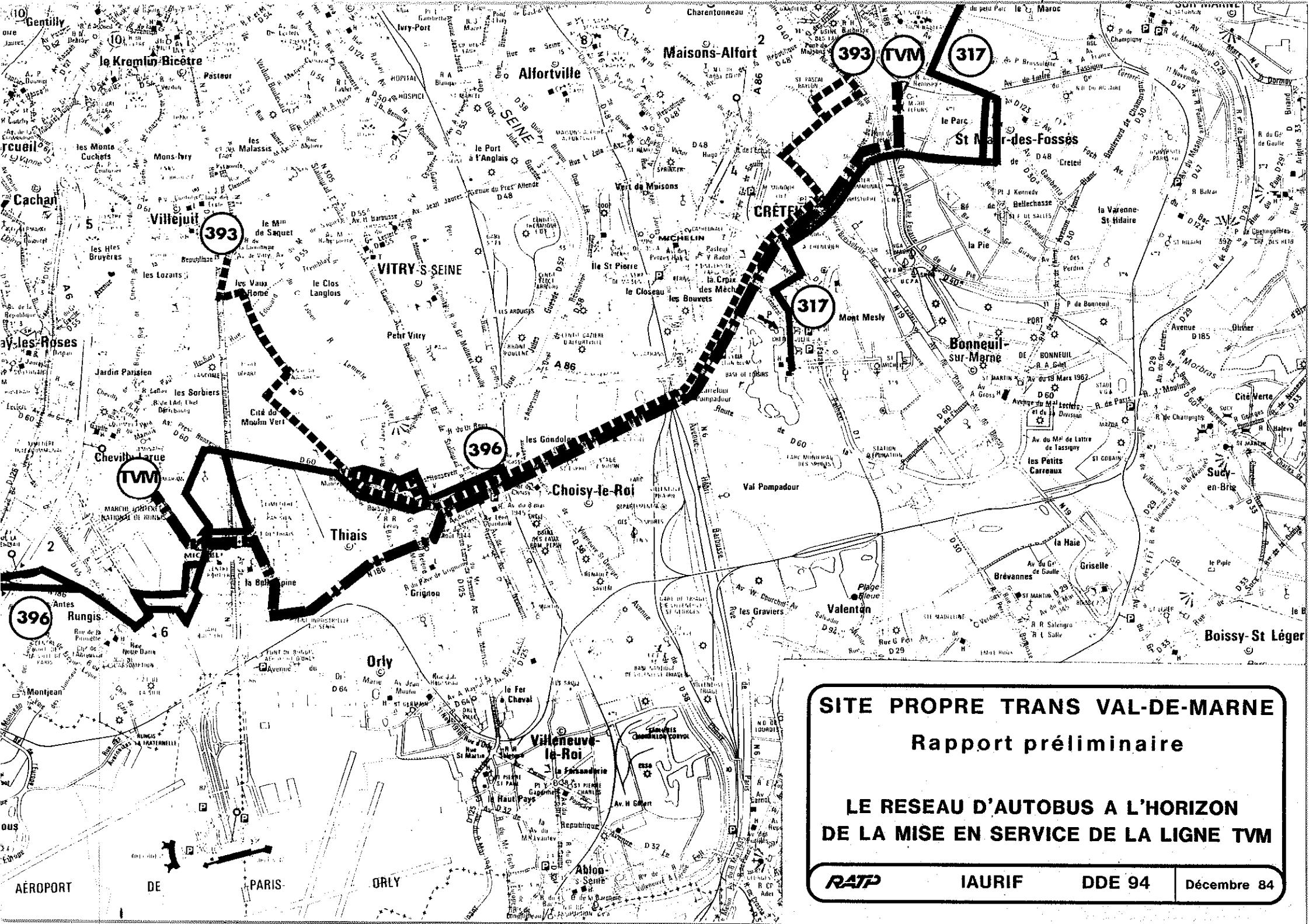
En fonction des restructurations ainsi opérées, l'axe TVM sera également partiellement desservi par des lignes classiques qui pourront, à terme, offrir un niveau de service équivalent à celui de la nouvelle ligne. Il faudra pour cela que soit aménagé l'itinéraire de ces lignes en dehors de l'axe TVM de manière à obtenir des caractéristiques de vitesse et de régularité comparables à celles du site propre.

Ces lignes qui recueilleront une partie du potentiel de trafic de l'axe TVM sont :

- la ligne 393 Villejuif-Louis Aragon - Crêteil-Quai du Halage. Cette ligne qui offrira une liaison très attractive entre l'axe TVM et le prolongement au Sud de la ligne 7 du métro empruntera le site propre de Choisy-le-Roi à l'Eglise de Crêteil ;
- la ligne 317 Hôtel de Ville de Crêteil - Gare de Nogent SNCF. Cette ligne relie le centre de Crêteil (Préfecture, Hôtel de Ville, Université) au centre de Saint-Maur et aux gares de Parc Saint-Maur (RER ligne A) et Nogent SNCF (ligne Paris Est - Val de Fontenay - Tournan).

