

# TRANSPORTS URBAINS

le forum des transports publics

avril-juin 1984

prix : 40 francs

51

CPPAP 52763

ISSN 0397-6521

SE DÉPLACER A  
NANTES, GRENOBLE, DIJON

revue trimestrielle d'information et de documentation publiée par le  
groupement pour l'étude des transports urbains modernes (GÉTUM)



# TRANSPORTS URBAINS

le forum des transports publics

SERVICE DE DOCUMENTATION  
TRANSPORTS URBAINS  
2, RUE DE BRUXELLES  
B. P. 3409  
59019 LILLE CEDEX

## sommaire

avril-juin 1984

n° 51

Revue trimestrielle d'information et de documentation publiée par le Groupement pour l'Étude des Transports Urbains Modernes (GÉTUM), association selon la loi de 1901, avec la collaboration de la Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT) et de ses associations adhérentes.

Directeur de la publication :  
Alain SUTTER

Illustration du titre des articles :  
Christian NOGUIER

Rédaction, administration :  
173, rue Armand-Silvestre,  
92400 COURBEVOIE

Publicité : à la revue

Prix du numéro :

France ..... 40 F  
Étranger ..... 45 F

Abonnement annuel :

France ..... 160 F  
Étranger ..... 180 F

Règlement par chèque à l'ordre de GÉTUM  
CCP 7993-26 Paris.

Photo de couverture :

*Avec la création de la Villeneuve et de Grand'Place, le centre de gravité de l'agglomération grenobloise se déplace peu à peu vers le sud ; vue du boulevard Agutte Sembat non loin du centre ancien et de sa zone piétonne (photo AURG).*

Dépôt légal : à la date de parution.

Commission paritaire n° 52 763.

Imp. EPSILON, 11, rue Édouard-Lefebvre -  
78000 VERSAILLES.

Groupement pour l'Étude des Transports Urbains Modernes (GÉTUM).

« Étude des questions concernant les transports urbains dans le but d'en favoriser la modernisation et le développement » (extrait des statuts).

Association déclarée (J.O. du 25.5.1967).

Fondateur : Sylvain ZALKIND.

Président d'honneur : Raymond IMHOFF

Siège social : 173, rue Armand-Silvestre  
92400 COURBEVOIE.

Président : Maurice-Henri PLANTIER.

Vice-Présidents : Michel ROBIN,  
Alain SUTTER.

Secrétaire général : Alain RICHNER.

Trésorier : Francis BEAUCIRE.

Pour tous renseignements concernant l'adhésion  
au GÉTUM, écrire au siège.

### DOCUMENTATION

2

### ÉDITORIAL : UN TONNEAU DES DANAÏDES ?

3

### NANTES : DIX ANS DE POLITIQUE DES DÉPLACEMENTS

5

Introduction générale ..... 5  
La circulation générale et le stationnement ..... 6  
Les transports collectifs ..... 12  
La circulation des deux-roues légers ..... 23  
Conclusion ..... 26

### DYNAMISMES COMMERCIAUX ET DÉPLACEMENTS URBAINS : LE CAS DE GRENOBLE

27

Les grandes étapes de l'évolution du système  
de déplacements urbains de l'agglomération  
grenobloise ..... 27  
Déplacements et commerce de centre ville ..... 29  
Conclusion ..... 31

### A PROPOS DE GRAND'PLACE

32

### RÉFLEXIONS DES USAGERS SUR LES TRANSPORTS COLLECTIFS DE L'AGGLOMÉRATION DIJONNAISE

35

Services urbains ..... 35  
Extension du district de l'agglomération  
dijonnaise ..... 36  
Conclusion ..... 38

### LES PAGES DE LA FNAUT

39

Nouvelles des associations ..... 40

La reproduction d'extraits des articles de *Transports Urbains* et de ses illustrations est autorisée sous réserve de faire mention de l'origine (nom de l'auteur, titre de la revue) et d'adresser un justificatif à la Rédaction (leur utilisation à des fins commerciales est cependant interdite).

## 1.2 Les transports collectifs, outil majeur de la politique d'urbanisme

### 1.2.1 Du réseau de tramways des années soixante au "métro"

Détruite à près de 50 % pendant la guerre, Hanovre s'est rapidement relevée de ses ruines et a reconstitué l'important réseau de tramways qui la desservait. Dans les années soixante, elle dispose d'un réseau d'une centaine de kilomètres, exploité par une compagnie privée, l'ÜSTRA, et comportant un parc hétérogène de 230 véhicules à bogies (tramways et remorques d'après-guerre) et de 185 véhicules très anciens à deux essieux.

Le développement de l'automobile commence à créer des situations conflictuelles, d'autant plus que, lors de la reconstruction, les rues principales du centre ont gardé pour la plupart leur ancienne largeur et permettent difficilement la création de sites propres. De plus, la ville est coupée en deux par le talus de la voie ferrée, de direction générale nord-ouest - sud-est, et les ponts étroits qui la franchissent de part et d'autre de la gare centrale sont autant de points noirs qui retardent les déplacements : les trajets nord-sud sont sinueux et encombrés.

Devant l'aggravation de la situation, une seule solution apparaît praticable, comme pour la plupart des autres villes allemandes : la mise en souterrain des transports collectifs (seule Brême décide de les laisser en surface, en osant éliminer la voiture des principales artères du centre ancien).

Le 23 juin 1965, le Conseil municipal de Hanovre décide la construction d'un métro, constitué d'abord d'une ligne diamétrale nord-sud de 3,2 km passant par la gare centrale. Il est à noter que cette décision implique déjà une très forte volonté politique car à cette date Hanovre est la seule grande ville de toute la République fédérale à n'avoir reçu aucun engagement de participation financière de la part de son Land ; de plus, l'État fédéral ne s'est engagé ni sur la date ni sur le montant de sa



Fig. 6. Dans les années soixante, Hanovre dispose d'un parc hétérogène, comportant des véhicules très anciens. Le développement de l'automobile commence à créer des situations conflictuelles (document ÜSTRA).

participation. Malgré cela les travaux démarrent aussitôt.

### 1.2.2 Sous la pression des usagers

En juin 1969, une forte mobilisation des usagers, sur la voie publique, va être à l'origine d'une prise en main des transports collectifs par la Communauté du Grand Hanovre (voir encadré ci-dessous). Les problèmes de liaison et de fonctionnement du réseau étaient nombreux et l'ÜSTRA avait perdu un tiers de ses clients entre 1960 et 1969.

## Juin 1969 : les usagers se rebiffent

Phénomène peu fréquent dans les agglomérations européennes, des manifestations ont mobilisé la population en juin 1969 à la suite d'une importante hausse des tarifs (12 à 33 % suivant la nature des billets). Cette hausse intervenait alors que les conditions de circulation en ville engendraient une dégradation progressive de la vitesse des transports collectifs et que l'effet "semi-métro", dont les travaux en étaient à leur début, était attendu pour beaucoup plus tard.

À l'appel de quatre associations, qui lancèrent l'opération "Point rouge", les tramways et autobus furent bloqués chaque jour successivement par 250, 500, 1000 puis plusieurs milliers de personnes ensuite (jusqu'à 5000 le 11 juin). Le 17 juin, une réunion extraordinaire du Conseil municipal de Hanovre décidait une forte baisse des tarifs de l'ÜSTRA, applicable dès le 20 juin ; certains de ceux-ci revenaient même à un niveau inférieur à celui de 1966 (voir tableau 1). Le 27 juin, le Conseil du Grand Hanovre, intervenant à son tour, allait encore plus loin en décidant d'aligner sur les tarifs de l'ÜSTRA ceux de la Deutsche Bundesbahn, de la Deutsche Bundespost et des compagnies privées d'autobus de la périphérie, avec

application dès le 1er juillet ; il votait en même temps le financement annuel correspondant, 13 millions de marks.

Fig. 7. Manifestation populaire dans le centre de la ville en juin 1969 (document ÜSTRA).

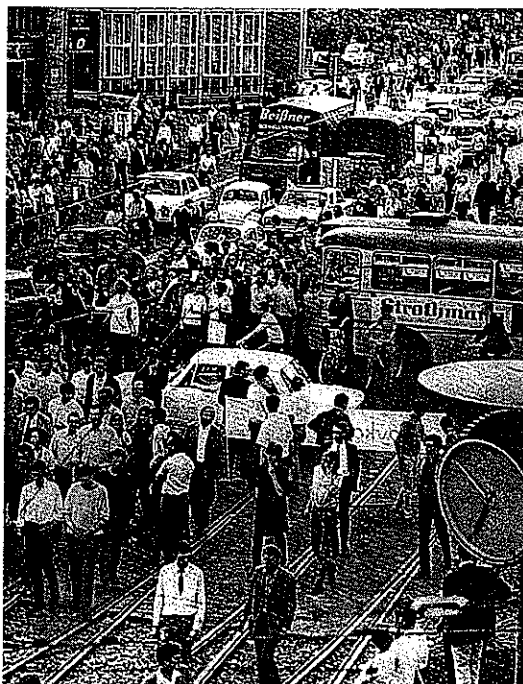


Tableau 1. Quelques exemples de l'évolution des tarifs de 1966 à 1969, en DM (source : ÜSTRA Nachrichtenblatt, 3-4/1969)

	1-8-1966	1-6-1969	20-6-1969
<b>Billets en carnets</b>			
- trajet simple, 1 ligne	0,50	0,67	} 0,50
- d°, avec correspondance	0,57	0,70	
<b>Billets à l'unité</b>			
- trajet simple, 1 ligne	0,70	0,80	} 0,60
- d°, avec correspondance	0,80	0,90	
- enfants	0,40	0,50	0,30
<b>Carte mensuelle</b>			
- adultes	40,-	45,-	40,-
- retraités	-	-	10,-

## Structure du système administratif et organisation de la planification en Allemagne

### Organisation administrative

État fédéral, l'Allemagne est divisée en seize États fédérés (Länder) qui ont des compétences étendues. Dans les domaines qui nous intéressent, ils sont chargés de l'aménagement du territoire et de la protection des espaces naturels.

Les Länder sont découpés en Kreise, véritables collectivités locales, avec représentation électorale directe. Leurs compétences se rapprochent de celles de nos syndicats intercommunaux : centres de secours, ordures ménagères et épuration de l'eau. Ce sont les communes (*Gemeinde*) qui élaborent les documents d'urbanisme. Ils sont de deux niveaux :

- le Plan d'utilisation de l'espace (*Flächennutzungsplan, F-Plan*) est établi sur l'ensemble du territoire communal et n'est pas opposable aux tiers ; il s'apparente cependant dans son contenu au Plan d'occupation des sols (POS) français, car il fixe des affectations précises en matière d'utilisation de l'espace ;
- le Plan de construction (*Bebauungsplan, B-Plan*) n'est établi que sur certaines parties du territoire communal et est opposable aux tiers ; il fixe des règles précises quant à la configuration des constructions.

Les Länder organisent librement leurs structures administratives, ce qui explique des différences importantes entre eux quant au découpage en Kreise et communes et quant à leur administration. La réforme communale, engagée en Allemagne fédérale dans les années 1970, a conduit à diviser par trois le nombre des communes : 8 500 après la réforme (la France compte 36 000 communes).

L'administration déconcentrée du Land s'exerce au niveau de circonscriptions, les *Bezirke*, qui regroupent plusieurs Kreise, mais ne sont pas des collectivités territoriales.

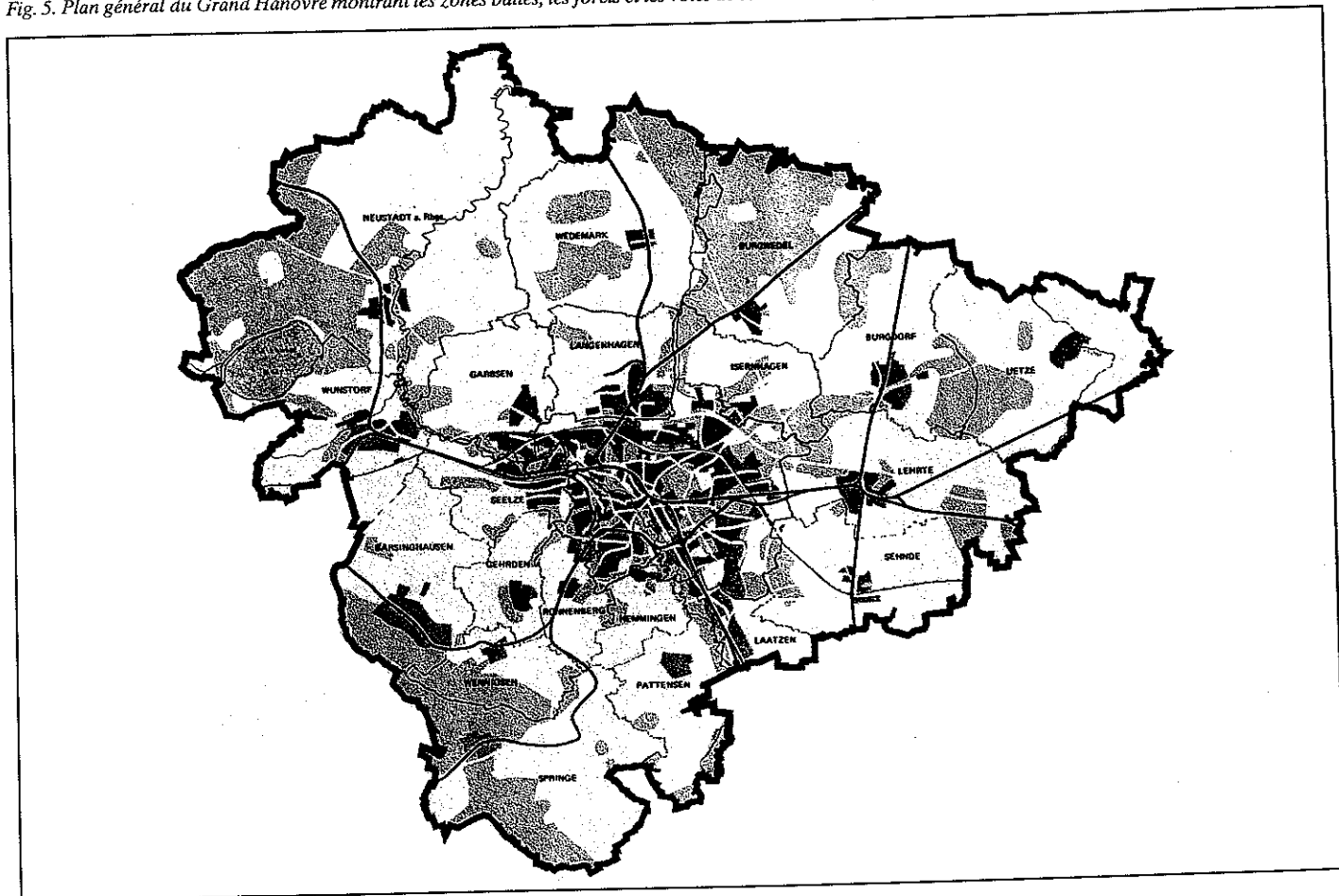
### La planification "régionale"

Le niveau de planification qui nous intéresse ici est situé entre le Plan du Land et les documents d'urbanisme des communes. Il s'agit de la "région", qui élabore le Regionalplan, souvent traduit par "plan régional" par assimilation au terme allemand. Ces Plans ne sont pas opposables aux tiers ; ils définissent les grandes orientations de développement avec leur traduction spatiale, à l'échelle de cinq ans ou plus. Selon les Länder, les niveaux et des structures qui les élaborent sont différents. Dans plusieurs cas, la planification "régionale" est réalisée à l'échelle des Bezirke et ce de façon systématique sur l'ensemble du territoire.

En Basse-Saxe, ce sont traditionnellement les Kreise qui élaborent les "Plans régionaux". Ils sont en général moins systématiques et plus souples que dans les autres Länder. Cette spécificité de la Basse-Saxe tient en partie à son caractère de territoire relativement peu dense et peu urbanisé, ainsi qu'à l'influence des représentants d'un milieu rural soucieux de préserver son autonomie. Le caractère rural en soi n'explique cependant pas tout puisque la Bavière est aussi très rurale et agricole, mais la conscience de la qualité environnementale, paysagère et touristique des sites y a au contraire induit une volonté forte de planification.

Depuis 1991, la nouvelle majorité SPD du gouvernement de Basse-Saxe a engagé une politique de *Regionalisierung*, visant à créer, sur l'ensemble du territoire du Land, un nouveau découpage en "régions" qui regrouperaient plusieurs Kreise, sur une base d'association volontaire. En fait cette politique ne s'est concrétisée que dans le cas de la région de Braunschweig. Ailleurs, les propositions de "régions" faites par le Land n'ont pas abouti et l'ancien découpage des Kreise reste le seul niveau existant entre le Land et les communes. Le cas de Hanovre est donc très particulier.

Fig. 5. Plan général du Grand Hanovre montrant les zones bâties, les forêts et les voies de communication (document Zweckverband Großraum Hannover).



# Documentation

## Transport Public

(organe de l'Union des Transports Publics)

- n° 809 (octobre 1983)
  - Le point sur la décentralisation dans les transports par V. Lucas (3 p., 2 ill.)
  - Les bornes d'appel : gadget ou transport à la carte ? interview de Ph. Meltz (7 p., 8 ill.)
  - Le « O-Bahn » : une aubaine ? par M. Quidort (3 p., 4 ill.)
- n° 810 (novembre 1983)
  - Les transports régionaux aux Pays-Bas par J.-F. Baillet (8 p., 11 ill.)
  - Information et signalétique « transports urbains » dans les gares SNCF : l'exemple de Lyon - Part-Dieu par A. Barbero (4 p., 9 ill.)
  - Le salon de Francfort 1983 par M. Quidort (3 p., 6 ill.)
  - L'après versement-transport par A. Sainte Cluque (4 p., 7 ill.)
- n° 811 (décembre 1983) Dossier : l'échange entre modes
  - La pratique de l'échange par J.-M. Jarrige (3 p., 3 ill.)
  - Des centres d'échanges en région lyonnaise pour « simplifier la ville » par J.-P. Steffen (5 p., 11 ill.)
  - Compte-rendu du colloque du GART (3 p., 1 ill.)
  - L'échange transport public - transport individuel à Hambourg par A. Wirsching (5 p., 7 ill. ; traduit de l'allemand par M. Quidort)

Le numéro : 25,60 F ; abonnement annuel : 242 F. UTP, 5, rue d'Aumale, 75009 Paris.