A la mise en service du site propre, l'offre de transport se présentera de la manière suivante sur l'axe TVM en heure de pointe :

Intervalle en minutes par section de ligne	Rungis MIN- Choisy	Choisy- Crêteil Univ.	Crêteil Univ.- Crêteil Eglise	Crêteil Eglise- Pont de Crêteil	Pont de Crêteil- St-Maur Crêteil
Ligne TVM Autobus articulés	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
Ligne 393 Autobus standards		9	9		
Ligne 317 Autobus standards			7	7	
Intervalle cumulé sur le site propre	4-5	3	2	2-3	4-5



V.3 - TRAFIC PREVISIBLE

V.3.1 - Les motifs de déplacement

Le chapitre III a fourni les principales caractéristiques des déplacements qu'effectuent actuellement les personnes concernées par la zone d'étude.

Une mention particulière doit être accordée aux motivations qui déterminent ces déplacements :

Motifs	Pour tous les modes motorisés	Pour les transports en commun seulement
liés au travail	46 %	48 %
à l'enseignement	10 %	26 %
à d'autres raisons	44 %	26 %

On peut raisonnablement escompter que sur une rocade de banlieue comme TVM la part relative aux "autres motifs" devrait dépasser 26 % pour tendre vers 30 % .

V.3.2 - Importance des populations et emplois directement desservis

Comme on le sait, les paramètres "populations" et "emplois" conditionnent pour une large part le trafic de la ligne, en particulier, s'il s'agit de domiciles ou de lieux de travail accessibles directement en marche à pied dans un temps acceptable à partir des stations desservies.

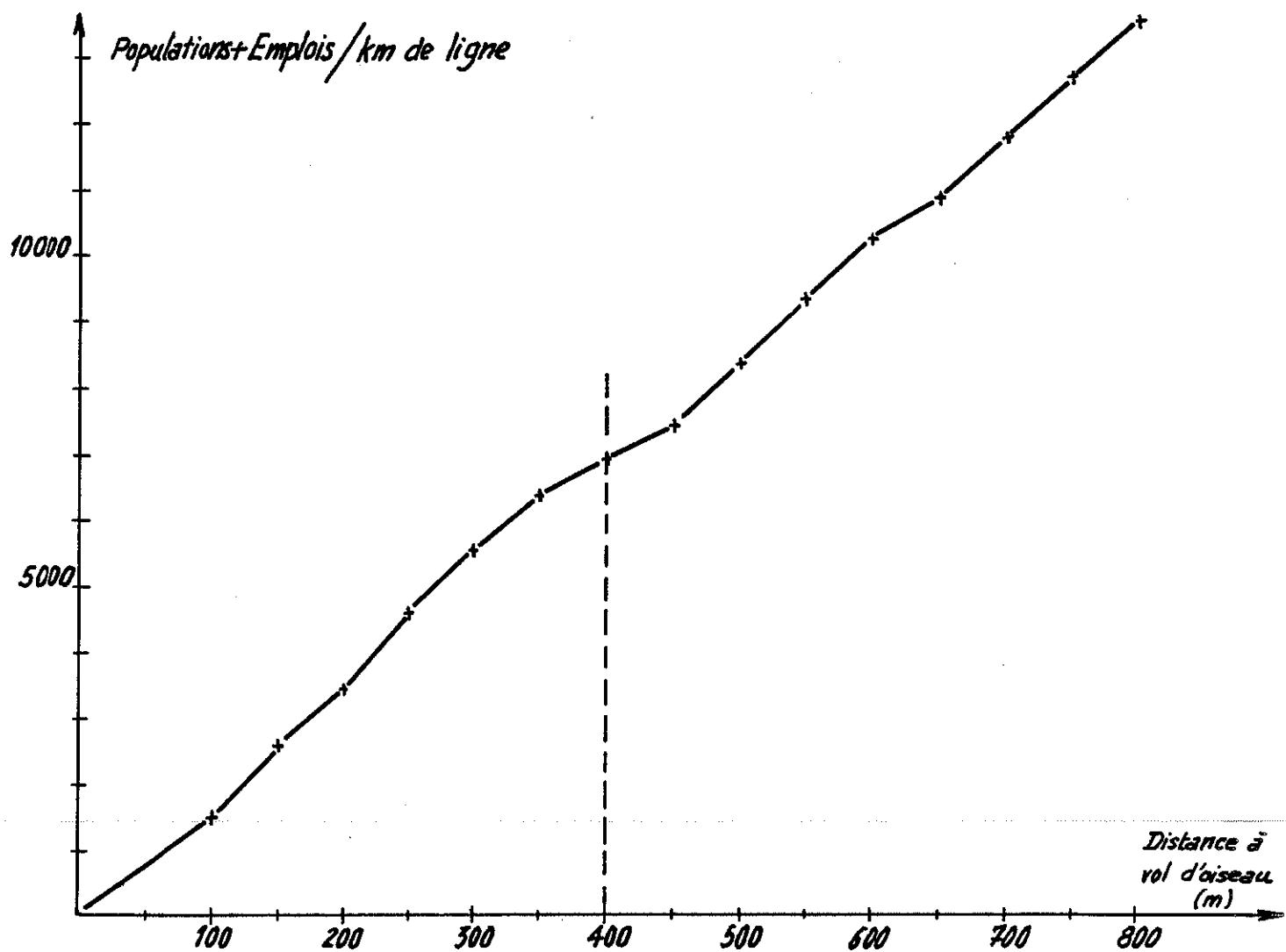
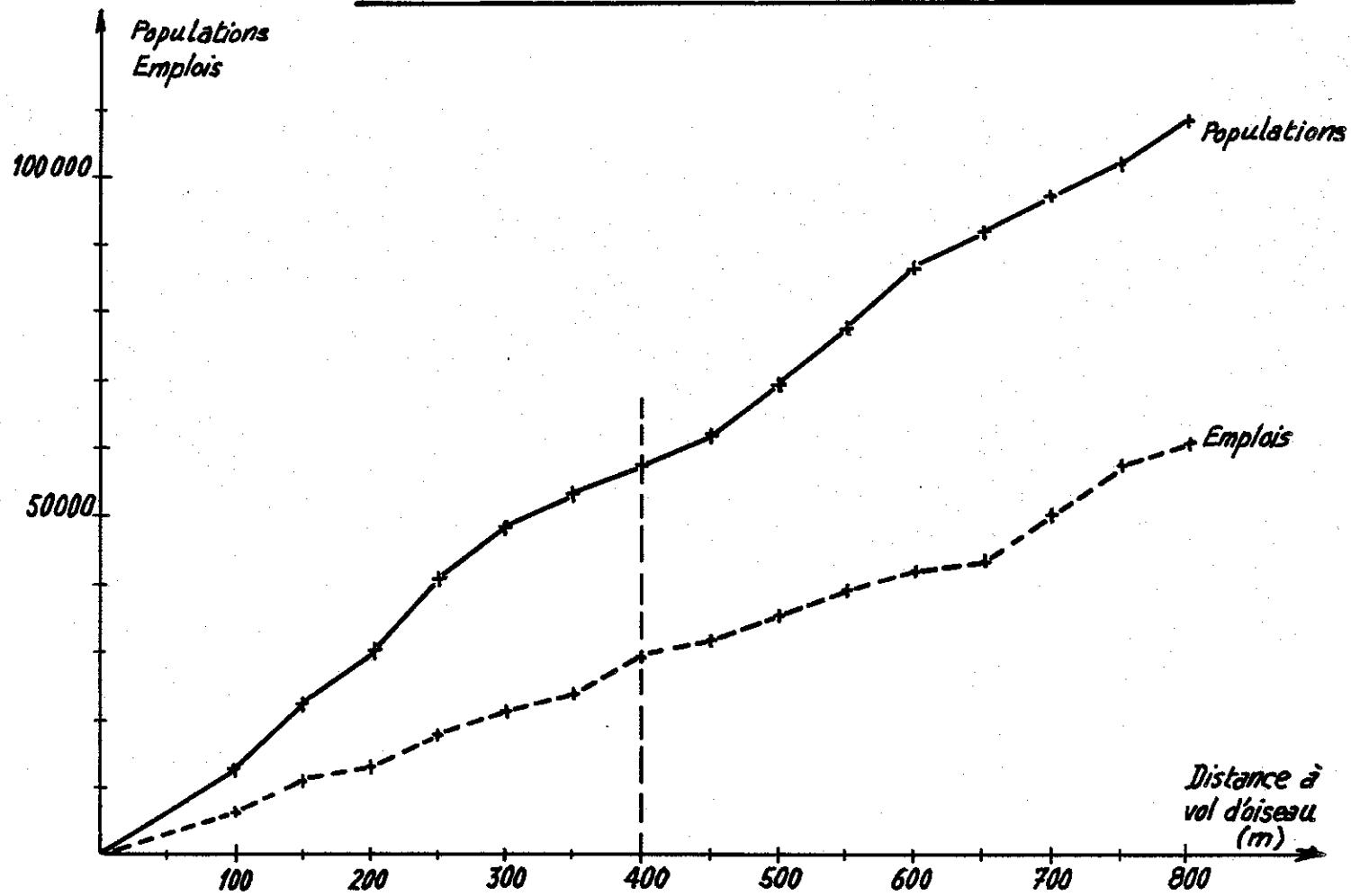
Les diagrammes ci-après indiquent les cumuls progressifs des populations d'une part, des emplois d'autre part, par tranche de 100 m de largeur de part et d'autre de l'axe et en s'éloignant de celui-ci. Les distances indiquées sont évaluées à vol d'oiseau ; pour tenir compte de la sinuosité des parcours réels, il convient pour en déterminer la longueur de majorer de 25 % environ la longueur à vol d'oiseau.