## TEC - Transport, Environnement, Circulation

- n° 59 (juillet-août 1983)
  - Transports collectifs urbains et maîtrise de l'énergie
  - La zone expérimentale laboratoire de Toulouse
  - L'efficacité des mesures de sécurité routière (suite du n° 58)
  - La gêne due au bruit des deux-roues à moteur
  - Modèles urbains et dispersion de la pollution du trafic
  - Que seront les transports de voyageurs ? (évolutions à court et moyen termes dans les secteurs urbains et non urbains)
- n° 60 (septembre-octobre 1983)
  - Et si 89 avait eu lieu... (le plan de transport de l'Exposition universelle de 1989)
  - Les premiers pas du métro de Lille
  - Les écoles d'antidérapage
  - Urbanisme, mobilité et coûts énergétiques
  - L'efficacité des mesures de sécurité routière (suite des n°s 58 et 59)

Le numéro : 68 F, abonnement annuel 285 F. ATEC, 38, av. Émile-Zola, 75015 Paris.

## VST-Revue

(organe officiel de l'Union des entreprises suisses de transport public) (trilingue)

- n° 10 (octobre 1983)
  - Politique des transports : droits de douane sur les carburants : des miettes pour les transports publics (en fr. et all.)
  - Communauté tarifaire dans l'Oberaargau (en all.)
- n° 11 (novembre 1983)
  - 50 ans de transports urbains à Olten (en all.)
  - Politique des transports : améliorer plus rapidement la sécurité (en fr. et all.)
  - Les VBZ (Zurich) équipés pour l'hiver (en all.)
  - La mise à double voie du BLS progresse conformément aux prévisions (en all.)
  - Appareils modernes pour le lavage du matériel roulant (en all.)
  - Les Chemins de fer du Jura (CJ) ont le vent en poupe (en fr.)
- n° 12 (décembre 1983)
  - Politique des transports : sous la devise « gestion économique » (en fr. et all.)
  - La loi sur les chemins de fer a 25 ans (en fr.)
  - Bière - Apples - Morges (BAM) : inauguration du matériel roulant et de l'atelier (en fr.)
- n° 1 (janvier 1984)
  - Des vacances presse-bouton pour chacun ? (en fr.)
  - Politique des transports : vers une politique d'avenir (en fr. et all.)
  - Du nouveau au SZU (banlieue de Zurich) (en all.)
  - La nouvelle génération d'autobus standard (en all.)
  - Renaissance du Nyon - Saint-Cergue - Morez (en fr.)

Le numéro : 2,50 FS, abonnement annuel : 25 FS. UST, Dählhölzliweg 12, CH-3000 Berne 6. CCP 30.10240.

## La Vie du Rail

- Pays-Bas, l'ère des grands travaux : Pont du Hem (Amsterdam), ligne nouvelle pour le polder de Flevoland, etc. (n° 1903, 21.07.1983)
- Marseille : travaux sur la ligne de tramway 68 ; restructuration du réseau de surface (n° 1905, 04.08.1983)
- Le capital transport de la nation vaut environ 1 500 milliards (n° 1908, 08.09.1983)
- Tramway nantais : les premiers mètres de voie sont en place (n° 1913, 13-10.1983)
- Les Z2N en vedette et en service... (n° 1913, 13-10.1983)
- Budget des transports 84 : un secteur relativement épargné (n° 1913, 13-10.1983)
- Belgique. Sur la côte, le tram nouveau est arrivé (n° 1914, 20.10.1983)
- TGV, RESO, Val de Durance : un développement « tous niveaux » (n° 1915, 27.10.1983)
- RTR : un métro régional pour Marseille-Aix (n° 1915, 27.10.1983)
- Amélioration du débit aux abords de l'Estaque (n° 1915, 27.10.1983)
- Où en est le chemin de fer de la Corse ? (n° 1915, 27.10.1983)
- Irlande : le 1 500 V s'installe en banlieue de Dublin (n° 1916, 03.11.1983)
- Bientôt six voies entre Versailles et Saint-Cyr (n° 1916, 03.11.1983)
- Les Z2N à la conquête de la banlieue parisienne (n° 1917, 10.11.1983)
- D'Orry-la-Ville à Laversines, bientôt trois voies (n° 1917, 10.11.1983)
- Campagne pour la promotion des transports collectifs urbains (n° 1917, 10.11.1983)
- Lyon-Part-Dieu : une gare pour le 21<sup>e</sup> siècle (n° 1918, 17.11.1983)
- Nouveautés autour de la ligne D du métro (n° 1918, 17.11.1983)
- La première Z7100 modernisée (n° 1919, 24.11.1983)
- Investissements sur le Montreux-Oberland Bernois (n° 1919, 24.11.1983)
- Panorama des grands travaux de la SNCF (n° 1920, 01.12.1983)
- Importantes mises en service en banlieue nord (n° 1921, 08.12.1983)
- Thème d'études à Ax-les-Thermes : comment maintenir le transport collectif en zone rurale ? (n° 1921, 08.12.1983)
- Hongrie : le « commercial » à l'offensive (n° 1922, 15.12.1983)
- En Cerdagne : le « Canari » à replumer ! (n° 1922, 15.12.1983)
- Saône-et-Loire, numéro spécial (n° 1923, 22.12.1983)
- Bilan et perspectives pour « Alpazur » (n° 1924, 29.12.1983)
- La ligne de « Poma 2000 » prend forme à Laon (n° 1925, 05.01.1984)
- SNCF 1984 : satisfactions et préoccupations (n° 1926, 12.01.1984)
- SNCF 1984 : tour d'horizon (n° 1926, 12.01.1984)
- Nouvel autorail sur le « Blanc-Argent » : un Berrichon au sang corse (n° 1926, 12.01.1984)
- L'automobile dans le budget et les préoccupations des ménages. Être libre et ne pas être pauvre (n° 1926, 12.01.1984)
- RATP : Croix-Rouge Plage et Bolivar : deux stations bien « exposées » (n° 1926, 12.01.1984)
- Utrecht - Nieuwegein : le tramway est en service (n° 1927, 19.01.1984)
- Liaison Rail - Aéroport à Genève : les travaux avancent bon train (n° 1927, 19.01.1984)
- Les automotrices Budd Z 3700 : une réussite technique à leur époque (n° 1927, 19.01.1984)
- Nord - Pas-de-Calais : la première rame à deux niveaux est en service (n° 1928, 26.01.1984)
- Bundesbahn : arbitrages et marchandages (n° 1928, 26.01.1984)
- Paris - Corbeil - La Ferté-Alais en continu (n° 1929, 02.02.1984)
- Transports et énergie 1974-1984 : La crise ? Vous avez dit la crise ? (n° 1930, 09.02.1984)
- Le Mans : A Fouest, une étoile de première grandeur (n° 1931, 16.02.1984)
- Un sujet brûlant : le plan de restructuration de la SNCB (n° 1931, 16.02.1984)
- La ligne verte du métro de Milan prolongée vers « Porta Genova » (n° 1932, 23.02.1984)

Le numéro : 5,50 F. La Vie du Rail, 5, rue de Milan, 75440 Paris Cédex 09.

## UITP-Revue

- n° 3/1983
  - Programme de gestion de la Société Nationale des Chemins de fer vicinaux par C. Henrard et G. Pourveur (10 p., 13 ill.)
  - Systèmes de planification et de contrôle de l'entretien par T. Johansson (11 p., 20 ill.)
- n° 4/1983
  - Le financement des transports publics de personnes en l'an 2000 : l'apport des « comptes de résultats économiques et sociaux » par H. Flieger (8 p., 4 ill.)
  - Une expérience originale : les bateaux-bus d'Abidjan par J.-Y. Pascal (8 p., 15 ill.)
  - Vandalisme dans les métros (6 p.)

Prix non précisé. A commander à l'UITP, avenue de l'Uruguay 19, B-1050 Bruxelles.

(suite page 4)



## Éditorial : Un tonneau des Danaïdes ?

par Gaston LAMERTER

L'éditorial du numéro 48 de *Transports Urbains* était consacré aux problèmes économiques ; près de deux ans plus tard, il faut y revenir tant la situation est préoccupante. Sous un vernis à première vue satisfaisant, parfois presque provocateur (« la RATP gagne de l'argent »), se cachent en effet des failles et des désordres qui ne promettent pas des lendemains qui chantent.

Les bilans d'exploitation de la plupart des réseaux se sont singulièrement dégradés. On a observé une chute appréciable de la productivité liée à la réduction de la durée du travail : beaucoup de réseaux étaient déjà en-deçà de la barre des 40 heures et se sont retrouvés à 38, 37 ou même 35 heures, quelquefois moins encore si l'on considère les horaires réels. Quoi que l'on puisse penser de l'intérêt de cette réduction, elle a lourdement pesé sur les coûts.

Le trafic n'a pas augmenté et la tendance serait plutôt à la baisse, probablement comme conséquence lointaine et amortie de la crise économique. Le blocage des tarifs de 1982 a pesé aussi sur les bilans ; la récente limitation à 5 % des hausses autorisées pour 1984 ne permet pas d'escompter une quelconque amélioration.

Reste donc, plus que jamais, l'appel au *versement-transport*. Or celui-ci s'essouffle : du fait du développement du chômage, sa progression annuelle se ralentit. Comme la loi de décentralisation a supprimé toutes les obligations quant à son utilisation, les autorités organisatrices sont de plus en plus tentées de s'en servir pour « boucher le trou », au détriment bien sûr de l'investissement. Cela se paiera un jour...

On ne peut pour autant leur jeter la pierre : si elles se servent du *versement-transport* de cette façon, c'est pour éviter une trop forte hausse des charges et de la fiscalité. En effet les collectivités locales, d'une part ne vivent pas très bien l'opération de décentralisation car les transferts de recettes n'ont pas toujours suivi ou ne suivent qu'avec retard les transferts de charges, d'autre part souffrent de l'encadrement des tarifs (transports, entrées de piscines, cantines, etc.) qui leur fait supporter tout dépassement de l'inflation par rapport à l'objectif fixé par Paris. Qui plus est, la Direction générale des impôts étend, ville par ville, son action pour faire payer la TVA sur les déficits d'exploitation des réseaux, arguant que les sommes versées par les collectivités locales pour « boucher le trou » sont assimilables à des recettes de trafic et doivent être taxées.

Plusieurs villes, et non des moindres, se retrouvent avec de phénoménales « ardoises » de TVA incluant les rappels sur plusieurs années ; pour certaines, liées à leurs réseaux exploitants par des contrats de style affermage, il faut payer la TVA au taux de 18,6 % sur les salaires du personnel ; la récupération de la TVA ne peut se faire que selon la règle du prorata et ne peut être que partielle. C'est une véritable incitation à ne plus investir dans les transports publics.

Certes on évoque à nouveau et on réclame des recettes supplémentaires : il est beaucoup question d'un prélèvement sur la TIPP (taxe intérieure sur les produits pétroliers), mais le Ministère des Finances y est paraît-il très hostile.

Mais ce qui est sans doute le plus extraordinaire dans tout cela, c'est que ces collectivités locales, endettées, croûlant sous le poids de budgets de fonctionnement qu'elles maîtrisent à grand peine, n'ont pas pour autant modifié si peu que ce soit — ou bien alors dans le mauvais sens — leur attitude et ignorent superbement le gisement d'économies lié à une remise en ordre de leur voirie, de leur politique de stationnement et, corrélativement, du rôle des transports collectifs. Les campagnes « *Transports urbains, sève de la ville* » font peut-être évoluer quelques opinions, sèment pour le long terme mais n'ont pas, c'est peu de le dire, d'impact sur les décideurs locaux.

Des exemples d'évolution dans le mauvais sens, il n'en manque pas, et surtout depuis les élections municipales de 1983 : suppression de rues piétonnes, suppression de couloirs d'autobus, remises à l'ordre du jour et projets de parcs de stationnement de centre ville, etc. Si Grenoble s'est décidée, suite à un habile référendum, à faire un tramway, peut-on oublier pour autant les extraordinaires déchainements du nouveau maire de Nantes contre celui qu'il va bientôt avoir ?

Ne versons pas dans le pessimisme, mais restons lucides. Économistes, sociologues et demain historiens débattent et débattront longtemps de cette dépendance intellectuelle à l'égard de la voiture particulière qui empêche même la plus petite inflexion qui découragerait ses usages les plus abusifs, les moins tolérables pour l'agrément de chaque citoyen. Craignons simplement que, pour alimenter le tonneau des Danaïdes que sont les transports collectifs dans un tel contexte, il n'y ait quelque jour plus assez de liquide...

## Documentation

(suite de la page 2)

### Der Stadtverkehr

- n° 9 (septembre 1983)
  - Modernisation du *Stubaialbahn* (Innsbruck)
  - Le semi-métro du San Diego (USA), source de nombreux progrès
  - Construction du semi-métro de Pittsburgh
  - Nouvelles de la S-Bahn de Hambourg
  - Les tramways articulés de Lille
  - Métro de Rotterdam : extension de la ligne est-ouest
- n° 10 (octobre 1983)
  - Le VAL, métro de Lille
  - Extension du réseau de tramways de Rotterdam
  - Extension du réseau de tramways de Karlsruhe
  - Les transports urbains de Gênes
  - Extension du métro léger de Fribourg
  - Nouvelles des transports des grandes villes balkaniques : Belgrade, Bucarest, etc.
  - Les transports urbains allemands sous les feux des statistiques
- n° 11/12 (novembre-décembre 1983)
  - Les nouveaux tramways articulés de Karlsruhe
  - Pose de la voie en tunnel
  - Nouvelles de la ligne côtière de la SNCV
  - Nouvelles rames de banlieue X10 en Suède
  - Extension des tramways d'Erfurt
  - Melbourne a choisi le métro
- n° 1 (janvier 1984)
  - Le réseau de trolleybus d'Athènes
  - Le trolleybus a-t-il un avenir ?
  - Trolleybus à moteurs triphasés pour Winterthur
  - Les transports de Marseille
  - Mise en service du tramway rapide d'Utrecht
  - Ouverture du métro léger de Fribourg
  - Extension du métro de Bonn
  - Développement des métros de Bruxelles et Anvers
  - Nouvelles des transports de Milan
  - Les transports de Toulon

Le numéro : DM 5,50 ; abonnement annuel : DM 53,-. Verlag Werner Stock, Kössener Str. 11, D-4800 Bielefeld 14. CCP 2238 83-303-Hannover.

### Chemins de fer

(revue de l'Association française des amis des chemins de fer)

- n° 360 (1983/3)
  - Panorama du parc voyageurs SNCF au début des années 80 : les voitures de banlieue à deux niveaux, par A. Rambaud (14 p., 16 ill.)
  - De Paris à Nantes ; la marche vers l'ouest : les caténaires progressent vers Nantes qui espère aussi voir arriver un jour le TGV... (1<sup>re</sup> partie) (25 p., 39 ill.)
  - RATP 83 : les rames MS 61 ont quitté la ligne B du RER (4 p., 6 ill.)
  - Images du Sri-Lanka (4 p., 10 ill.)
- n° 361 (1983/4)
  - Les rames automotrices à deux niveaux de la SNCF, les « Z2N » (30 p., 58 ill.)
  - Aperçu sur le métro de New York (10 p., 18 ill.)
- n° 362 (1983/5)
  - Aspects du chemin de fer en Scandinavie (11 p., 21 ill.)
  - De Paris à Nantes, la marche vers l'ouest : les caténaires progressent vers Nantes qui espère aussi voir arriver un jour le TGV... (2<sup>e</sup> partie) (25 p., 39 ill.)
  - Panorama du parc voyageurs SNCF au début des années 80 : le matériel automoteur, par A. Rambaud (14 p., 30 ill.)
- n° 363 (1983/6)
  - Réflexions sur l'avenir de la traction électrique (10 p., 23 ill.)
  - Aspects du chemin de fer en Scandinavie (suite du n° 83-5) (14 p., 35 ill.)
  - Pays-Bas. La technologie du tramway progresse : nouvelles motrices à Rotterdam, par P. Malterre (3 p., 2 ill.)
  - Japon. L'évolution du tramway classique et des métros légers (4 p., 8 ill.)
  - Panorama du parc voyageurs SNCF au début des années 80 : le matériel automoteur, par A. Rambaud (13 p., 24 ill.)

Le numéro : 30 F. AFAC, Gare de l'Est, 75475 Paris Cédex 10. CCP 1334-56 S Paris.

### Du tramway au métro léger

Tiré à part des articles de Patrice Malterre publiés dans les numéros 350 et 351 de *Chemins de fer* (analyse dans *Transports Urbains* n° 49, p. 36). Ce document de 56 pages, remis à jour et complété, est disponible au siège de l'AFAC au prix de 35 F (franco 40 F).

### Traffic, Engineering and Control

- août 1983
  - Le système de signalisation Sheepscar : une autre approche pour l'équipement des carrefours importants
  - Bagdad s'oriente vers la régulation du trafic : 1. Sélection et conception des carrefours
  - Étude de régulation du trafic à Jakarta (2<sup>e</sup> partie)
- septembre 1983
  - Bagdad s'oriente vers la régulation du trafic : 2. Philosophie des systèmes de régulation
  - Incidence de tarifs faibles sur les transports du Sud-Yorkshire
  - Étude de régulation du trafic à Jakarta (3<sup>e</sup> partie)
- octobre 1983
  - Coordination des transports publics dans les districts ruraux : l'exemple du Sussex oriental
  - Régulation de trafic aux abords des chantiers routiers aux USA : technologies existantes et nouvelles
  - Hiérarchie des modèles de consommation de carburant
- novembre 1983
  - Recommandations sur les intervalles entre autobus, estimation du temps d'attente
  - Permis de construire et possession d'une voiture : expérience dans le Sud-Yorkshire
- décembre 1983
  - Quelques aspects de la régulation du trafic dans les pays semi-développés
  - Nouvelles méthodes de collecte des données du trafic

Le numéro : £ 3 ; abonnement annuel : £ 30. TEC Subscription Department, 25 Crown Street, Kettering NN16 8QU

### Forum-Transports

(bulletin d'information de la Société Nationale des Transports) (bilingue)

- n° 1 (février 1983)
  - Une journée sur la ligne 20
  - Métiers du transport : chauffeur-receveur, une expérience pilote
  - Métro léger de Tunis, avancement des travaux
  - Comment déterminer le coût du transport
- n° 2 (avril 1983)  
(spécial 20<sup>e</sup> anniversaire)
  - La petite histoire des transports en commun de Tunis
  - Il était une fois... l'autobus
  - 1958-1963. De la nationalisation à la création de la SNT
  - Le film des 20 dernières années : des dates et des faits
  - Réflexions sur l'avenir du réseau urbain et suburbain : huit professionnels du transport analysent et proposent
  - L'activité de la SNT en vingt ans

Prix non indiqué. Société Nationale des Transports, 1, avenue Habib-Bourguiba, Tunis.

### Op de Rails

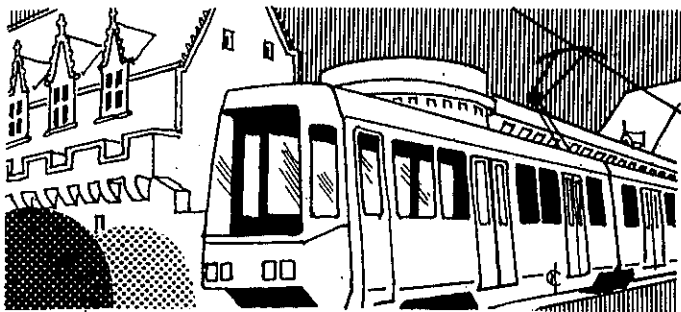
- n° 9 (septembre 1983)
  - Le développement de l'électrification des chemins de fer aux Pays-Bas (12 p., 19 ill.)
- n° 11 (novembre 1983)
  - La ligne du Semmering (Autriche) 7 p., 17 ill.
  - 25 ans de Trans-Europ Express, 6<sup>e</sup> partie (8 p., 15 ill.)
- n° 12 (décembre 1983)
  - Le tramway rapide d'Utrecht (15 p., 33 ill.)
  - Les projets 1984 de liaisons « Intercity » des chemins de fer belges (1 p., 1 ill.)

Chaque numéro comporte en outre une rubrique « nouvelles brèves » très développée sur les réseaux néerlandais.

Le numéro : 6 fl. NVBS, Meppelweg 299, NL-2544 Den Haag. CCP 3245-25.

(suite page 38)





# Nantes : dix ans de politique des déplacements

par Marc ELLION et Bernard FAVIÈRE,  
de l'ANDE (1)

*Ancienne capitale du Duché de Bretagne avant de devenir capitale de la région des Pays de Loire, chef-lieu du département de la Loire-Atlantique, la ville de Nantes compte 263 000 habitants ; ville commerçante active et cité d'art, elle exerce son rayonnement sur tout l'Ouest de la France.*

*L'agglomération totalise une population de 460 000 habitants. Situé dans la basse Loire, l'ensemble urbain Nantes - Saint-Nazaire est un pôle économique important dont les activités, implantées sur l'estuaire, sont en développement.*

*La ville de Nantes s'est édifiée au confluent de la Loire et de l'Erdre. A partir du 19<sup>e</sup> siècle l'urbanisation a gagné la rive gauche du fleuve, alors que l'habitat de la rive droite se développait surtout dans le secteur nord-ouest de l'agglomération. Le déséquilibre entre les rives nord et sud de la Loire subsiste encore actuellement en raison, notamment, de la localisation des principaux services (commerces et administrations) sur la rive droite.*

*Depuis quelques années les élus de l'agglomération tentent de rééquilibrer l'urbanisation en direction du sud et de l'est de la ville. L'aménagement de l'île Beaulieu, située entre les deux bras de la Loire, s'inscrit dans cette politique, de même que les opérations prévues dans le cadre du plan d'occupation des sols de l'est de Nantes.*

*Ndlr. L'étude que nous présentons ci-dessous a été réalisée par l'ANDE peu avant les élections municipales de mars 1983, qui ont entraîné un changement de majorité à Nantes et à Orvault, et par voie de conséquence au Syndicat intercommunal à vocation multiple de l'agglomération nantaise (SIMAN). Ce changement se traduit par une certaine inflexion dans la politique des déplacements, dont les principaux aspects sont exposés in fine.*

## Introduction générale

Entre 1970 et 1980, l'approche générale des problèmes de déplacements a considérablement évolué dans l'agglomération nantaise. Les facteurs économiques et sociaux ont contribué pour une large part à une réorientation des priorités en ce domaine.

Le début des années 70 voit la parution, sous l'égide de l'Organisation d'études et d'aménagement de Nantes - Saint-Nazaire (O.R.E.A.M.), du schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine lequel table sur un développement économique important du pôle industriel de la Basse-Loire dont Nantes, promue Métropole de l'ouest, doit être le centre directeur.

Calqué sur ce schéma, le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (S.D.A.U.) de l'agglomération nantaise prévoit une croissance démographique très rapide de la ville de Nantes et surtout des communes de la proche banlieue (595 000 habitants en 1985 pour la totalité de l'ensemble urbain).

Les équipements publics envisagés en 1970 sont conçus pour répondre à ces besoins nouveaux. En matière de transport, on assiste à l'élaboration d'un programme de voirie devant permettre l'écoulement d'un trafic automobile dont l'augmentation paraît inéluctable dans une entité urbaine où, de surcroît, la spécialisation de l'espace (zones industrielles, centres commerciaux, espaces de loisirs, etc.) doit être accentuée.

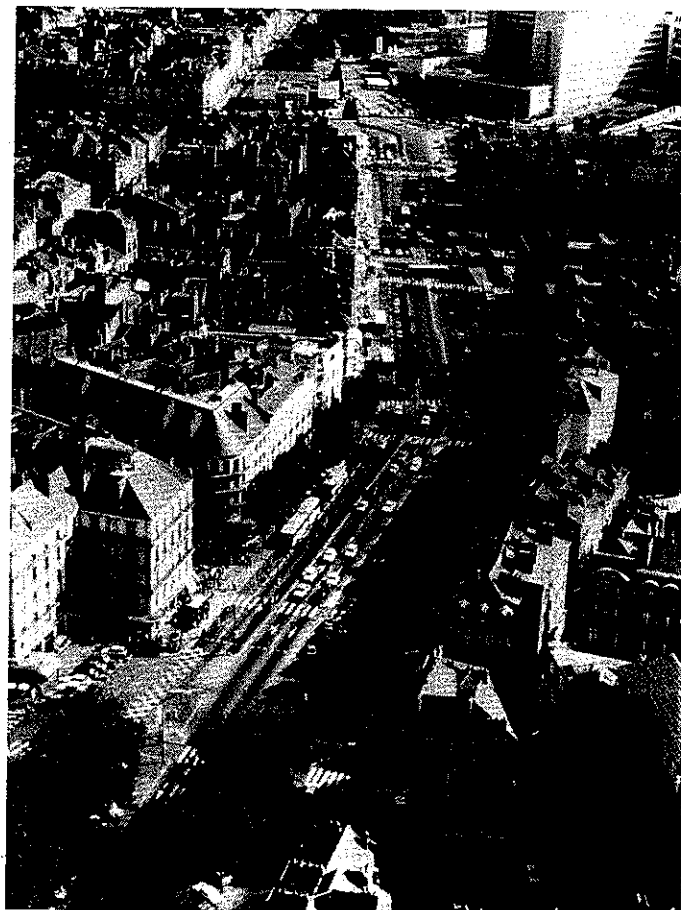


Fig. 1. Le cours des Cinquante-Œtages, avenue dégagée vers 1940 par le comblement du lit de l'Erdre (photo P.-F. Gérard).

(1) Association Nantaise de Défense de l'Environnement, Boîte postale 847, Nantes.



Fig. 2. « Les nouvelles orientations urbanistiques reposent sur une revitalisation du centre ville et des quartiers anciens » (photo B. Favière).

La prééminence de l'automobile par rapport aux autres modes de déplacement est à l'époque peu contestée. La satisfaction des besoins en transports collectifs, même si elle doit rester marginale dans l'esprit des décideurs de l'époque, ne peut néanmoins, dans le contexte de forte croissance envisagée, être assurée par les seuls autobus. Un projet de transport urbain, utilisant les infrastructures ferroviaires de l'agglomération, est alors étudié par les édiles.

Les modalités de mise en œuvre d'un tel schéma ne sont pas sans incidence sur le cadre de vie. Les projets de voirie rapide, notamment les pénétrantes, provoquent une forte opposition parmi les habitants des quartiers concernés.

Cette hostilité de la population à la politique du « tout automobile » contraint les élus à entamer, à partir de 1974, un programme de revitalisation d'un centre-ville de plus en plus déserté par ses habitants et où se concentrent d'importantes nuisances.

Le changement d'équipes municipales en 1977, à Nantes, à Saint-Herblain et à Orvault, va entraîner une remise en cause de certaines options retenues par les précédents gestionnaires. Cette révision des choix coïncide à Nantes, comme dans les autres agglomérations françaises, à une modification profonde du contexte économique et social. L'aspiration plus affirmée à une meilleure qualité de la vie, le ralentissement de la croissance démographique, la crise économique qui impose une plus grande sélectivité des investissements publics, etc., conduisent les responsables locaux à de nouvelles orientations en matière de déplacements urbains.

En ce qui concerne les opérations de grande voirie, priorité est donnée au contournement de l'agglomération et le réseau de pénétrantes est amputé de moitié. Les transports collectifs, rendus plus efficaces par la création d'axes lourds, doivent devenir les vecteurs privilégiés des relations entre centre et périphérie.

Ce schéma de déplacements doit par ailleurs accompagner



les nouvelles orientations urbanistiques que les élus veulent mettre en œuvre. Celles-ci reposent sur une meilleure structuration de l'habitat, une revitalisation du centre-ville et des quartiers anciens, ainsi que la reconstitution de quartiers multifonctionnels par opposition à la tendance antérieure au « zonage urbain ».

Des investissements lourds comme le tramway ou le contournement routier de l'agglomération, en cours d'exécution, s'inscrivent pleinement dans ce nouveau schéma. Mais, dans le même temps, **certaines décisions vont à l'encontre de ces choix nouveaux** : le maintien de certaines voies routières de pénétration ou le laxisme constaté à l'égard du stationnement privé risquent d'annihiler les efforts accomplis par ailleurs.

## 1. La circulation générale et le stationnement

### 1.1 Le schéma de voirie rapide dans l'agglomération nantaise

La mise en œuvre d'un programme de voirie rapide dans l'agglomération est, depuis de nombreuses années, une préoccupation majeure des élus locaux.

Ce programme trouve son fondement dans l'idée que l'automobile, phénomène irréversible de notre société moderne, doit continuer à jouer un rôle important dans les transports urbains d'une agglomération étendue où l'on constate en outre, du fait de la répartition spatiale des activités, un accroissement des relations de banlieue à banlieue. Par ailleurs le trafic de transit, sur lequel les responsables locaux ont peu d'influence, doit être rejeté au-delà des zones denses de l'agglomération où il crée des nuisances intolérables pour les riverains.

Ces deux postulats sous-tendent les choix effectués à Nantes depuis une dizaine d'années. Une inflexion du programme dans le sens d'un meilleur respect de la qualité de la vie urbaine a néanmoins pu être observée à partir de 1977.

#### 1.1.1. La période 1970-1976

Le trafic privé devant jouer un rôle prépondérant, tant pour les déplacements périphériques que pour les trajets de péné-

tration dans la cité, le réseau de base, élaboré au début des années 70, comporte un ensemble de contournantes et un réseau cruciforme de pénétrantes (axes nord-sud et est-ouest). Pour compléter ce dispositif, une rocade dite de « protection du centre » doit permettre aux automobilistes de contourner rapidement l'hyper-centre.

Quelles que soient leurs fonctions, ces voies présentent un coût élevé en raison des ouvrages d'art à construire et des expropriations à réaliser. Le contournement impose la construction de deux franchissements de la Loire dont l'un, situé en aval, devra tenir compte des contraintes de gabarit liées aux activités portuaires. Enfin, le réseau de pénétrantes et la rocade de protection du centre ne peuvent être mises en place sans une modification importante du tissu urbain et, partant, sans un bouleversement du cadre de vie.

Compte tenu de ces paramètres techniques et financiers, peu d'opérations sont engagées durant la période de référence, à l'exception de l'ouvrage amont de franchissement du fleuve et d'un tronçon de la pénétrante est, ouvrages qui permettent au trafic venant d'Angers de rejoindre directement les quartiers de l'agglomération situés au sud de la Loire.

Au nord de l'agglomération, une infrastructure nouvelle composée de différents tronçons de voies devant faire partie du futur réseau de grande voirie permet au trafic Paris-Bretagne (vers Vannes et Saint-Nazaire) d'éviter le centre de Nantes.

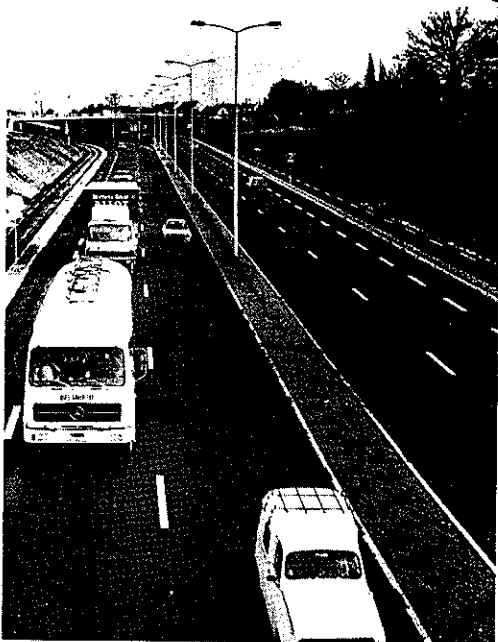


Fig. 3. « La priorité doit être accordée au contournement. » Tronçon de la rocade « est » mis en service à la fin de 1982 (photo P.-F. Gérard).



Fig. 4. « Deux pénétrantes restent inscrites au programme. » La pénétrante « sud » traverse le quartier de Beau-lieu (photo P.-F. Gérard).

La lenteur de l'exécution de ce programme s'explique aussi par la contestation très vive des projets de pénétrantes par les populations des quartiers concernés. C'est le cas notamment des quartiers peuplés qui doivent être traversés par la pénétrante ouest, ou des secteurs dont le patrimoine naturel et architectural est très riche (pénétrante nord dont l'emprise utilise, en partie, les rives de l'Erdre avant de traverser un ensemble architectural du 18<sup>e</sup> siècle).

A cet égard, il y a lieu de mentionner le combat engagé par notre association pour la défense du site de l'Erdre contre le projet de pénétrante nord. L'ANDE a été créée à cette occasion. Loin de se cantonner dans le seul rejet d'un projet routier nuisible à la collectivité, elle a proposé à la population une alternative aux choix effectués par les élus en matière de déplacements.

### 1.1.2 La période 1977-1982

Dès leur prise de fonction en 1977, les nouveaux élus de l'agglomération nantaise décident de revoir le schéma de voirie rapide élaboré par leurs prédécesseurs. Les projets routiers particulièrement préjudiciables à l'environnement sont abandonnés. Il en est ainsi de la pénétrante nord, de la pénétrante ouest, de la rocade de protection du centre.

Mais le principe même d'un réseau de voirie rapide n'est pas remis en cause. Les élus de l'agglomération, réunis dans un syndicat intercommunal créé pour la circonstance (*Syndicat Intercommunal de la Voirie Rapide de l'Agglomération Nantaise, SIVRAN*), sont unanimes pour estimer que la mise en place du schéma de voirie rapide doit être accélérée. La priorité doit être accordée au contournement et à son maillon principal, l'ouvrage aval de franchissement de la Loire, lequel doit être construit dans le secteur portuaire de Cheviré.

Deux pénétrantes (sud et est) restent inscrites au programme malgré une opposition assez vive des riverains, en particulier pour la voie sud.

Des discussions s'engagent dès 1977 entre les collectivités publiques concernées (État, région, département, *SIVRAN*) pour élaborer un montage financier et un échéancier de réalisation.

Durant les années 1978-1981, une polémique assez vive oppose les collectivités publiques concernées sur la nature de l'ouvrage de franchissement de Cheviré : pont ou tunnel sous-fluvial. Les partisans du pont mettent en avant le coût moins élevé et les délais plus courts de sa réalisation. Les défenseurs du tunnel, parmi lesquels le *SIVRAN*, soulignent

la compatibilité de ce type d'ouvrage avec les activités portuaires de Nantes et sa meilleure insertion dans l'environnement.

Des études sont engagées sur la faisabilité de ces types d'ouvrages et sur leurs avantages respectifs. Malgré un coût plus élevé, le franchissement sous-fluvial (410 millions de francs) est retenu par le *SIVRAN* en 1981.

A la même époque, le montage financier de l'ensemble du contournement est adopté par les différents partenaires ainsi que la maîtrise d'ouvrage des différentes sections. Les travaux à exécuter pour achever le contournement sont évalués à 1,2 milliards de francs actuels. Dans une première phase (jusqu'en 1988), l'accent doit être mis sur les axes ouest et sud raccordés à l'ouvrage de Cheviré. La part de chaque collectivité publique concernée diffère selon les types d'ouvrages. Le coût de cette première tranche (tunnel compris) est d'un montant de 780 millions de francs.

L'exécution de ce programme, dont l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique a eu lieu en novembre 1982, est engagée. Les acquisitions foncières et les travaux préparatoires (notamment pour l'ouvrage sous-fluvial) ont débuté. Le tunnel devrait être ouvert au trafic automobile en 1987. Il y a lieu de souligner que les deux-roues et les piétons ne pourront le franchir qu'en utilisant une navette de transbordement.

### 1.1.3 Réflexions sur la politique engagée pour la voirie d'agglomération

Le changement d'équipes municipales a permis de modifier le programme de voirie rapide sans remettre en cause sa finalité même.

Hormis l'écoulement du trafic de transit dont la part est relativement faible, les infrastructures autoroutières programmées à Nantes ont et auront une fonction de transport spécifiquement urbaine notamment pour les relations de banlieue à banlieue. Il en résultera un accroissement important de la mobilité avec ses incidences sur le plan économique et au niveau de la gestion de l'espace.

L'amélioration des liaisons périphériques ne sera pas sans incidences sur l'usage de la voiture particulière dans le reste de la cité. Au trafic de transit détourné du centre se substituera un trafic de pénétration diffusé par les différents échangeurs du système de contournement et, d'une manière encore plus directe, par les pénétrantes elles-mêmes, en particulier la pénétrante sud dont les travaux sont en cours.



Fig. 5. Partage de la voirie favorable aux transports collectifs et aux piétons ; la rue du Calvaire (photo P.-F. Gérard).

Fig. 6 (ci contre). « En 1978 et 1979 les mesures nouvelles inscrites dans le cadre du plan de circulation concernent l'hyper-centre. » Un couloir à contre-sens en service rue Cacault (photo P.-F. Gérard).

Ce phénomène pourrait cependant être atténué si, à l'intérieur du périmètre urbain, des limitations à l'usage intensif de l'automobile étaient décidées et appliquées. Or, comme nous le verrons ci-après, la **gestion actuelle de la circulation et du stationnement dans le centre reste peu dissuasive à l'égard de l'automobile.**

## 1.2 Le plan de circulation en zone urbaine

### 1.2.1 L'élaboration du plan de circulation

L'inadaptation du tissu viaire à une circulation automobile croissante a conduit les élus à adopter, au cours des années 60, des mesures ponctuelles permettant d'écouler le surcroît de trafic : c'est la période de la généralisation des signalisations lumineuses aux carrefours et de la mise en place des premiers sens uniques. Ce système d'adaptation « au coup par coup » a montré ses limites dès le début des années 70. A la nécessité de rationaliser les flux automobiles s'est ajoutée la volonté de mieux protéger les autres usagers de la voirie dont les conditions de déplacement s'étaient fortement dégradées. Ces postulats ont conduit les élus de Nantes à étudier, en 1974, un plan de circulation dont les modalités de mise en œuvre et de financement (participation de l'État à hauteur de 50 % pour les projets retenus) sont régies par les circulaires ministérielles d'avril 1971 et mai 1972.