Le premier diagramme fournit les valeurs totales des populations et emplois directement desservis sur les 12,5 km du parcours. Le second représente les valeurs moyennes de populations + emplois au kilomètre.

Les valeurs à 400 m et à 800 m sont les suivantes :

	Populations	Emplois	P + E	P + E km
Totaux sur 6 communes	233 500	112 800		
Dont (400m vol d'oiseau directement ((500 m réels)	57 000 (24%)	30 000 (27%)	87 000	6 950
ment (800m vol d'oiseau desservis((1000 m réels)	109 000 (47%)	60 000 (53%)	169 000	13 500

POPULATIONS ET EMPLOIS DIRECTEMENT DESSERVIS A PIED



Le tableau ci-après donne une répartition par commune pour les six villes directement concernées :

Communes	Desserte directe à							
	400 m à Vol d'oiseau				800 m à vol d'oiseau			
	Populations nombre	%	Emplois nombre	%	Populations nombre	%	Emplois nombre	%
RUNGIS	nég.		2 800	12%	100	4%	7 100	30%
CHEVILLY-LARUE	600	4%	5 700	42%	4 100	25%	9 700	72%
THIAIS	7 700	29%	5 700	60%	16 900	63%	8 000	85%
CHOISY-LE-ROI	16 900	48%	4 400	36%	27 600	78%	7 600	63%
CRETEIL	24 300	34%	8 400	30%	40 100	56%	20 200	74%
SAINT-MAUR	7 800	10%	2 700	11%	19 400	19%	6 300	25%

L'importance relative des populations et emplois directement desservis varient évidemment considérablement d'une commune à l'autre en fonction des modes d'occupation des sols et des densités bâties.

V.3.3 – Méthode

Les estimations de la clientèle potentielle susceptible d'utiliser TVM paraissent difficiles à réaliser à l'aide des modèles classiques de prévision de trafic ; en effet ceux-ci sont plus adaptés pour des projets sur des liaisons en radiales vers Paris connaissant de très fortes pointes (plus de 5 à 10 000 voyageurs) constituées pour une grande part de déplacements liés au travail.

Compte tenu de la part prévisible appréciable des déplacements pour "autres motifs" sur TVM, il a paru judicieux d'utiliser une méthode simplifiée de calcul plus adaptée à une liaison de rocade pour un trafic de pointe de quelques milliers de voyageurs. Une telle méthode a été récemment mise au point par l'IAURIF et le projet TVM en a permis une première application. Cette méthode a été "calée" sur le fonctionnement des lignes existantes de bus de rocade en s'appuyant sur les résultats d'enquêtes RATP réalisées en 1978 sur le réseau d'autobus.

Pour chaque motif (travail-enseignement-autres motifs), les différents types de déplacements rencontrés sur une rocade ont été analysés (déplacements directs le long de la ligne, déplacements avec une seule correspondance, déplacements en transit).

Des enquêtes spécifiques sur la fréquentation des établissements scolaires du 2ème cycle et des grands équipements, effectuées ces dernières années par la RATP et l'IAURIF, ont permis de compléter l'examen des déplacements scolaires et "autres motifs".

Pour prendre en compte l'attractivité supplémentaire du site propre par rapport à celle d'une ligne de bus en site banal, on a élaboré une courbe d'élasticité du trafic à la qualité de service. L'élasticité a été déterminée par comparaison 2 à 2 des modes existants : RER, METRO, AUTOBUS, sur des sections où ces modes ont une zone d'influence commune.

V.3.4 - Hypothèses

Urbanisation : population données INSEE 1975 actualisées pour 1982 ; emplois données SETEC 1974 actualisées 1980.

Réseau de transports en commun : réseau existant complété par les sites propres RN7 et RN305 par une station SNCF-SE à Pompadour. Bus liés à TVM restructurés en conséquence.

V.3.5 - Principaux résultats

V.3.5.1 - Trafic journalier

36 000 voyageurs (total 2 sens) dont 27 % en déplacements scolaires.

La plus grande partie (88 %) du trafic est constituée par des déplacements de banlieue à banlieue (dont 54 % en parcours direct sur TVM).