Trois scénarios sont proposés aux édiles en 1975. Le premier scénario se situe dans le prolongement de la situation antérieure puisqu'il n'envisage que des mesures ponctuelles pour tenter d'améliorer la circulation générale. Le second scénario, que l'on pourrait aussi appeler scénario de « compromis », doit permettre d'améliorer globalement la circulation (on estime que tous les usagers de la voie publique y trouveront leur compte) et prévoit, néanmoins, des mesures ponctuelles pour les transports en commun et les deux-roues. Le troisième scénario, enfin, définit une politique radicalement opposée à la période antérieure par l'affirmation d'une réelle priorité en faveur des transports publics.

Le choix des élus se porte sur le deuxième scénario et un programme pluri-annuel est élaboré. Aucune tranche n'est cependant exécutée lorsque survient le changement de municipalité à Nantes en 1977.

Les nouveaux élus sont confrontés d'emblée à l'urgence que revêt la mise en place du plan de circulation dont la première tranche a fait l'objet d'une demande de subventions par les précédents gestionnaires. Les élus reprennent dans leurs



grandes lignes les dispositions adoptées antérieurement en y appliquant certains correctifs (pistes cyclables, etc.).

### 1.2.2. Les modalités de mise en place

De 1977 à 1981 le plan de circulation est mis en place par phases successives.

En 1977, la première tranche a pour but de faciliter la pénétration dans le centre du trafic en provenance du nord de l'agglomération (axe Bellamy-Courbet). Les fonctions entrée et sortie sont assurées par deux itinéraires différents sur lesquels la circulation peut s'effectuer sur deux files. Les transports en commun bénéficient de 2 900 mètres de voies réservées à contre-sens et les utilisateurs de deux-roues légers de 1 400 mètres de pistes cyclables.

Un aménagement similaire est adopté dans le secteur nord-ouest en 1980. 1 400 mètres de voies à contre-sens réservées aux autobus sont créées ainsi que 3 240 mètres d'itinéraires privilégiés pour les deux-roues. Un projet du même type, élaboré pour les quartiers est (axe route de Paris) n'a jamais vu le jour, les élus estimant que cet aménagement ne revêtait pas un caractère d'urgence.

En 1978 et 1979 les mesures nouvelles inscrites dans le cadre du plan de circulation concernent l'hyper-centre. Plusieurs décisions significatives mais de portées différentes vont être mises en œuvre au cours de cette période.

En 1978, un plan de contournement de l'hyper-centre est élaboré par une utilisation des voies existantes. Des études ont en effet montré que 80 % des automobiles traversant le cœur de la cité ne s'y arrêtent pas. La réalisation de ce contournement permet de supprimer l'important trafic de transit de l'axe Calvaire-Feltre (voies très commerçantes) et d'effectuer dans ces deux rues un partage de la voirie favorable aux transports collectifs et aux piétons.

Cet aménagement reste pour le moment à Nantes le meilleur exemple de ce qu'est une inversion de priorités en matière de déplacements urbains.

En 1979, c'est l'axe majeur de traversée du centre (axe des cours gare S N C F-Bourse via le Château) qui fait l'objet

Fig. 7 (ci-contre). Le réseau de grande voirie de l'agglomération nantaise (document ANDE).



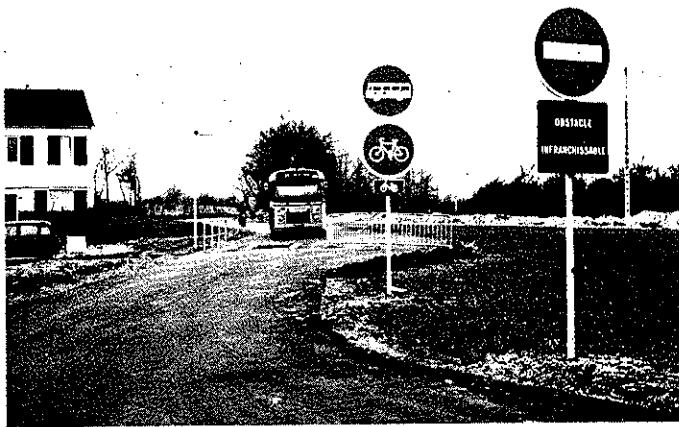


Fig. 8. Voie réservée aux autobus et aux deux-roues mise en service le 1<sup>er</sup> janvier 1983 sur la commune d'Orvault (photo P.-F. Gérard).

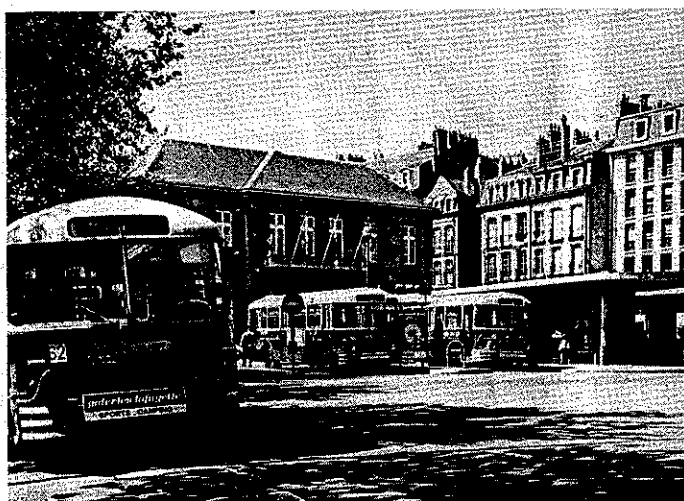
d'un réaménagement complet dans le cadre du plan de circulation. Malgré l'utilisation de voies larges créées grâce au comblement de l'Erdre et de deux bras de la Loire entre les deux guerres mondiales, la circulation s'y effectue difficilement. Par ailleurs, la station des autobus de la place du Commerce, devenue inadaptée du fait de l'augmentation du trafic, ne répond plus aux besoins et il est donc indispensable de dégager un emplacement pour l'édification d'une nouvelle station centrale d'autobus. Il importe également d'insérer dans ce secteur le futur site propre de la première ligne de tramways (utilisable dans un premier temps par les autobus).

Un sens unique est donc instauré autour de l'ancienne île Feydeau, ce qui permet d'offrir au trafic privé trois files de circulation entre la gare S N C F et la Bourse. Le site propre des autobus est situé au nord du cours F.-Roosevelt de même que la nouvelle station centrale Commerce.

Les voies de circulation desservant le sud de la Loire n'ont pas fait l'objet d'un réaménagement dans le cadre du plan de circulation, les infrastructures étant relativement récentes. Certains secteurs difficiles comme l'axe Pirmil-pont Rousseau ont cependant été réaménagés par la reconstruction du pont Rousseau et l'édification d'un autopont place Pirmil. Des bandes réservées aux autobus ont également été installées sur le boulevard des Martyrs Nantais de la Résistance.

Des aménagements complémentaires favorables aux piétons et aux deux-roues sont réalisés durant la période de référence. Nous les examinerons plus en détail lorsque nous

Fig. 9. « La station des autobus de la place du Commerce, devenue inadaptée du fait de l'augmentation du trafic » (photo P.-F. Gérard).



évoquerons les problèmes particuliers rencontrés par ces catégories d'utilisateurs.

Avant de dresser un bilan du plan de circulation de Nantes, nous citerons pour mémoire d'autres mesures à caractère plus général adoptées par la municipalité de Nantes. Il y a lieu de citer, notamment, l'adoption d'un itinéraire de contournement pour les poids-lourds en transit, ou les efforts mis en œuvre pour améliorer la sécurité routière, en particulier pour les piétons et les deux-roues. Des progrès réels ont été accomplis en ce sens sous l'égide de la Cellule de Sécurité Routière de Nantes.

### 1.2.3 Bilan du plan de circulation

La mise en place du plan de circulation étant achevée, nous sommes en mesure d'établir un premier bilan des nouvelles dispositions en matière de circulation.

Dans un premier temps, les usagers de la voie publique ont pu constater une meilleure fluidité de la circulation générale. Mais ce mieux passer a eu pour effet d'inciter à user davantage d'un mode dont la situation paraissait s'améliorer pour les déplacements urbains. La congestion est réapparue dans une ville où, par ailleurs, d'autres facteurs ne pouvaient qu'engendrer un trafic supplémentaire (augmentation du taux de motorisation des ménages, développement de la péri-urbanisation diffuse, politique de stationnement permissive dans le centre).

Les correctifs envisagés à court terme (mise en place d'un système de régulation du trafic ou onde verte) permettront seulement de différer le moment où la saturation du système de circulation urbaine aura atteint un seuil intolérable pour les équilibres socio-économiques.

**En d'autres termes, les décideurs de l'agglomération nantaise ne pourront pas continuer à mener de front une politique d'investissements élevés pour les transports en commun (tramway) et une politique encore incitatrice à l'usage de l'automobile.**

Le plan de circulation n'est pas figé puisqu'il repose essentiellement sur des dispositions d'ordre réglementaire. Rien n'interdit, à l'avenir, qu'il soit revu dans le sens d'une meilleure efficacité des modes de déplacements urbains à forte productivité (transports collectifs, deux-roues, marche à pied).

Cette substitution souhaitable d'un plan de déplacement (sous-entendu de *personnes*) à un plan de circulation (sous-entendu de *véhicules*) devra être accompagnée d'un plan de stationnement rigoureux dont l'adoption pourrait, dès à présent, atténuer les effets-négatifs de l'actuel plan de circulation.

## 1.3 Le stationnement

Le droit de stationner est pour l'automobiliste indissociable du droit de circuler. Peu d'élus restent insensibles à cette revendication fondamentale des possesseurs de véhicules particuliers. Il est vrai qu'à cet égard, les exigences des automobilistes sont fortement appuyées par certains groupes de pression (essentiellement commerçants) pour lesquels l'offre de stationnement dans le centre constitue une revendication économique majeure.

### 1.3.1 L'évolution de l'offre

Dès la fin des années 60, malgré la création d'une zone bleue en 1966, le réseau de voirie dans le centre ne peut plus permettre de garantir à tous les automobilistes un droit absolu en matière de stationnement.

Pour remédier à cette situation, les élus de Nantes décident d'augmenter l'offre globale de stationnement par l'édification d'ouvrages spécifiques (silos à voitures) et par une gestion de la voirie permettant une meilleure rotation des véhicules (parcmètres).

### • L'offre licite

Alors que de vastes espaces publics comme le cours Saint-André et la place de la Duchesse-Anne viennent d'être affectés au stationnement privé, le premier immeuble-parking (Neptune), d'une capacité de 700 places, est ouvert dans l'hyper-centre en 1969 et les premiers parcmètres sont implantés.

La pression du stationnement restant très forte, de nouveaux silos sont construits en 1973 (sous la place de Bretagne, 523 places), en 1976 (Moulin-Mairie, 631 places, Gare SNCF, 630 places), et en 1980 (Graslin, 540 places).

Les parcmètres se multiplient jusqu'au changement de municipalité en 1977. Après une période d'hésitation en ce qui concerne l'extension du stationnement payant sur voirie (la gratuité du stationnement figurait au programme municipal des nouveaux élus) des horodateurs sont néanmoins installés à partir de 1979.

Dans le même temps, une expérience de stationnement gratuit de courte durée est mise en place près de l'Hôtel des Postes. Mais cette expérience n'a pas été étendue.

Un parc souterrain est actuellement en cours d'édification à l'ouest de l'hyper-centre (Médiathèque, 535 places) en bordure du quai de la Fosse.

Il est important de souligner que, durant la période de référence, les tarifs des parcmètres n'ont pas augmenté, ce qui explique qu'en certains endroits de l'hyper-centre l'heure de stationnement ne revient qu'à un franc!

En termes chiffrés, l'offre de stationnement licite dans le centre-ville atteignait 11 000 places en 1979 (3 500 places payantes et 7 500 places gratuites). Rapportée au nombre d'emplois (32 700), on relève l'existence d'une place de stationnement pour trois emplois. A titre de comparaison, la ville de Berne (Suisse), cité de taille comparable, offre une place pour neuf emplois.

### • L'offre illicite

Il peut paraître paradoxal d'employer l'expression d'offre illicite tant le caractère aléatoire (et normalement exceptionnel) de cette forme de stationnement ne peut être comptabilisée avec les emplacements réglementaires. Or l'évolution de certaines pratiques à l'égard de l'occupation de la voirie et la tolérance vis-à-vis de ces comportements conduit à prendre en compte cette banalisation du stationnement illicite dans le recensement global de l'offre.



Fig. 10. « En 1978, dans le centre ville, le stationnement illicite représentait 40 % de l'offre globale. » L'arrêt d'autobus Bourse envahi par les automobiles (photo P.-F. Gérard).

En 1978, dans le centre ville, cette forme de stationnement représentait 40 % de l'offre globale.

Malgré tous les investissements consentis, le problème du parage des automobilistes reste posé à Nantes. Phénomène bien pire, le stationnement sauvage s'est développé; les élus avaient pourtant affirmé, par exemple, que la réalisation du parc de stationnement Graslin ne correspondrait pas à une augmentation de l'offre, le nombre de places offertes par cet équipement compensant la suppression de places sur voirie (à la suite de la création de rues piétonnes) et la suppression d'emplacements illicites sur trottoirs. Or, malgré la construction de ce parc de stationnement, le stationnement interdit est toujours aussi important dans ce secteur.

Une détérioration dans le même sens a été constatée dans certains espaces piétons (place du Bouffay - rues Scribe et Lekain).

Il est à noter que ce non-respect de la réglementation en matière de stationnement n'est pas que l'apanage du centre. Dans les quartiers périphériques le stationnement illicite, notamment sur les trottoirs, tend à se généraliser.

### 1.3.2. Une nécessité urgente: maîtriser le stationnement

La preuve est faite à Nantes que, loin de résoudre le problème du stationnement, la multiplication des emplacements réservés à cet usage appelle une demande toujours plus importante. L'offre de places de stationnement est par ailleurs génératrice de trafic et donc de congestion des voies de circulation.

Un renversement de la tendance actuelle en matière de stationnement peut être un moyen d'agir sur l'ensemble des problèmes posés par la circulation urbaine. C'est le meilleur gage de réussite de décisions prises par ailleurs par les élus de l'agglomération nantaise comme, par exemple, le développement des transports collectifs.

Sans bouleverser en un jour le niveau de l'offre, les élus pourraient s'attacher à mettre en œuvre une politique progressive mais ferme en matière de stationnement.

En premier lieu, il importe de ne plus augmenter l'offre de stationnement licite sur voirie ou hors voirie. A ce sujet, les immeubles à usage de bureaux, dont la délivrance du permis

Fig. 11. « Malgré la construction du parc de stationnement Graslin, le stationnement interdit est toujours aussi important dans ce secteur. » Le stationnement anarchique rue Racine (photo P.-F. Gérard).



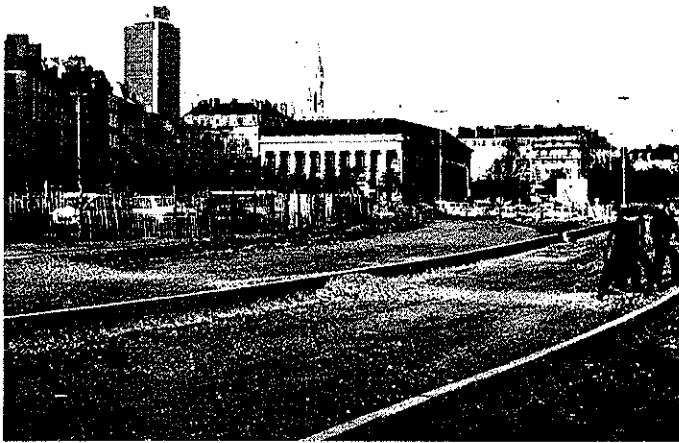


Fig. 12. « En second lieu, les emplacements supprimés dans le cadre d'opérations d'urbanisme ne devront plus être compensés. » Esplanade de la Petite-Hollande, déviation de l'axe Bourse-Fosse (photo SEMITAN).

## 2. Les transports collectifs

### 2.1. L'évolution du cadre institutionnel

Au début des années 70, le réseau de transport urbain de Nantes offre un service médiocre alors que la population de l'agglomération approche les 400 000 habitants.

La société concessionnaire (*Compagnie Nantaise de Transports en Commun, CNTC*) gère le réseau à ses risques et périls sans autres ressources financières que les recettes d'un trafic en régression continuelle depuis le milieu des années 60. Le sous-investissement se caractérise par une insuffisance des dessertes, notamment dans les quartiers neufs périphériques, le maintien d'un parc de véhicules anciens (essentiellement d'autobus APH *Chausson*). Vingt autobus seulement (SC10 *Saviem*) seront achetés entre 1963 et 1968.

Les véhicules de transport urbain ne bénéficient d'aucune facilité particulière de circulation alors que la congestion de la voirie par les automobiles devient préoccupante.

La situation se modifie sensiblement entre 1972 et 1975. L'aggravation du déficit conduit la Ville de Nantes, pouvoir concédant, à prendre progressivement en charge le service public de transport par le versement d'une indemnité de fonctionnement à la *CNTC* et l'acquisition d'autobus neufs

Fig. 13. « L'institution du versement-transport au taux de 1 % va permettre un renouvellement et un accroissement assez rapide du parc d'autobus. » Autobus simples en service à la fin de 1982 (photo P.-F. Gérard).



de construire relève de l'autorité municipale, devront offrir un nombre de places limité, contrairement à ce qui se passe actuellement.

En second lieu, les emplacements supprimés dans le cadre d'opérations d'urbanisme (espaces piétons par exemple) ne devront plus être compensés.

Enfin, une lutte sans merci contre le stationnement illicite devra être mise en œuvre. A cet égard, des mesures d'ordre technique (barrières, plantations, mobilier urbain) devront être préférées, là où c'est possible, aux dispositions réglementaires dont le manque d'efficacité est démontré.

Cette politique devra être conduite avec discernement pour ne pas pénaliser certaines catégories d'utilisateurs (résidents notamment) et les aménagements techniques devront tenir compte de la fonction particulière de chaque secteur.

Une politique en ce sens serait d'autant plus facilement acceptée que les élus seront en mesure, grâce au tramway, d'offrir aux Nantais une alternative crédible à l'usage de la voiture particulière.

(O.305 *Mercedes*) qui restent propriété de la collectivité publique. Quelques prolongements de lignes sont alors possibles. Par ailleurs, on note la création de 2 900 mètres de couloirs réservés en 1974 sur les cours de 50-Otages et Franklin-Roosevelt.

Les années 1975-1976 marquent véritablement le point de départ d'une nouvelle politique des transports collectifs à Nantes. La venue à expiration le 31 décembre 1975 de la convention centenaire liant la ville de Nantes à la *CNTC* va être l'occasion, pour les élus de l'agglomération, de réfléchir au rôle que peuvent assurer les transports en commun dans un ensemble urbain de cette importance.

Plusieurs facteurs conduisent alors les gestionnaires du Grand Nantes à promouvoir à nouveau le transport public dans la ville. Il s'agit, à Nantes comme dans les autres villes françaises, de la congestion urbaine, du dépérissement du centre et de la crise énergétique.

Par ailleurs l'action de certains groupements politiques et d'associations, réunis dans un « cartel », proposent de réelles améliorations du service des transports en commun et prônent notamment la gestion du réseau futur sous forme de régie directe.

Les élus créent le *Syndicat Intercommunal des Transports Publics de l'Agglomération Nantaise (SITPAN)* à la fin de 1975. Regroupant initialement neuf communes, cette structure confie, le 1<sup>er</sup> janvier 1976, l'exploitation du réseau pendant trois ans à une société privée, la *Société de Transports de l'Agglomération Nantaise (STAN)*, filiale du groupe *Transexel*. L'institution du versement-transport au taux de 1 % va permettre un renouvellement et un accroissement assez rapides du parc d'autobus et, d'une façon générale, la mise en œuvre d'une politique d'investissements beaucoup plus volontariste que par le passé. Le *SITPAN* verse à la *STAN* une indemnité de fonctionnement correspondant au déficit d'exploitation.

Arrivé à son terme en janvier 1979, le contrat conclu avec la *STAN* n'est pas renouvelé par le *SITPAN* dont la composition a été modifiée à la suite des élections municipales de mars 1977. Le syndicat intercommunal opte alors pour une société d'économie mixte : la *Société d'Économie Mixte des Transports en commun de l'agglomération Nantaise (SEMITAN)*. Le capital est détenu en majorité par le *SITPAN*. Les parts restantes sont partagées entre la *Société Centrale pour l'Équipement du Territoire (SCÉT)*, la *Chambre de Commerce et d'Industrie* de Nantes, la *Caisse d'Épargne* de Nantes, mais aussi, il faut le souligner, trois as-



Tableau 1. Évolution du service au cours des huit dernières années.

Année	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Nombre de lignes	13	18	24	33	35	38	42	43
Longueur des lignes (km)	177	240	300	389	513	529	576	595
Longueur du réseau (km)	139	172	212	266	320	340	383	495
Nombre de noms d'arrêt	380	440	534	584	638	750	820	864
Km parcourus (milliers)								
— réseau urbain	6 519	7 231	8 612	10 341	11 660	12 637	12 938	13 062
— services affrétés		240	891	1 052	1 080	1 280	1 618	2 018
Total	6 519	7 471	9 503	11 393	12 740	13 917	14 556	15 080

sociations représentant les usagers parmi lesquelles notre association, l'A N D E.

Il faut ajouter que le S I T P A N a été dissout le 1<sup>er</sup> octobre 1982 à la suite de la création du Syndicat Intercommunal à vocation multiple de l'Agglomération Nantaise (S I M A N), dont la commission « Transport » est composée des anciens délégués du S I T P A N.

En permettant d'assurer la maîtrise réelle de la gestion des transports en commun par la collectivité publique, la réorganisation du cadre institutionnel allait constituer un préalable à la rénovation du réseau d'autobus.

## 2.2 Le service offert

Tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, l'amélioration de l'offre a été importante durant les six dernières années. Afin de mieux mesurer l'ampleur de l'effort consenti, nous avons jugé utile de reproduire quelques données chiffrées significatives sous forme de graphiques.

### 2.2.1. Les aspect quantitatifs

#### • L'offre

Le kilométrage parcouru par les autobus a été considérablement accru. En 1975 le réseau ne desservait, hormis Nantes, que la commune de Rezé (36 100 h.) et partiellement celles d'Orvault (20 200 h.) et de Saint-Herblain (40 200 h.).

En septembre 1982, dix-neuf communes de l'agglomération bénéficient d'une desserte par les autobus. Certains services sont assurés par des transports privés affrétés par le S I M A N.

Tableau 2. Caractéristiques des véhicules au 1<sup>er</sup> septembre 1982.

Type d'autobus	Année de mise en service	Nombre	Capacité unitaire	Places assises
SC 10	1968	14	87	34
SC 10	1973 à 1977	66	87	34
O.305	1973 à 1975	40	88	35
O.305 HLZ	1975 à 1981	112	87	33
PR 100	1978 à 1982	45	89	33
SG 180	1977 - 1978	18	130	45
O.305 G HLZ	1978 à 1982	26	139	45
C 35	1976 à 1979	3	20	13
Total		324		
Minibus CARIPH		6	aménagés pour le transport des handicapés	

Année	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Autobus standard	210	259	238	219	228	257	273	280
Autobus articulés				10	24	24	28	44
Minibus				5	5	5	5	3
Total	210	259	238	234	257	286	306	327

Tableau 3. Évolution du parc de matériel roulant au cours des huit dernières années (situation au 1<sup>er</sup> janvier de l'année).

Entre 1975 et 1981 le nombre de voyageurs est passé de 26 à 46 millions et le nombre de kilomètres parcourus de 6,7 à 14,5 millions.

Les fréquences ont été améliorées de telle sorte que l'attente moyenne est de cinq à six minutes sur les grands axes en heure de pointe. On peut déplorer cependant une diminution des services de fin de journée en semaine, ainsi que le samedi et le dimanche. Le service de soirée (dernier départ 0 h 15) a été étendu et restructuré à partir de 1979 sur les axes principaux, mais avec un intervalle de trois quarts d'heure entre chaque passage. Les relations domicile-travail et domicile-achats sont ainsi privilégiées, alors que le transport public devrait permettre aux citoyens de participer à l'ensemble des fonctions urbaines.

#### • Le matériel roulant

Deux données chiffrées permettent de mesurer l'effort consenti au niveau du matériel roulant. Au 1<sup>er</sup> septembre 1982, le parc compte 324 autobus (dont 44 articulés et 3 minibus), alors que l'on dénombrait 210 unités en 1975. L'âge moyen du parc est ainsi passé de 6 ans en 1975 à moins de 5 ans en septembre 1982.

Le libre service intégral avec accès banalisé, introduit en septembre 1977 sur la ligne 11, a été étendu à toutes les lignes chargées du réseau. La mise en service d'autobus articulés à partir de la fin de l'année 1977, sur l'axe nord-sud 32-34, a eu pour effet de provoquer une demande supplémentaire, ce type de véhicules ayant une bonne image de marque auprès de la population. Il est regrettable d'ailleurs que l'extension du parc d'autobus articulés n'ait pas été aussi rapide que l'exigeaient les phénomènes de surcharge constatés sur certaines lignes. A cet égard, l'introduction du matériel articulé sur la ligne 11, en septembre 1982, ne pouvait que satisfaire la clientèle de cet axe très chargé. Le parc d'autobus comptera vraisemblablement vingt véhicules articulés supplémentaires en 1983. Après quelques années d'hésitation,



Fig. 14. « Il est regrettable que les autobus dotés d'un moteur arrière ne présentent pas les mêmes facilités d'accès que les autobus articulés SETRA. » Un autobus SG.180 de la ligne 32 au carrefour Roosevelt - Cinquante-Otages (photo P.-F. Gérard).

les responsables du réseau semblent s'orienter davantage vers une augmentation de la capacité unitaire.

Au plan de l'aménagement du matériel roulant, on note une nette prédominance de véhicules dotés d'un moteur arrière. Or il apparaît que cette disposition du moteur ne permet pas une occupation optimale des véhicules, le compartiment arrière étant souvent mal utilisé. Il est regrettable notamment que les autobus articulés achetés depuis 1978 (O.305 G Heulliez), dotés d'un moteur arrière, ne présentent pas les mêmes facilités d'accès que les autobus articulés SG 180 Setra.

### 2.2.2. Les aspects qualitatifs

Si le niveau de service (fréquence, amplitude, maillage du réseau) est un élément déterminant pour l'utilisateur virtuel ou potentiel des transports en commun, la qualité des prestations offertes ne doit pas être négligée. L'image de marque d'un réseau peut également inciter à l'usage. Elle témoigne surtout d'un profond respect envers le public.

Dans ce domaine particulier des progrès réels ont été accomplis.

#### • Installations fixes

Si la rénovation du matériel roulant a largement contribué à cette réhabilitation de l'autobus dans le paysage urbain, des efforts notables ont été accomplis au niveau des installations fixes.

Nous ne citerons que pour mémoire les investissements effectués au niveau de la maintenance du matériel roulant (ateliers centraux, construction de garages) pour permettre d'assurer un entretien plus rigoureux des autobus, tout en offrant au personnel de meilleures conditions de travail.

Les installations fixes utilisées par la clientèle ont également fait l'objet d'une rénovation totale. C'est ainsi que les conditions d'attente ont été améliorées, notamment aux principaux points d'échanges et de correspondances. La station centrale *Commerce*, édifée au début de 1980, a permis d'offrir aux usagers une simplification des correspondances et des conditions d'attente plus confortables. Une recherche au plan de l'esthétique a permis d'intégrer parfaitement cet équipement dans l'environnement architectural de ce quartier inclus dans le secteur sauvegardé.

La création de *pôles relais périphériques (PRP)* à Beau-séjour et à Bellevue répond aux mêmes soucis de faciliter et de rendre plus agréable les correspondances, notamment pour les usagers des lignes suburbaines qui peuvent être rattachés sur ces stations. Il est à noter que la première ligne de



Fig. 15. « Les installations fixes utilisées par la clientèle ont également fait l'objet d'une rénovation totale. » La station Commerce édifée en 1980 (photo SÉMITAN).

tramway comportera trois *PRP*. Les abri-bus ont, par ailleurs, été généralisés sur l'ensemble du réseau partout où leur insertion était possible. Ils dispensent une information correcte aux usagers (horaires de lignes, plan de réseau).

#### • L'information de la clientèle

Le souci de mieux renseigner les usagers sur les possibilités offertes par l'autobus a guidé les responsables du réseau à développer l'information. En 1976 des hôtesses sont chargées de cette fonction à la station centrale et dans les principaux centres commerciaux de l'agglomération.

L'adoption d'un nouveau poteau d'arrêt en 1980 a permis de rationaliser et de clarifier l'information aux arrêts tout en la protégeant mieux du vandalisme. Les plaques d'itinéraires ont été généralisées dans les véhicules.

Un *guide-bus*, contenant les horaires de toutes les lignes du réseau est édité chaque année ainsi que des fiches-horaires pour chaque ligne, lesquelles sont distribuées gratuitement.

Fig. 16. « L'adoption d'un nouveau poteau d'arrêt en 1980 a permis de rationaliser et de clarifier l'information. » Arrêt Graslin (photo P.-F. Gérard).



Tableau 4. Évolution de la longueur des couloirs réservés entre 1974 et 1981.

Année	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Créés (m)	2900	—	200	3700	2900	1000	1400	—
Total en service (m)	2900	2900	3100	6800	9700	10700	12100	12100

Par ailleurs, la signalétique du réseau a été revue à partir de 1980 par l'affectation d'une couleur spécifique à chaque ligne ou groupe de lignes, couleur figurant sur l'ensemble des supports d'information du réseau.

Enfin, depuis septembre 1981, la S E M I T A N met en œuvre une campagne de promotion par une utilisation accrue des média.

#### • Les priorités de circulation

L'affirmation par les élus du rôle privilégié des transports collectifs dans la ville impliquait non seulement une amélioration du service offert mais également un renforcement de son efficacité par rapport aux autres modes de déplacements. Or les progrès réalisés dans ce domaine sont loin d'avoir été aussi rapides. La vitesse commerciale des autobus est sensiblement égale à celle des autres agglomérations françaises de l'importance de Nantes.

Le développement des couloirs réservés à partir de 1974 a permis de contenir la détérioration des vitesses commerciales, voire à les améliorer dans une partie de l'hyper-centre. C'est ainsi qu'une amélioration sensible a été constatée sur le tronçon Bourse - Château et dans la rue du Calvaire.

Mais sur bien des itinéraires l'autobus reste tributaire des aléas de la circulation générale, dont on constate, par ailleurs, une lente dégradation.

La majeure partie des couloirs réservés ont été créés sans que soient remis en cause les grands courants de circulation. Néanmoins, certaines opérations comme l'aménagement de la rue du Calvaire ont constitué de véritables partages de voirie réellement favorables aux transports collectifs au détriment du trafic privé.

Il est à regretter enfin que le programme de développement des couloirs réservés ait été interrompu au printemps de 1980. Certains projets, comme la transformation de l'axe Calvaire - Marne en voie mixte piétons-autobus, pourtant envisagés dans le cadre du plan de circulation de 1977, n'ont pas été retenus alors que le type de ces voies et leur fonction commerciale imposait le choix d'un tel aménagement urbain, déjà adopté par de nombreuses villes françaises.

Fort heureusement, la réalisation du site propre du tramway (10,6 km) et de l'axe lourd pour autobus centre-sud (3km),

Fig. 17. « Le développement des couloirs réservés, à partir de 1974, a permis d'améliorer les vitesses commerciales dans une partie de l'hyper-centre. » Site propre pour autobus réalisé en 1979 entre la place du Commerce et le Château (photo P.-F. Gérard).



opérations que nous évoquerons ci-après, permettront d'améliorer considérablement l'efficacité des transports publics à Nantes.

En dehors des aménagements de voirie décrits précédemment, aucune autre mesure n'a été mise en œuvre pour améliorer la vitesse commerciale des autobus. Les usagers regrettent notamment que la technique des signalisations lumineuses prioritaires n'ait pas été expérimentée sur certains axes alors qu'elle donne satisfaction dans d'autres agglomérations françaises.

L'introduction de la radiotéléphonie dans les autobus, amélioration strictement interne à l'entreprise, a néanmoins permis d'améliorer la régularité de certains services.

#### 2.2.3 La tarification

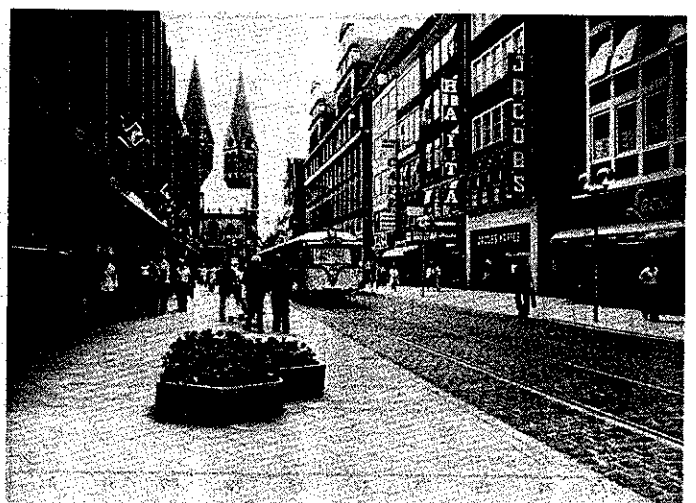
Au cours de la période de référence, la tarification a été totalement refondue. A la tarification par section, utilisée jusqu'à la fin de 1975, s'est substituée une tarification forfaitaire (titre de transport unique quelle que soit la distance parcourue).

En effet, jusqu'à l'expiration de son contrat d'affermage, la C N T C proposait, respectivement, un billet à l'unité forfaitaire valable pour un voyage, des billets de carnet utilisables en fonction du nombre de sections que comportait le trajet, des billets journaliers pour deux et quatre voyages, des abonnements mensuels nominatifs pour les salariés et les scolaires.

En 1976, la S T A N généralise le titre unique forfaitaire sur l'ensemble du réseau. Une formule d'abonnement hebdomadaire est créée alors que l'ensemble des titres à vue deviennent impersonnels. Malgré une extension importante du réseau en banlieue, la tarification unique est conservée alors que les distances parcourues s'allongent. Il eut été souhaitable d'instaurer, dès 1976, une tarification à deux zones pour les secteurs urbain et suburbain de l'agglomération. Cette formule aurait permis de mieux équilibrer le compte d'exploitation des lignes périphériques, moins utilisées en raison de la faible densité des secteurs traversés.

Il faut ajouter que le billet de correspondance, valable pendant une heure sur l'ensemble du réseau, a été introduit en avril 1980.

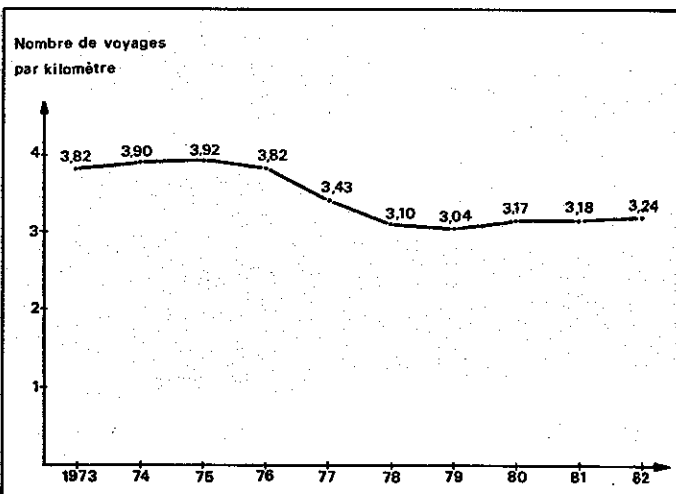
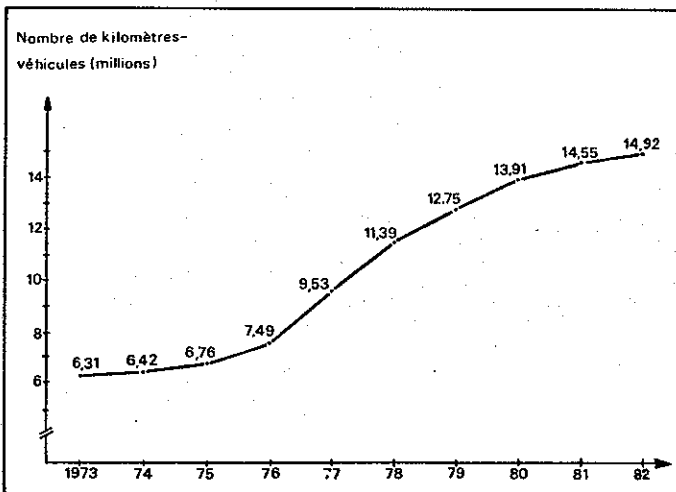
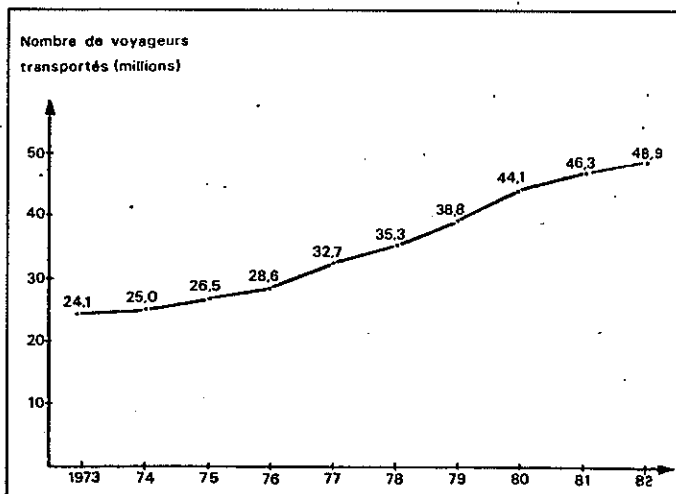
Fig. 18. « Il est à regretter que des projets de voie mixte piétons-autobus n'aient pas été retenus. » Rue mixte piétons-tramways dans le centre de Brême (photo B. Favière).