Les voyageurs en correspondance sont au nombre de 16700 (47 % avec les bus, 14 % avec le métro à Crêteil, 38 % avec les lignes SNCF et RER). Parmi ces derniers -soit 6800- 2000 transiteraient par la nouvelle station SE-Pompadour.

V.3.5.2 - Trafic à l'heure de pointe du matin (diagramme planche M)

Le trafic atteindrait 1800 voyageurs à l'heure sur le tronçon le plus chargé (à l'Ouest du carrefour de l'Eglise de Crêteil).

On constate notamment :

- un trafic relativement constant sur la partie centrale de la ligne (Thiais - Crêteil), de l'ordre de 1200 voyageurs à l'heure ;
- une forte demande dans la partie Est -due essentiellement aux déplacements scolaires- c'est là en effet que se situe l'accumulation de nombreux établissements d'enseignement (lycées et Université) ;

- une décroissance importante du trafic à l'Ouest de Thiais ; cette situation très particulière s'explique par le fait que le trafic sur cette section résulte pour une large part des grands équipements qu'il dessert : centre commercial de Belle Epine et marché-gare de Rungis. Il se trouve que ces 2 équipements ont des horaires de fonctionnement déphasés par rapport à la pointe matinale classique sur les transports en commun (entre 7 h et 8 h).

Cette observation peut être partiellement généralisée à l'ensemble de la ligne : la part des déplacements dits "autres motifs" n'intervient dans le trafic total que pour 7 % environ pendant l'heure de pointe alors que la proportion atteint 25 % du niveau de la journée.

NOTA : Il paraît important d'indiquer que ces estimations de trafic devront être affinées. En effet, la méthode utilisée ne prend pas en compte "l'effet image" lié à une amélioration très sensible des "performances" d'une ligne disposant d'une infrastructure spécialisée. En revanche, les hypothèses d'élasticité à la vitesse devront être confirmées.

V.4 - COUTS ET DELAIS

V.4.1 - Coût d'infrastructure

Le coût de réalisation du site propre Trans Val-de-Marne entre le MIN de Rungis et la Gare de Saint-Maur-Créteil (RER Ligne A) s'établit à 400 MF hors taxes, frais généraux inclus (16 %) aux conditions économiques de janvier 1984.

Il se décompose de la façon suivante :

- Acquisitions foncières	:	19 MF
- Génie civil	:	260 MF
- Equipement	:	121 MF
<hr/>		400 MF

En outre, le coût de la réalisation de la nouvelle gare SNCF de "Pompadour" s'établit à 20 MF hors taxes aux conditions économiques de janvier 1984.

V.4.2 - Délais de réalisation

La réalisation complète de l'aménagement est conditionnée par la mise en service de la section de A 86 comprise entre le Carrefour Pompadour à Créteil et le Cimetière de Thiais. Cette mise en service doit intervenir dans le courant de l'année 1989.

Avant cette date, seule la réalisation des tronçons du TVM situés à l'Est du Carrefour Pompadour ou à l'Ouest de la rue du Bas Marin pourrait être engagée.

Dans ces conditions, pour ces travaux, un achèvement en 1989-1990 est possible.

Quant à l'ensemble du site propre, sa mise en service pourrait se situer en 1991-1992.

CHAPITRE VI

INTERET DU PROJET

VI.1 - VARIATIONS PREVISIONNELLES DU COMPTE D'EXPLOITATION (RATP)

Le tableau suivant reprend la variation des différents postes du compte d'exploitation après la mise en service de la nouvelle ligne TVM et les modifications corrélatives apportées au réseau d'autobus, par rapport à la situation après prolongement de la ligne 7 du métro à Villejuif-Louis Aragon.

Ces éléments sont présentés en année pleine en millions de francs 1984, aux conditions économiques moyennes de 1984.

Recettes	
- Recettes directes (TTC)	+ 16,9
- Remboursement des pertes de recettes pour réduction tarifaire	+ 9,7
- Impôt sur les recettes	- 1,7
Recettes nettes (HT)	+ 24,9
Charges d'exploitation (HT)	- 10,6
Résultat annuel d'exploitation (HT)	+ 14,3

On remarque que le compte d'exploitation de TVM dégage un solde positif. On reconnaîtra ici l'effet de la vitesse et de l'attractivité du site propre.

VI.2 - EXEMPLES DE GAINS DE TEMPS POUR LES USAGERS SUR QUELQUES RELATIONS

Le tableau ci-après donne, pour quelques liaisons, les temps de parcours dans la situation de référence et après mise en service du Trans Val-de-Marne.

La situation prise comme référence correspond à celle du réseau d'autobus après prolongement de la ligne n° 7 de métro à Villejuif ; c'est-à-dire la prise en compte de la ligne 392 qui relie Rungis - Porte de Thiais à St-Maur - Créteil - RER.