### 2.3 L'évolution de l'usage

Nous décrivons l'évolution de l'usage en nous appuyant sur quelques données chiffrées reprises sous forme de graphiques.

La fréquentation du réseau entre 1975 (26 millions de voyageurs), année qui constitue un palier, et l'année 1981 (46,4 millions) a évolué de telle sorte que le nombre de voyages totaux (payants + gratuits) effectués a presque doublé en sept ans. Ce chiffre se situe cependant en-deçà des prévisions faites lors de l'établissement du plan de développement conclu entre l'État et le *SITPAN* en 1977, lequel prévoyait 52 millions de voyageurs à la fin de 1981.



Cet accroissement, apparemment spectaculaire, ne doit pas laisser supposer que les Nantais ont recouru plus volontiers à l'autobus que par le passé. Le nombre de voyageurs a d'abord augmenté parce que le réseau s'est considérablement étendu, en améliorant l'ensemble de ses prestations.

L'évolution parallèle des kilomètres parcourus et des voyageurs transportés montre d'emblée que la demande n'a pas suivi l'offre kilométrique; elle a provoqué une chute continue du taux d'occupation moyen des autobus et, de ce fait même, une détérioration du compte d'exploitation du réseau.

A Nantes, comme dans les nombreuses autres villes françaises qui ont entrepris une politique de développement des transports en commun, plusieurs raisons expliquent ce phénomène.

En premier lieu, il faut mentionner le décalage qui existe toujours entre la mise en œuvre d'une mesure nouvelle et son impact auprès de la population.

En second lieu, la volonté d'offrir à tous les habitants de l'agglomération un véritable service public de transport imposait aux élus le maintien d'une desserte correcte en des lieux et à des heures où la clientèle potentielle est faible. C'est ainsi que la création de nombreuses lignes suburbaines ne pouvait qu'entraîner une baisse de la fréquentation moyenne par kilomètre. Le développement de la périurbanisation diffuse, lié à la diminution de la population de la commune de Nantes, constitue selon nous un facteur réel de la dégradation du ratio voyageurs transportés sur kilomètres parcourus.

Enfin, l'amélioration des services dans l'espace et dans le temps, ainsi que l'application d'une politique tarifaire incitatrice pour l'usager (titres à vue, correspondances gratuites) ont eu pour effet d'accroître la mobilité des utilisateurs traditionnels des autobus.

Ce phénomène peut expliquer l'augmentation globale du nombre de voyageurs, alors que le **transfert modal, notamment de l'automobile vers l'autobus, semble être resté très marginal**. Il n'est donc pas exagéré d'affirmer que **la clientèle du réseau reste avant tout une clientèle de «captifs»**, dont les scolaires constituent chaque année une part plus importante.

### 2.4 Le tramway

La mise en service en 1985 de la première ligne de tramway moderne va constituer un événement important dans l'agglomération nantaise.

Par ses hautes performances sur lesquelles nous ne reviendrons pas ici, le tramway va bouleverser les conditions de déplacement des usagers des transports en commun et, d'une manière indirecte, modifier l'image de marque des transports publics dans l'esprit des citoyens.

#### 2.4.1. L'élaboration et la mise en œuvre du projet

Dès leur prise de fonction en 1977 les élus ont résolument engagé le processus visant à réintroduire le tramway à Nantes. Cette volonté politique très ferme explique pour une large part la rapidité avec laquelle ont été conduites les études préalables et l'exécution même du projet.

L'étude de faisabilité et l'avant-projet sommaire (A.P.S.) sont élaborés en 1978. Le *SITPAN* approuve à l'unanimité, en décembre 1978, l'avant-projet sommaire de la première ligne, à réaliser pour la fin de 1983.

Fig. 19. Évolution du trafic au cours des dix dernières années.

Fig. 20. Évolution de l'offre en kilomètres-véhicules au cours des dix dernières années.

Fig. 21. Occupation des autobus au cours des dix dernières années.

L'avant-projet détaillé (A.P.D.), au financement duquel le Ministère des Transports accepte de participer, intervient dans le courant de l'année 1979. L'enquête d'utilité publique se déroule au printemps de 1980 tandis que le financement est mis au point et que l'appel d'offres du matériel roulant est lancé.

La demande de subvention, correspondant à 50 % des travaux d'infrastructures conformément aux dispositions ministérielles de 1975, est adressée au Ministère des Transports. Un ralentissement caractérise la fin de l'année 1980 et le début de 1981 en raison de l'absence de réponse ministérielle sur le financement et du résultat infructueux de l'appel d'offres pour le matériel roulant. Une négociation va s'engager entre le SITPAN et le groupement des constructeurs ferroviaires français, dont le chef de file est Alsthom-Atlantique.

La décision positive du Ministère des Transports intervient en février 1981 avec un retard de plusieurs mois par rapport aux prévisions. La phase de réalisation peut néanmoins débuter. Les premiers marchés sont passés et les travaux débutent en novembre de la même année.

Le montage financier concernant le matériel roulant est mis au point à l'automne 1981 et le véhicule prototype est commandé. La charge financière des études de développement de ce premier élément est répartie entre le SITPAN, l'État et l'Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche (ANVAR) qui accorde un prêt à cet effet.

Les travaux d'infrastructures sont entrés dans une phase active en 1982. Les deux premiers éléments devraient être livrés en avril 1984 et les dix-neuf autres rames à partir de septembre 1984. La mise en exploitation commerciale de la première ligne devrait intervenir en janvier 1985 mais les livraisons ont pris plusieurs mois de retard.

#### 2.4.2. La ligne numéro 1

##### • Tracé

La première ligne Bellevue - Haluchère, d'une longueur de 10,6 km, est d'orientation est-ouest. Elle dessert une popula-



Fig. 22. La rame prototype en cours de finition aux Ateliers Alsthom d'Aytré, livraison prévue en avril 1984 (photo SÉMITAN).

tion de 60 000 habitants située à 400 mètres de son axe et de 90 000 habitants du fait de rabattements de zones d'habitations périphériques aux stations des tramways. Le tiers des emplois de l'agglomération sera desservi, directement ou indirectement (par rabattement), par cette première ligne. Le tramway permettra par ailleurs de structurer les futures urbanisations prévues à l'est de Nantes. La ligne desservira en outre l'hyper-centre et la gare principale de la S.N.C.F.

Le site propre utilisé par le tramway est inséré sur la voirie entre Bellevue et le boulevard Lyautey (7 100 m) et en partie sur une emprise S.N.C.F. cédée par la société nationale au SITPAN (3 500 m). Il est à noter que cette première ligne utilisera 2 300 m de voies actuellement affectées aux autobus. En certains endroits un partage de la voirie a été accepté par une diminution de carrefours surdimensionnés (Ronde) et

### Le matériel roulant

La capacité de chaque automotrice sera de 60 places assises et de 108 places debout. Ces rames seront munies ultérieurement d'un attelage automatique.

Les caisses seront en alliage d'aluminium avec des portes pivotantes extérieures à deux vantaux de 1,50 mètre d'ouverture. L'accès se fera par deux marches dont une mobile.

Le chauffage et la ventilation se feront par air pulsé.

Les bogies, équipés de roues élastiques, seront à double

suspension. Les bogies moteurs comporteront un moteur de 275 kW, soit 550 kW par rame, d'un poids de 35,50 tonnes.

Le freinage comprendra un frein électrique modérable, un frein mécanique et un frein à patins électromagnétiques.

La commande des moteurs sera équipée de hacheurs avec récupération d'énergie au freinage.

La vitesse maximale de 80 km/h pourra être atteinte en 28 secondes.

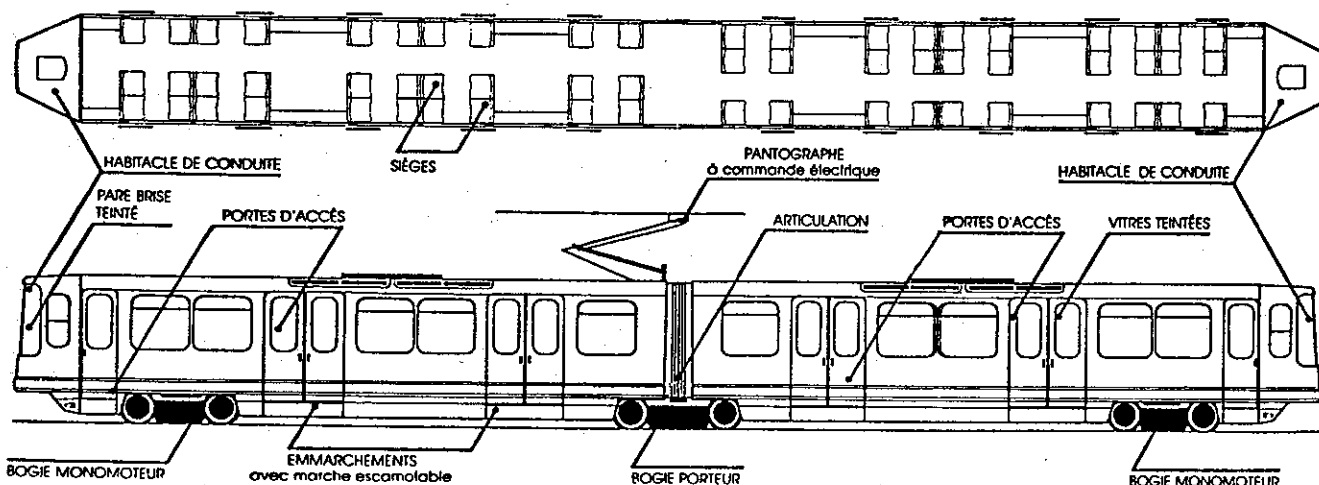
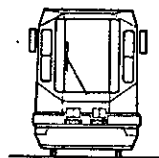




Fig. 23. « Il est à noter que cette première ligne utilisera 2 300 mètres de voies actuellement affectées aux autobus. » Cours J.-F.-Kennedy : le site réservé sera utilisé par les tramways (photo SÉMITAN).

Fig. 24. « En certains endroits un partage de la voirie a été accepté. » Rétrécissement en cours d'une trémie routière située devant la gare SNCF (photo SÉMITAN).



par une diminution de la largeur de certaines avenues (cours J.-Kennedy, boulevard W.-Churchill). On notera, en particulier, le rétrécissement d'une trémie routière située sous la place de la gare afin de permettre le passage en surface de la ligne de tramway.

La ligne, entièrement au niveau du sol, sera le plus souvent d'implantation axiale avec une séparation physique qui la protégera de la circulation générale.

La voie sera constituée de rails à gorge (Broca) ou de type Vignole selon les sections, une attention particulière devant être accordée à sa réalisation. La ligne aérienne sera installée de telle sorte que l'intrusion visuelle soit limitée.

La ligne comportera 22 stations. Les quais, de 60 m de longueur, devront être équipés d'abris largement dimensionnés afin d'offrir aux usagers des conditions d'attente confortables. Chaque station sera dotée d'un distributeur de titres de transport, le compostage des billets s'effectuant à bord de chaque automotrice.

Il y a lieu de mentionner, dans le cadre de cet exposé, certaines opérations d'urbanisme liées à l'opération tramway. Un remodelage complet de la place Bellevue, terminus ouest de la ligne, va permettre un embellissement de cet espace par



Fig. 25 (ci-contre). Le futur réseau des tramways de Nantes (document ANDE).









Fig. 26. « Le site propre utilisé par le tramway est inséré en partie sur une emprise de la SNCF » (photo SÉMITAN).

un traitement des sols, des plantations nouvelles, une extension des cheminements piétons et l'aménagement d'un nouveau P.R.P. L'esplanade de la « Petite Hollande » fait actuellement l'objet d'un réaménagement important, notamment par un déplacement de voies routières (quai de la Fosse). Cette opération permettra de dégager, outre la plateforme du tramway, un large trottoir pour les piétons, reconstituant ainsi la promenade nantaise située entre la Fosse et la gare principale de la S.N.C.F. via la place du Commerce et le Château.

Nous souhaitons également que les travaux du tramway donnent lieu à un embellissement de la place de la Duchesse-Anne située au pied du Château et des Cours. Cette esplanade est actuellement livrée à un stationnement anarchique.

#### • Exploitation

Le service sera assuré, dans une première phase, par 14 éléments articulés. L'amplitude du service devrait être importante et les fréquences élevées (4 minutes aux heures de pointe). La vitesse commerciale sera de 26,5 km/h, soit 60 % de plus que la vitesse commerciale moyenne des autobus ; la durée totale du trajet *Bellevue - Haluchère* sera de 24 minutes. Ce gain substantiel sera obtenu grâce à la continuité du site propre, à l'adoption de signalisations lumineuses spécifiques aux carrefours, à la régulation de l'exploitation par un poste de commande centralisée (PCC).

Il est souhaitable qu'en soirée le service demeure étoffé : une fréquence au quart d'heure nous semble nécessaire pour as-

Fig. 27. L'infrastructure est terminée à Bellevue, place P.-Mendès-France (photo SÉMITAN).

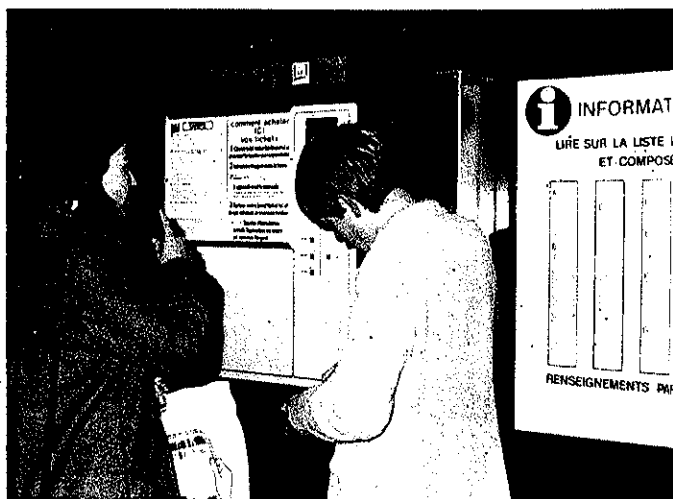


Fig. 28. « Chaque station sera dotée d'un distributeur de titres de transport. » (Photo SÉMITAN).

surer correctement la desserte de cette ligne. Parallèlement, le service de soirée assuré par les autobus sur le reste du réseau serait amélioré.

#### 2.4.3. L'extension future du réseau

Alors que les travaux de la première ligne sont en cours, la réalisation de la deuxième ligne, d'orientation nord-sud, est déjà engagée, tout au moins pour la section centre-sud (entre la station *Commerce* et la commune de Rezé, située sur la rive gauche de la Loire).

Les difficultés rencontrées par l'ensemble des habitants des quartiers sud de Nantes et en particulier par les usagers des autobus pour traverser la Loire, ont conduit les élus du *SITPAN* à anticiper, sur cet itinéraire, la réalisation de la ligne n° 2 de tramways. L'avant-projet détaillé est en cours d'élaboration, une part des crédits du fonds spécial « grands travaux », d'un montant de 20 millions de francs, va permettre d'engager les premiers travaux, notamment la construction de deux ouvrages sur la Loire réservés aux transports collectifs. Dans une première phase, cet axe lourd serait utilisé par les autobus dès 1986.

Le tracé nord de cette seconde ligne n'est pas arrêté. Deux axes importants, axe « Vannes » et axe « Rennes », d'orientation parallèle, se partagent l'important trafic du secteur nord-ouest de l'agglomération. L'insertion semble plus facile sur l'axe « Vannes » que sur l'axe « Rennes » où l'introduction du tramway imposerait un partage de la voirie plus difficile. Les deux itinéraires assurent, pour le moment, une importante fonction de transit et de pénétration, mais le report d'une partie de ces trafics sur la voirie rapide de contournement permettrait de réduire sans trop de problèmes la surface de voirie affectée au trafic général dans ce secteur.

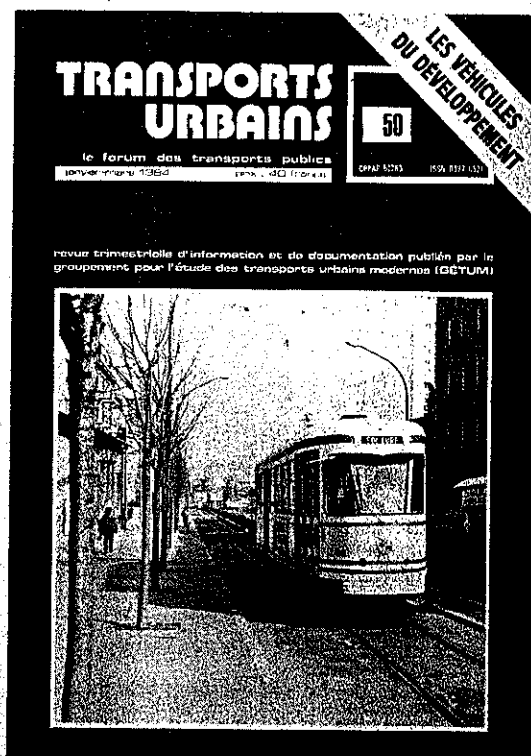
Selon nous, ces deux axes de transports publics, dont le trafic est comparable, devraient à terme être exploités par des tramways.

Le réseau minimal de tramways de l'agglomération nantaise devrait comporter, en outre, une antenne desservant le quartier de Beaulieu où le secteur tertiaire est maintenant très développé et où la population résidente doit encore s'accroître à court terme. Cette ligne, d'insertion assez facile, pourrait être créée par un débranchement de la ligne centre-sud.

A terme rapproché, il importera également de prolonger la ligne n° 1 vers le nord-est jusqu'au parc régional des Expositions de la Beaujoire.

# TRANSPORTS URBAINS

le forum des transports publics



TARIF 1984 - Le numéro : France 40 F - Etranger 45 F -  
Abonnement annuel (4 numéros par an) : France 160 F -  
Etranger 180 F

Édition GÉTUM, 173, rue Armand-Silvestre,  
92400 COURBEVOIE - CCP GETUM 7993-26 Paris

La revue trimestrielle *TRANSPORTS URBAINS* résulte de la transformation, en 1974, de la revue *Le FORUM des TRANSPORTS PUBLICS*, publiée depuis bientôt vingt ans par le Groupement pour l'Étude des Transports Urbains Modernes (GÉTUM), association régie par la loi de 1901.

Sa rédaction est assurée par une équipe de spécialistes qualifiés : cadres ou techniciens des réseaux de transports, urbanistes, économistes, sociologues, usagers des transports, etc.

Revue entièrement indépendante, *TRANSPORTS URBAINS* a pour ambition d'informer objectivement ses lecteurs sur tout ce qui concerne les conditions de vie en milieu urbain, et plus particulièrement sur les déplacements des personnes et des biens, et de confronter, vus sous l'angle de l'intérêt général, les points de vue de l'administration, des collectivités locales, des exploitants et des citoyens.

On y trouvera donc abordés, entre autres, les aspects suivants :

- l'homme dans la cité,
- les agglomérations urbaines, la voirie,
- les moyens de déplacement des personnes et des biens,
- les plans d'urbanisme, plans de circulation et de transport,
- les infrastructures spécialisées,
- les réseaux de transport urbain en France et dans le monde,
- les aspects économiques, sociaux, politiques et culturels des transports urbains

L'effort d'information accompli par *TRANSPORTS URBAINS* a pour but d'éclairer l'opinion sur les problèmes qui concernent la vie journalière de la majorité des Français. La collection des numéros du *FORUM des TRANSPORTS PUBLICS*, d'ores et avant *TRANSPORTS URBAINS*, constitue une documentation unique en son genre en France, tant pour le simple citoyen que pour les entreprises, collectivités ou organismes concernés par son objet.

## TRANSPORTS URBAINS

Revue trimestrielle d'information et de documentation publiée par le  
GROUPEMENT POUR L'ÉTUDE DES TRANSPORTS URBAINS MODERNES  
173, rue Armand-Silvestre, 92400 COURBEVOIE

Tarif 1984 : France 160 F - Etranger 180 F

(les abonnements partent au 1<sup>er</sup> janvier)

## BULLETIN D'ABONNEMENT

Je soussigné

Profession

Adresse postale complète

souscris un abonnement d'un an à *TRANSPORTS URBAINS* et vous en adresse le montant par

- ☐ chèque barré à l'ordre du GÉTUM
- ☐ virement postal au C.O.P. du GÉTUM n° 7993-26 PARIS
- ☐ je demande l'envoi d'une facture

A

le

19

Signature

Voir pages suivantes les sommaires des numéros déjà parus et encore disponibles du *FORUM des TRANSPORTS PUBLICS* et de *TRANSPORTS URBAINS*



# Sommaires des numéros disponibles

## A. Titre "Le FORUM des TRANSPORTS PUBLICS"

### Format 210 x 270 mm

#### N° 5 - juillet-septembre 1968 (20 p.)

- La ville paralysée (mardi 4 juin 1968) (1 p.)
- Projets de couloirs pour autobus à Strasbourg, par F. Bonnin (1 p.)
- Les transports urbains dans l'agglomération de Chicago, par F. Chabestan (13 p., 2 ph., 1 pl. h. texte)
- Nouvelles brèves : Hambourg, Milan, Montpellier (1 p.)

### Format 210 x 297 mm

#### N° 14 - janvier-mars 1971 (38 p.)

- Editorial : le "Livre blanc" sur les transports collectifs urbains (1 p.)
- Urbanisme et transport collectif à Stockholm, par A. Sutter et M. Sorbier (10 p., 9 pl., 2 ph.)
- Les transports en commun dans le canton de Genève, par F. Du Pan (5 p., 3 ill.)
- Étude comparative des transports en commun en site propre (perspectives ouvertes par l'étude de Manchester) (8 p., 7 ill.)
- Nouvelles de France et de l'étranger (Paris, Lille, Vienne, Bruxelles, etc.) (4 p.)

#### N° 16 - juillet-septembre 1971 (32 p.)

- Le métro de Montréal, un bond en avant, par M. Bigey (4 p., 1 pl.)
- Les tramways de Bruxelles, par A. Rambaud (8 p., 10 ill.)
- Urbanisme et transports à Lyon, par J.-P. Mollard (8 p., 12 ill.)
- Les transports urbains de Bourges, par J. Brunet (2 p.)
- Nouvelles de France (Lyon, Strasbourg, etc.) et de l'étranger (Allemagne, Suisse, Milan, etc.) (4 p.)

#### N° 18 - janvier-mars 1972 (38 p.)

- Amélioration du trafic dans les agglomérations importantes : mesures n'exigeant pas d'investissements importants ; mesures exigeant des investissements importants. (Rapport de la Conférence européenne des Ministres des Transports) (10 p.)

- Réflexions sur les futurs métros de Lyon et de Marseille, par A. Sutter (5 p.)
- U-Bahn et S-Bahn à Munich, par J.-P. Ch. (12 p., 8 ill.)
- Sarajevo et son semi-métro (2 p.)
- Le rail à l'aéroport de Francfort (2 p.)
- Nouvelles de France (2 p.)

#### N° 21 - octobre-décembre 1972 (36 p.)

- Editorial : actualité 1973 (de Lyon... à Paris... et à Londres) (1 p.)
- La fin du chemin de fer de Montpellier à Palavas (1 p.)
- RATP : espoirs et réalités (3 p.)
- Pour les autobus dans Paris (analyse des causes de la dégradation du service, solutions proposées (10 p., 2 graph., 1 pl.)
- Le métro d'Oslo (6 p., 4 ill.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles des réseaux français (Paris, "Métrolor" et 5 villes de province) et étrangers (entre autres métros de Wuppertal, Milan, Madrid, Prague, San Francisco, Hong-Kong, etc.) ; nouvelles des systèmes nouveaux, l'exposition "Transpo 72" (9 p., 11 ill.)
- Berne : renaissance du tramway (1 p.)
- La page du SNUT (1 p.)

#### N° 22 - janvier-mars 1973 (56 p.)

- Editorial : après les élections de mars 1973 (1 p.)
- La pollution et les nuisances de l'autobus urbain dans le cadre de la politique des transports, par A. Garrouste (8 p.)
- RATP : du progrès dans la banlieue sud (5 p., 4 pl.)
- La desserte ferroviaire des grands aéroports (Paris, Francfort) (1 p.)
- San Francisco, Washington, Baltimore... les nouveaux métros américains (7 p., 4 pl.)
- L'autobus articulé a-t-il un avenir en France ? (1 p.)
- Les transports urbains du Caïre, par Y. Michel (15 p., 11 ill.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Dijon, Montpellier, etc.) ; la situation des trolleybus en France et de l'étranger (Rhén-Ruhr, Cologne, Barcelone, Algérie, Grande-Bretagne, États-Unis, etc.) (5 p., 3 pl.)
- La page du SNUT (2 p.)

#### N° 23 - avril-juin 1973 (48 p.)

- Editorial : les faux postulats des transports urbains (1 p.)

- Les transports dans l'agglomération bordelaise, par J. Dumas (5 p., 4 ill.)
- Besançon, première ville de France à avoir l'échec automobile, par F. Bonnin (2 p., 1 pl.)
- Les transports urbains de Bâle, par P. Deban (8 p., 3 pl.)
- Le tramway, ce méconnu..., par F. Chabestan (8 p., 8 ill.) (plus liste des réseaux de tramways dans le monde)
- Les "Busdirects" des transports publics de l'agglomération lausannoise, par M. Coquet (2 p.)
- Le Havre : le nouveau funiculaire de la Côte (2 p.)
- Evolution du réseau de Bruxelles, par A. Rambaud (8 p., 9 ill.)
- Nouvelles brèves (France : "Métrazur", Toulon, Dijon ; étranger : Newcastle, tableau 1972 des infrastructures nouvelles en Europe occidentale (3 p.)
- La page du SNUT (2 p.)

#### N° 24 - juillet-septembre 1973 (46 p.)

- Editorial : regards sur l'avenir (1 p.)
- A propos de quelques conséquences écologiques de l'organisation des transports, par V. Labeyrie (16 p.)
- Zurich : non au métro, par P. Malterre (10 p., 6 ill.)
- Le versement de transport à la charge des employeurs, par V. Carteron (3 p.)
- Transports urbains du monde entier : trafic 1972 des réseaux français, nouveaux matériels, nouvelles de Paris, Lyon, Toulouse, Limoges, Marseille, etc., étranger : Bruxelles, Hambourg, Amsterdam, Milan, Helsinki, URSS, USA, etc.) (7 p., 3 ill.)

#### N° 25 - octobre-décembre 1973 (50 p.)

- Editorial : réflexions sur la crise de l'énergie (2 p.)
- Pétrole, énergie et transports urbains, par A. Sutter (3 p.)
- Autobus et trolleybus, par F. Chabestan (7 p., 6 ill.)
- Un métro léger français ? (1 p., 1 pl.)
- Quelques mots sur l'aérotrain Cergy-la Défense (2 p., 1 ill.)
- Le développement des transports urbains d'Anvers (réseau actuel, le pré-métro en construction) (10 p., 7 pl.)
- Les transports urbains du Caïre (4 p., 1 pl., 1 coul.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Marseille, Grenoble, Toulouse, Brest, "Métrolor", etc.) et de l'étranger (Bruxelles, Allemagne, Madrid, Stockholm, Milan, etc.) (4 p., 5 pl.)
- La page du SNUT : l'heure des choix (2 p.)

## B. Titre "TRANSPORTS URBAINS"

#### N° 26 - janvier-mars 1974 (56 p.)

- "L'avenir des transports parisiens"
- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- Le Syndicat des transports parisiens (4 p., 1 ph., 1 ill.)
- L'avenir de l'autobus parisien, par A. Garrouste (6 p., 2 ph.)
- Réalisations actuelles et projets de la RATP, par A. Sutter (12 p., 5 ph., 7 pl.)
- Un freinage sur la réaffectation des transports en région parisienne (2 p.)
- Le programme d'urbanisme de la SNCF de banlieue (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- L'impact du premier tronçon de l'Antenne ferroviaire de la région parisienne (2 p.)
- L'impact du métro de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- La page du SNUT : le plein, les usages capés (2 p.)

#### N° 27 - avril-juin 1974 (56 p.)

- "L'avenir des transports parisiens"
- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- L'agglomération londonienne, par A. Sutter (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports londoniens, par A. Sutter (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- La desserte de la zone périphérique du grand Londres, par A. Sutter (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la zone périphérique du grand Londres, par A. Sutter (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la zone périphérique du grand Londres, par A. Sutter (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la zone périphérique du grand Londres, par A. Sutter (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- La page du SNUT : le plein, les usages capés (2 p.)

#### N° 28 - juillet-septembre 1974 (56 p.)

- "Planification tendances récentes"
- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- Déplacer des voitures, ou déplacer des hommes ? par F. Chabestan (6 p., 5 ph.)
- Tendances récentes dans la planification des transports urbains, par M. Bigey (4 p., 1 ph.)
- Une redécouverte du patrimoine ferroviaire, par B. de Saint-Laurent (5 p., 8 ph., 5 pl.)
- Autobus : des idées pour Toulouse (1 p., 1 ph.)
- Le salon international des véhicules utilitaires de Genève (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- La 2193<sup>e</sup> session générale technique de l'OTUP, par J. Vennin (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Nouvelles brèves de France (Paris, Lyon, Toulouse, etc.) ; nouvelles des systèmes nouveaux, l'exposition "Transpo 72" (9 p., 11 ill.)
- Berne : renaissance du tramway (1 p.)
- La page du SNUT (2 p.)

#### N° 29 - octobre-décembre 1974 (56 p.)

- "L'avenir des transports parisiens"
- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- L'impact du premier tronçon de l'Antenne ferroviaire de la région parisienne (2 p.)
- L'impact du métro de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- La page du SNUT : le plein, les usages capés (2 p.)

- Nouvelles de France (région parisienne, Besançon, Lyon, Marseille, Grenoble, etc.) (4 p.)
- La page du SNUT (2 p.)
- Nouvelles des associations (3 p.)

#### N° 30 - janvier-mars 1975 (64 p.)

- "Reconquête de la voirie urbaine"
- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- Le transport public : instrument d'une politique urbaine, par M. Bigey (11 p., 8 ph., 5 pl.)
- Amsterdam : la rue aux transports collectifs, par F. Chabestan (6 p., 2 ph., 2 pl.)
- Priorité aux transports collectifs : Besançon, 1974, entretien avec Jean-Pierre Lallier, directeur de Besançon (4 p., 1 ph.)
- L'Antenne ferroviaire de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Les transports urbains de la région parisienne (10 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- L'accord Savignac-Berliet et ses conséquences sur les transports urbains (1 p.)
- Les nouvelles voitures de banlieue de la SNCF, par P. Tachet (1 p., 2 ph.)
- Les transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Grenoble, etc.) et de l'étranger (Bruxelles, Allemagne, Madrid, Stockholm, Milan, etc.) (4 p., 5 pl.)
- La page du SNUT (2 p.)

#### N° 31 - avril-juin 1975 (56 p.)

- "L'avenir des transports parisiens"
- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- Evolution des transports parisiens (5 p., 3 ph., 3 pl., 3 ill.)
- Le problème des transports parisiens (1 p.)
- Besançon : la rue aux transports collectifs (2 p.)

- Le tramway en Allemagne, en Autriche et en Suisse, par S. Zalkind (6 p., 10 ph., 2 tabl.)
- Les transports urbains de la Haye, par F. Méyères (4 p., 3 ph.)
- Le 41<sup>e</sup> Congrès de l'UITP à Nice (1 p., 1 ph.)
- Le renouveau du tramway aux USA : le LRV, par J.-C. Vaudouin (4 p., 5 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, St-Etienne, Le Mans, Marseille) et de l'étranger (Bonn, Anvers, USA) (6 p., 2 ph.)
- La page du SNUT (2 p.)

## N° 32 - juillet-septembre 1975 (64 p.)

### "Transport et urbanisations nouvelles"

- Editorial, par J. Vennin (1 p.)
- Considérations sur les urbanisations nouvelles et leurs transports collectifs, par J. Vennin (5 p., 9 ph.)
- Evry et ses transports collectifs, par C. Buisson (8 p., 4 ph., 3 pl.)
- Vie et transport à St-Quentin-en-Yvelines, par J. Connetable (8 p., 4 ph., 4 pl.)
- La desserte ferroviaire de la ville nouvelle de Cergy-Pontoise, par S. Zalkind (6 p., 1 ph., 2 pl.)
- Toulouse : la cité du Mirail et les transports collectifs, par J. Vennin (6 p., 1 ph., 2 pl.)
- La ville nouvelle de l'Isle-d'Abeau, par D. Lebel et M. Gallet (4 p., 3 pl.)
- Clermont-Ferrand : projet de transport collectif en site propre, par M. Rives (5 p., 3 ph., 1 pl.)
- La ville nouvelle de Runcorn et le "Runcorn Busway", par F. Méyères (3 p., 3 ph., 2 pl.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Toulouse, tableau du trafic des réseaux français en 1974) et de l'étranger (Barcelone, Suisse, RFA, URSS, USA) (4 p.)

## N° 33 - octobre-décembre 1975 (56 p.)

### "Lyon et ses transports"

- Editorial, par J. Vennin (1 p.)
- Impressions lyonnaises, par J. Vennin (1 p.)
- Les transports de l'agglomération lyonnaise, par P. Debano :
- L'agglomération
- Les migrations
- Les transports urbains
- Le métro
- Les projets, l'avenir (34 p., 67 ph., 13 pl.)
- Les usagers et l'avenir des transports lyonnais, par P. Scherrer (1 p.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Lille, Strasbourg, Toulon, etc.) et de l'étranger (Pays-Bas, Espagne, Suisse, Canada) (6 p.)
- La page du SNUT (1 p.)
- La 18<sup>e</sup> Convention nationale des usagers des transports, Grenoble, 21 et 22-11-1975 (1 p.)

## N° 34 - janvier-mars 1976 (56 p.)

### "L'autobus aujourd'hui et demain"

- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- Quinze ans d'autobus standard RATP-UTP, ou les leçons d'une réussite, par P. Malterre (5 p., 14 ph.)
- Un autobus standard... qui ne l'est pas tant que cela (2 p., 7 ph.)
- De 1965 à 1975 : près de 4 500 SC 10 livrés aux réseaux de transport urbain (2 p., 2 pl., 2 ph.)
- Les dérivés de l'autobus standard RATP-UTP (1 p., 3 ph.)
- Les études d'une nouvelle génération d'autobus standard en France, par M. Robin (2 p.)
- Vingt ans d'autobus à moteur arrière, par J. Fourmès (4 p., 15 ph.)
- Petits autobus et microbus : la force d'un mythe, par P. Malterre et C. Van Straaten (5 p., 13 ph.)
- L'autobus articulé, par C. Billon (3 p., 10 ph.)
- Tableau comparatif entre les principaux modèles d'autobus (1 p., 2 ph.)
- L'autobus en site propre, par P. Midgley et M. B. Rives (10 p., 22 ph.)
- Note de lecture, par P. Malterre, Transports urbains : l'autobus articulé et collectif en site propre, par Jean Orsoli (1 p.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Toulon, etc.) et de l'étranger (Allemagne fédérale) (3 p.)
- La page du SNUT (1 p.)

## N° 35 - avril-juin 1976 (64 p.)

### "L'autobus et le collectif"

- Editorial, par J. Vennin (1 p.)
- L'avenir de l'autobus demain, par S. Bloy (6 p., 10 ph.)
- Les recherches sur l'autobus électrique en Rhénanie-Meuse, par A. Cusps et H. G. Müller (5 p., 10 ph.)
- L'avenir pour le collectif, par P. Malterre (10 p., 20 ph.)
- L'autobus de Solingen, par P. Bonhomme (6 p., 10 ph.)

- Effets sur l'industrie et sur l'emploi de la limitation de l'usage de l'automobile dans les villes, par C. Averous, X. Godard, S. Naëssany (10 p., 10 ph.)
- Notes de lecture, par Y. Michel : Une technique de planification au service de l'automobile : Les modèles de trafic urbain, de G. Dupuy (4 p.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Lille) et de l'étranger (Pays-Bas, Allemagne fédérale, Suisse, Belgique). Tableau 1975 des infrastructures nouvelles en Europe occidentale (9 p., 3 pl., 4 ph.)
- La 2<sup>e</sup> Convention nationale des usagers des transports, Cannes, 10-11 avril 1976 (3 p.)
- La page du SNUT (1 p.)