On rappelle qu'actuellement (voir planche L) le temps moyen de parcours autobus (succession des lignes 392, 317 et 204 A) entre Rungis - Porte de Thiais et St-Maur - Crêteil - RER varie, à l'heure de pointe du matin, de 42 minutes (sens Rungis - St-Maur) à 54 minutes (sens St-Maur - Rungis). Ces temps de parcours correspondent respectivement à des vitesses commerciales de 16,5 km/h et 12 km/h (le site propre permettra d'assurer une vitesse commerciale de 24 km/h environ).

Liaison	Modes utilisés		Heure de pointe du matin		
	Référence	Avec TVM	Temps référence	Temps avec TVM	Gain de temps
MIN-Rungis (centre administratif)- St Maur-Créteil RER	392	TVM	52 mn 64 mn	36 mn	16 mn 28 mn
Centre ancien Crêteil (Eglise) - Centre Choisy (Rouget de Lisle)	392	TVM	25 mn 40 mn	21 mn	4 mn 19 mn
Croix des Mèches (Crêteil) - St Maur-Créteil RER	392	TVM	20 mn 22 mn	15 mn	5 mn 7 mn
Centre commercial Belle Epine- Choisy (Les Gondoles)	396-392	TVM	30 mn 34 mn	20 mn	10 mn 14 mn
Villeneuve St Georges (Centre) Crêteil (Eglise)	APTR 392	SNCF- TVM	39 mn 45 mn	32 mn	7 mn 12 mn
Villeneuve St Georges (Centre) SENIA Nord (Thiais)	APTR 392-396 ou SNCF 396		51 mn SNCF TVM	33 mn	18 mn 22 mn
Juvisy (Centre) - MIN (Porte de Thiais)	SNCF 396	SNCF TVM	48 mn 51 mn	42 mn	6 mn 9 mn
Vitry (Petit Vitry) - SENIA Nord (Thiais)	183 396	183 TVM	30 mn 33 mn	28 mn	2 mn 5 mn

NOTA : Les temps calculés comprennent les temps de rabattement, le temps d'attente moyenne ainsi que les temps de correspondance.

En situation de référence, les temps sont variables en fonction du sens de la liaison utilisée.

Enfin, on constate qu'en heure creuse les temps de parcours des autobus sont analogues à ceux du sens le plus favorable à l'heure de pointe.

Les gains de temps sont importants, aussi bien pour les trajets directs que pour ceux nécessitant une correspondance, lorsqu'on utilise le tronçon de TVM compris entre Choisy Gare et Carrefour Pompadour, tronçon pour lequel la vitesse actuelle est inférieure à 10 km/h dans le sens le plus chargé.

En fonction des différentes liaisons, on constate :

- 1) des gains très variables en valeur absolue ;
- 2) un écart important du gain de temps en fonction du sens de la liaison.

VI.3 - LA POPULATION ET LES EMPLOIS DESSERVIS

Le projet TVM desservira à moins de 500 m des stations (distance cheminée) :

- 57 000 habitants
- 30 000 emplois

VI.4 - LE BILAN SOCIO-ECONOMIQUE

Les éléments permettant d'apprécier l'intérêt économique et social d'un tel projet devront être rassemblés pour le schéma de principe définitif. D'ores et déjà, compte tenu des gains de temps procurés aux usagers et de la variation positive du compte d'exploitation on peut, sur la base d'une approche traditionnelle d'évaluation "coûts-avantages", imaginer que le taux de rentabilité interne sera élevé, supérieur à celui de la plupart des investissements réalisés.

Le tableau ci-dessous présente la population des 20 communes du secteur d'étude avec variation d'effectifs communaux pour les 6 communes du sous-secteur proche.

COMMUNES	POPULATION		VARIATION	
	1975	1982	Effectifs	%
CHEVILLY-LARUE	17 700	16 000	- 1 700	- 9 %
CHOISY-LE-ROI	38 700	35 500	- 3 200	- 8 %
CRETEIL	59 000	71 700	+ 12 700	+ 21 %
RUNGIS	3 000	2 650	- 350	- 12 %
SAINT-MAUR	80 900	80 900	--	--
THIAIS	27 300	26 800	- 500	- 1,6%
SOUS TOTAL	226 600	233 500	+ 6 950	+ 3 %
CHAMPIGNY SUR MARNE	80 290	76 260		
JOINVILLE	17 610	17 218		
MAISONS-ALFORT	54 150	51 591		
ALFORTVILLE	38 060	36 252		
VITRY	87 310	85 020		
VILLEJUIF	55 600	52 488		
L'HAY-LES-ROSES	31 410	29 591		
FRESNES	28 540	25 903		
WISSOUS	4 400	4 390		
PARAY VIEILLE POSTE	7 670	7 119		
ORLY	26 100	23 866		
VALENTON	11 150	10 831		
VILLENEUVE ST GEORGES	31 660	28 528		
BONNEUIL	16 100	14 787		
TOTAL	716 650	697 344	- 19 306	- 2,7 %

Le tableau ci-dessous présente les effectifs d'emplois du secteur d'étude d'après le recensement de 1975 et d'après l'actualisation IAURIF de 1979 :

COMMUNES	EMPLOIS 1975 (recensement)	EMPLOIS 1979 (actualisation IAURIF)
CHEVILLY-LARUE	13 400	14 100
CHOISY-LE-ROI	12 100	9 500
CRETEIL	27 500	35 100
RUNGIS	23 320	20 100
SAINT-MAUR	25 500	23 600
THIAIS	9 500	10 400
SOUS TOTAL	111 320	112 800
CHAMPIGNY SUR MARNE	15 900	12 250
JOINVILLE	5 300	4 700
MAISONS-ALFORT	12 100	14 900
ALFORTVILLE	9 950	8 900
VITRY	30 000	28 200
VILLEJUIF	15 100	13 500
L'HAY-LES-ROSES	4 900	4 100
FRESNES	4 300	5 000
WISSOUS) 4 300	4 300
PARAY VP)	4 100
ORLY	28 350	26 600
VALENTON) 13 450	2 200
VILLENEUVE ST GEORGES)	9 600
BONNEUIL	5 900	5 700
TOTAL	260 870	256 850

Le tableau suivant présente l'émission du s/secteur du TVM, c'est-à-dire la répartition géographique des lieux d'emploi des actifs qui y résident :

CCOMMUNE	LIEU D'EMPLOI DES ACTIFS HABITANT LA COMMUNE					
	même commune	autres communes TVM	Paris	reste 94	autres	Total
RUNGIS	660	50	360	250	220	1 540
CHEVILLY-LARUE	1 590	410	2 760	2 660	1 940	9 360
CHOISY-LE-ROI	5 040	990	6 040	5 200	1 850	19 120
CRETEIL	10 020	1 060	9 690	5 050	2 520	28 340
SAINT-MAUR	14 280	1 650	11 910	6 200	3 780	37 820
THIAIS	2 390	1 360	3 880	3 820	1 720	13 170
TOTAL	33 980 31 %	5 520 5 %	34 640 32 %	23 180 21 %	12 030 11 %	109 350 100 %

En ce qui concerne la répartition des lieux d'emplois, environ le tiers des actifs travaillent dans leur commune de résidence et autant à Paris.

Cependant, il existe une grande disparité d'une commune à l'autre ; ainsi pour Chevilly-Larue et Thiais, la part des actifs y résidant et y travaillant est de 17 % alors qu'elle est de 35 % à Créteil et de 38 % à Saint-Maur. Par contre, l'attraction de Paris est quasiment semblable pour toutes les communes du secteur d'étude puisque la part de leurs actifs travaillant à Paris est comprise entre 29,5 % et 34 %.

Le tableau ci-dessous décrit, par commune, le lieu de résidence des actifs venant travailler dans le s/secteur du TVM.

COMMUNE	LIEU DE RESIDENCE DES ACTIFS VENANT TRAVAILLER DANS LA COMMUNE					
	même commune	autres communes TVM	Paris	reste 94	autres	Total
RUNGIS	660	2 380	4 025	5 490	10 765	23 320
CHEVILLY-LARUE	1 590	330	560	1 000	1 350	4 830
CHOISY-LE-ROI	5 040	1 290	560	3 170	2 060	12 120
CRETEIL	10 020	2 070	1 950	8 240	5 170	27 450
SAINT-MAUR	14 280	930	1 040	6 120	3 140	25 510
THIAIS	2 390	850	800	2 670	2 770	9 480
TOTAL	33 980	7 850	8 935	26 690	25 255	102 710
	33 %	8 %	8,5 %	26 %	24,5 %	100 %

33 % des actifs du s/secteur TVM résident dans la commune où ils travaillent mais là encore, il existe une importante disparité entre les communes : ainsi à Thiais, leur part est de 25 %, alors qu'à Rungis elle n'atteint pas 3 % (2,8 %).

Il en va de même avec Paris : à Chevilly Larue, 11,5 % des emplois sont occupés par des actifs résidant à Paris alors que leur part n'est que de 4 % à Saint-Maur.

Le tableau ci-dessous regroupe l'offre sur la ligne C :

ITINERAIRE	NOMBRE DE TRAINS H/P DU MATIN	DE CHOIY-LE-ROI A PARIS-AUSTERLITZ		
		DISTANCE	TPS DE PARCOURS	VIT. COMMERC.
MASSY PALAISEAU — Boulevard Victor	2	10 km	14 mn (omnibus)	42,8 km/h
Pont de Rungis - Bld Victor	2			
VERSAILLES - Ch — Versailles RG	4	10 km	7 mn (directs)	85,7 km/h
DOURDAN — Bld Victor	4	10 km	7 mn (directs)	85,7 km/h

Le tableau ci-dessous résume le service offert :

	NATION 10 Km	GARE DE LYON 12 Km	CHATELET 14,9 Km
Distance de St Maur-Créteil à :			
MISSIONS :			
A : Boissy - St Germain B : La Varenne - Le Vésinet - Le Pecq			
TEMPS DE PARCOURS DE :			
St Maur-Créteil à :			
MISSION A	13 mn	16 mn	19 mn
MISSION B	12 mn	15 mn	19 mn
VITESSES COMMERCIALES (en Km/h) :			
MISSION A	46,2	45	47
MISSION B	50	48	47

ANNEXE 6

ligne	DENOMINATION	longueur (Km)	Vitesse	Fréquence	MISSIONS ET OBSERVATIONS
			commerciale (Km/h)	HP matin Banlieue Paris	
317	Créteil (Hotel de Ville) - Nogent le Perreux (Pont de Mulhouse)	11	14,9	7	Desserte partielle les dimanches et jours fériés Créteil (Hotel de Ville) - Saint Maur (Gare du Parc)
392	Rungis (Marché-Gare - Pte de Thiais) - Créteil Eglise	11	15,3	9	Dimanche et jours fériés abandon de la desserte du Centre d'Affaire Régional de Belle Epine
396	Antony (Gare) - Choisy le Roi (Gare)	12	15,7	10	5 Antony (Gare) - Choisy (Gare) 5 Antony (Gare) - Fresnes (Roosevelt)
103	Charenton (Ecoles) - Choisy le Roi (Pont de Choisy)	9	15,9	13	4 Charenton (Ecoles) - Choisy (Pont de Choisy) 6 Charenton (Ecoles) - Alfort (Ecole vétérinaire) 3 Charenton (Ecoles) - Villeneuve St Georges (Gare de triage)
104	Alfort (Ecole vétérinaire) - Créteil (Hotel de Ville)	6,9	16,2	6	Service partiel : Alfort (Ecole vétérinaire) - Créteil (Mont Mesly)
111	Charenton (Ecoles) - St Maur (Place des Molènes)	9,9	16,2	9	4 : Charenton (Ecoles) - St Maur (Place des Molènes) 5 : Charenton (Ecoles) - St Maur (Place des Corneilles- Ce service s'applique également les samedis, dimanches et jours fériés ainsi qu'en soirée.
112	Joinville (Gare) - St Maur (Eglise de la Varenne)	6,6	14,9	6	
181	Alfort (Ecole vétérinaire) - Créteil (Mont Mesly)	7,6	15,5	7	En soirée et les dimanches et jours fériés desserte partielle (Alfort Ecole vétérinaire) - Maisons Alfort (Vert de Maison)
183A	Porte de Choisy - Orly (Voie des Saules)	9,2	15,8	4	Prolongé la journée seulement à Orly Aérogare Sud (4 / heure de pointe)

ligne	DENOMINATION	longueur (Km)	Vitesse commerciale (Km/h)	Fréquence HP matin Banlieue Paris	MISSIONS ET OBSERVATIONS
183B	Porte de Choisy - Thiais (Voie de la Galaise)	5,8	15,9	6	
183C	Porte de Choisy - Choisy (Rouget de Lisle)	6,7	15	32	18 Porte de Choisy - Choisy (Rouget de Lisle) 14 Porte de Choisy - Vitry (Constant Coquelin)
204	Maisons Alfort (Les Juilliottes) - Bonneuil (Mairie)	4,9	18,2	16	8 Maisons Alfort (Les Juilliottes) Bonneuil (Mairie) 8 Maisons Alfort (Les Juilliottes) Bonneuil(République)
204A	Maisons Alfort (Stade) - St Maur (Gare de St Maur Créteil)	4,2	16,8	6	
204N	Maisons Alfort (Gare) - Créteil (Mont Mesly)	4,9	16,1	5	Semaine seulement Service partiel Crêteil (Cité Administrative) - Crêteil (Mont Mesly)
285A	Porte d'Italie - Savigny/Orge (Les Marguerittes-S. Allende)	17,2	20,6	10	7 Porte d'Italie - Savigny/Orge 3 Porte d'Italie - Athis Mons
285B	Porte d'Italie - Savigny/Orge (Place de la République)	12,1	22,6	8	6 Porte d'Italie - Savigny/Orge 2 Porte d'Italie - Rungis (Belle Epine)
285C	Porte d'Italie - Chilly Mazarin (Place de la Libération)	12,9	21,5	1	Semaine seulement
285N	Pont de Rungis (Gare) - Rungis (Administration)	5,7	31,2	5	Semaine seulement