## N° 36 - juillet-septembre 1976 (48 p.)

### "RFA : Brême, Hanovre et Nuremberg"

- Editorial, par J. Vennin (1 p.)
- Aspects des transports collectifs dans les villes d'Allemagne fédérale (2 p.)
- Brême : une politique cohérente des transports urbains, par P. Debano (8 p., 4 pl., 13 ph.)
- Les transports en commun de Brême, par P. Debano (4 p., 9 ph.)
- Le semi-métro de Hanovre, par M. Rives (6 p., 6 pl., 6 ph.)
- Le métro de Nuremberg, par C. Buisson (6 p., 4 pl., 4 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, le Mans, Marseille, Rouen, Nancy, Caen, etc.) et de l'étranger (Autriche, Italie, Belgique, États-Unis, etc.) (7 p., 1 pl., 1 ph.)
- La 3<sup>e</sup> Convention nationale des usagers des transports, Paris, 13-14 novembre 1976 (2 p.)
- La page du SNUT (2 p.)

## N° 37 - octobre-décembre 1976 (40 p.)

### "Grenoble, projets et réalités"

- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- Le renouveau des transports collectifs de l'agglomération grenobloise (4 p., 1 pl., 2 ph.)
- L'étude d'un réseau de tramway moderne à Grenoble, par M. Bigey (16 p., 8 pl., 20 ph.)
- L'opinion des usagers sur les transports publics grenoblois, par J. ADTC (8 p., 1 pl., 7 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Lyon, Strasbourg, etc.) et de l'étranger (Europe, États-Unis, Brésil) (4 p., 1 ph.)
- La page du SNUT (1 p.)

## N° 38 - janvier-mars 1977 (56 p.)

### "Piétons et deux-roues"

- Editorial : marche à pied, deux-roues, éléments indispensables d'une politique de la circulation et des transports, par J. Sivadrière (1 p.)
- Le piéton dans la ville, par B. Vigny (15 p., 40 ph.)
- Rendre la ville aux piétons, par R. Lapeyre (4 p., 3 ph.)
- Le vélo, un nouvel avenir, par A. Bourret et F. Vaillant (14 p., 16 ph.)
- Les deux-roues en ville : un choix politique, par V. Granger (7 p., 16 ph.)
- L'expérience de la Rochelle : cycles banalisés et gratuits en centre ville (2 p., 4 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Lyon, Marseille, Lille) et de l'étranger (Suisse, Allemagne fédérale). Tableau 1976 des infrastructures nouvelles en Europe occidentale (5 p., 5 ph.)
- La page du SNUT (1 p.)
- Nouvelles des associations (1 p.)

## N° 39 - avril-juin 1977 (40 p.)

### "L'autobus et la gestion parisienne"

- Editorial, par J. Vennin (2 p.)
- Perspectives : 1975-1985 pour la RATP, par A. Schmitter (10 p., 10 ph.)
- Le rôle de l'autobus parisien : évolution récente et perspectives d'avenir, par M. Taché (8 p., 13 ph., 13 pl., 10 ph.)
- Région parisienne : la nouvelle SNCF dans le cadre de la loi de 1975, par C. Létang (5 p., 1 pl., 16 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Bordeaux, Strasbourg, Tours, Clermont-Ferrand, Lyon, etc.) et de l'étranger (Italie, Espagne) (4 p., 1 pl., 3 ph.)
- La page du SNUT : transport et société, par G. Laouénec (2 p.)

## N° 40 - juillet-septembre 1977 (56 p.)

### "Les transports et le développement"

- La coopération dans le domaine des transports urbains avec les villes du tiers monde, par M. Bigey (4 p., 8 ph.)
- Les transports urbains de Kinshasa, par J.-C. Poletti (14 p., 5 pl., 14 ph.)
- Les transports d'Abidjan, par J. Guillemin et M. Bonhomme (16 p., 11, 26 ph.)

- Les transports collectifs dans une grande ville brésilienne : le cas de Recife, par C. Buisson (8 p., 2 pl., 7 ph.)
- Curitiba : une ville qui maîtrise sa croissance, par J. Lerner (5 p., 1 pl., 9 ph.)
- La page du SNUT (2 p.)

## N° 41 - octobre-décembre 1977 (56 p.)

### "Province, 7<sup>e</sup> Plan : l'exemple des Pays-Bas"

- Editorial : le développement des transports urbains de province, l'heure des choix, par A. Régani (2 p.)
- Aspects récents des transports urbains néerlandais, par P. Malterre (16 p., 6 pl., 21 ph.)
- Transports urbains de province : orientations générales pour le 7<sup>e</sup> Plan, par J. Vennin (6 p., 16 ph.)
- Les transports urbains à mi-parcours du 7<sup>e</sup> Plan, par S. Naëssany (4 p., 2 pl., 2 ph.)
- La tarification des transports collectifs urbains, par C. Dalmais-Van Straaten (6 p., 11 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Lyon, Caen, Grenoble) et de l'étranger (Belgique, Grande-Bretagne, États-Unis, Canada, Mexique). Tableau 1977 des infrastructures nouvelles en Europe occidentale (11 p., 7 pl., 12 ph.)
- La 4<sup>e</sup> Convention nationale des usagers des transports, Paris, 26-27 novembre 1977 (3 p.)
- La page du SNUT (2 p.)

## N° 42 - janvier-mars 1980 (40 p.)

### "Suisse : le respect du public"

- Editorial, par M.-H. Plantier (2 p.)
- Le service public suisse ou le respect du public, par P. Malterre (8 p., 22 ph.)
- Berne, ville moyenne : une véritable politique des déplacements, par P. Debano (6 p., 6 ph., 2 pl.)
- Le chemin de fer régional de Berne SZB/VBW, par P. Debano (5 p., 9 ph., 4 pl.)
- Les transports urbains de Genève, par B. Vigny et F. Lemaire (10 p., 10 ph., 4 pl.)
- Zurich : la nouvelle politique d'ouverture au public des VBZ, par P. Debano (3 p., 2 ph., 2 pl.)
- La FNAUT : son organisation, ses objectifs (1 p.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Nantes, Maubeuge, Nancy, Grenoble, Clermont-Ferrand) et de l'étranger (Abidjan). Tableau 1978 des infrastructures nouvelles en Europe occidentale (2 p.)

## N° 43 - avril-juin 1980 (40 p.)

### "L'automobile dans la ville"

- Editorial : transports urbains, la décennie des vaches maigres ? par C. Lemeret (2 p.)
- L'automobile au service des citadins, par J. Sivadrière et l'équipe de l'ADTC (13 p., 26 ph.)
- Quatre ans après l'avis de Conseil Économique et Social : les déplacements en milieu urbain en 1980, par J. Mécheras (6 p., 9 ph.)
- 8<sup>e</sup> Plan et transports urbains, par L. Tercinier (4 p., 7 ph.)
- États généraux de la circulation dans Paris (21-22 mars 1980) (10 p., 4 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de Rotterdam, Turin et de Suisse, tableau 1979 des infrastructures nouvelles en Europe occidentale (2 p.)

## N° 44 - juillet-septembre 1980 (40 p.)

### "Transport et activité commerciale"

- Editorial : les bons comptes font les bons amis, par M.-H. Plantier (1 p.)
- Effets économiques du métro dans l'agglomération lyonnaise, par A. Richner (16 p., 26 ph., 13 pl.)
- D'un bon mariage durable au mariage à l'essai, par L. Tercinier (4 p., 6 ph., 2 pl.)
- Les raisons de marchandises dans les centres : cas de deux villes étrangères, Amsterdam et Göteborg, par D. Godard (6 p., 14 ph., 4 pl.)
- Commerce et transport en commun, par L. Tercinier (4 p., 10 ph.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Région parisienne, Lyon, Lille, Mulon, St-Etienne, Belfort, Montpellier). Transports pour handicapés et de l'étranger (Pays-Bas) (4 p., 5 ph.)
- Les pages de la FNAUT (2 p.)

## N° 45 - octobre-décembre 1980 (40 p.)

### "Les transports de Marseille"

- Editorial, par G. Lemeret (1 p.)
- L'agglomération marseillaise, par Y. Michel (8 p., 19 ph., 2 pl.)
- Le réseau de surface de la Région des transports de Marseille, par A. Richner (10 p., 16 ph., 7 pl.)
- Le métro de Marseille, par Y. Michel (10 p., 12 ph., 6 pl.)
- Atouts et handicaps des transports de Marseille, par A. Richner (7 p., 7 ph., 2 pl.)
- La desserte ferroviaire de l'agglomération marseillaise (1 p., 4 ph., 1 pl.)
- Les pages de la FNAUT (1 p.)



## N° 46 - janvier-mars 1981 (40 p.)

### "Des transports plus accueillants"

- Editorial : pour des transports plus accueillants, par J. Sivardière (1 p.)
- L'utilisateur, un personnage important, par J. Sivardière (10 p., 16 ph., 5 pl.)
- L'information du public, par B. Vigny (8 p., 14 ph., 12 pl.)
- Les arrêts de transports collectifs, par F. Clairgironnet (12 p., 25 ph., 3 pl.)
- Région parisienne : les petites irritations du banlieusard (5 p., 3 ph., 9 pl.)
- Nouvelles brèves de l'étranger : Zurich, Fribourg (Suisse), Abidjan (1 p.)

## N° 47 - avril-juin 1981 (40 p.)

### Spécial FNAUT : "Pour un schéma ferroviaire national"

- Introduction (6 p., 10 ph., 5 pl.)
- Les infrastructures ferroviaires (14 p., 41 ph., 3 pl.)
- L'exploitation des services voyageurs (6 p., 17 ph.)
- La tarification des services voyageurs (2 p., 4 ph.)
- Le transport des marchandises (2 p., 7 ph.)
- Le financement (2 p., 5 ph.)
- Politique industrielle (2 p., 9 ph.)
- Conclusion (3 p., 3 ph., 6 pl.)

## N° 48 - juillet-septembre 1981 (40 p.)

### "Economie des transports" 1. Les coûts

- Editorial, par G. Lamarter (2 p.)
- La prise en compte du coût social dans les transports urbains, par J.-M. Beauvais et J. Chouleur (6 p., 8 ph.)
- (Im)mobilité urbaine et (sur)investissement, par P.-H. Emangard (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Du meilleur usage de la voirie dans la zone dense de l'agglomération parisienne, par D. Sutton (8 p., 13 ph., 4 pl.)
- Plan intermédiaire et transports urbains, par L. Tercinier (4 p., 9 ph.)
- Notes de lecture, par P. Debano et A. Richner : *Urban Public Transportation, Systems and Technology*, de V. P. Vuchic; *Transports et Énergie : nouveaux enjeux*, de J.-M. Beauvais et J.-Ph. Pillet (3 p.)
- Transports urbains du monde entier : nouvelles brèves de France (Paris, Lyon, trolleybus RVI) et de l'étranger (Rotterdam, Neufchâtel, Munich, Jönköping, Canada, USA etc. (4 p., 13 ph., 1 pl.)

## N° 49 - octobre-décembre 1981 (40 p.)

### "Economie des transports" 2. Qui paie ?

- Enjeux et polémiques autour du versement-transport dans les villes de province, par J. Dufroy (6 p., 8 ph., 4 tabl.)
- Déplacements urbains, mécanismes fiscaux et effets pervers, par J.-P. Orfeuil (4 p., 6 ph., 4 tabl.)
- L'utilisateur, client ou assisté, par A. Richner (10 p., 16 ph., 8 pl.)
- Synthèse et propositions (2 p.)
- Handicapés et transport urbain, par L. Tercinier (11 p., 18 ph., 2 tabl.)
- Les pages de la FNAUT (4 p., 2 pl.)

## N° 50 - janvier-mars 1984 (40 p.)

### "Les véhicules du développement"

- Editorial : une vitrine pour exporter, par G. Lamarter (2 p.)
- 50 numéros de *Transports Urbains* : rétrospective 1967-1983 (3 p., 7 ph.)
- Les véhicules du développement : vers la voiture (5 p., 7 ph.)
- Modes de transport et transports : application aux transports, par D. Cornu (12 p., 17 ph., 7 tabl.)
- Les transports collectifs : le développement par l'expérience (4 p., 8 ph., 2 pl.)
- Transports urbains : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Transports urbains : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Transports urbains : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Transports urbains : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les pages de la FNAUT (4 p., 2 pl.)
- Le 3<sup>e</sup> congrès de la FNAUT (oct. 1983) (4 p., 2 pl.)

## N° 51 - avril-juin 1984 (40 p.)

### "Des transports plus accueillants" 2. Les usagers

- Editorial : un commandement d'urgence, par G. Lamarter (2 p.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)
- Les usagers des transports : la situation en France (10 p., 15 ph., 10 tabl.)

### Par où vous les obtiendrez disponibles (franco)

#### Le Forum des Transports Publics

numéros 1 à 14 (fr. 2) à 25 (chacun)  
ensemble 150 (fr. 225)

#### Transports Urbains

numéros 1 à 17 (fr. 25) à 49 (chacun)  
ensemble 150 (fr. 225)  
ensemble 150 (fr. 225)  
ensemble 150 (fr. 225)

France	Etranger
15 F	20 F
45 F	55 F
20 F	25 F
40 F	45 F
60 F	70 F
300 F	350 F

EDITION GETUM 72 rue d'Alsace 92100 Boulogne-Billancourt  
Tél. 01 47 20 00 00

## 2.5. La desserte ferroviaire de l'agglomération

### 2.5.1. Les infrastructures existantes

La desserte de l'agglomération nantaise s'organise autour de la gare de Nantes et comprend 6 lignes :

- ligne Nantes - Ancenis (direction Angers), à double voie équipée du bloc automatique lumineux ; cette ligne est en cours d'électrification (huit mouvements journaliers) ;
- ligne Nantes - Clisson (direction de Bordeaux et de Cholet) à double voie équipée du bloc automatique lumineux (seize mouvements journaliers) ;
- ligne Nantes - Savenay (direction de Redon et du Croisic) à double voie, équipée de blocs automatique et manuel ; l'électrification de cette ligne est prévue pour 1986 (vingt mouvements journaliers) ;
- ligne Nantes - Sainte-Pazanne (direction de Pornic et de Croix-de-Vie), à voie unique équipée du bloc manuel (quatre mouvements journaliers dont deux sont assurés par des autocars en hiver) ; la desserte de Pornic n'est assurée que l'été ;
- ligne Nantes - Nort-sur-Erdre (direction de Chateaubriant), à voie unique équipée d'une signalisation simplifiée (quatre mouvements journaliers assurés par des autocars) ; les services ferroviaires sont supprimés depuis juin 1980 ;
- ligne Nantes - Carquefou (direction de Candé), à voie unique ; cette ligne ne comporte pas de desserte voyageurs.

Les dessertes régionales sont assurées principalement par des trains automoteurs anciens et récents, ainsi que par des rames remorquées (voitures d'express régionaux et VSI).



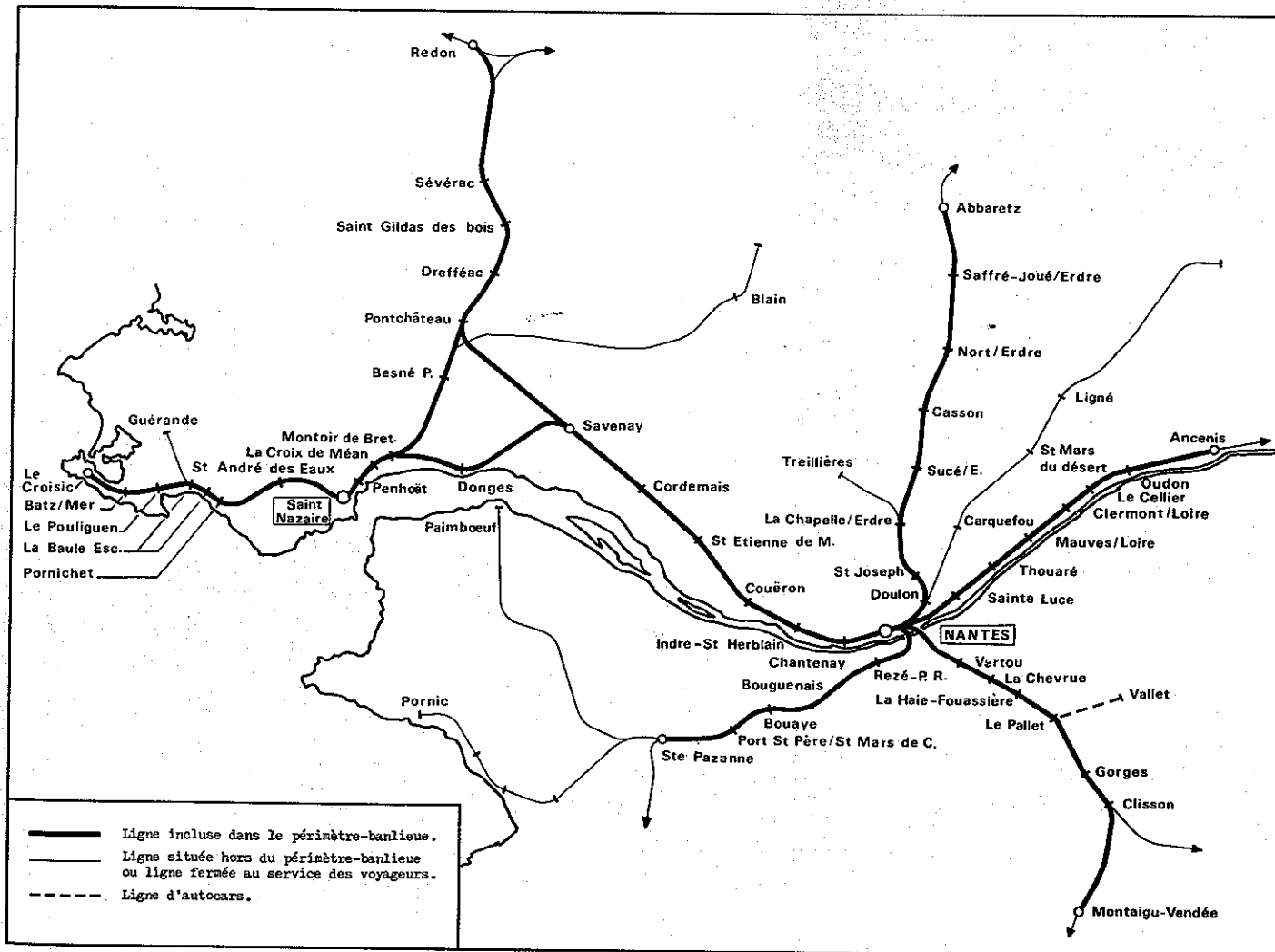
Fig. 29. « Les dessertes régionales sont assurées principalement par des trains automoteurs. » En gare de Nantes (photo G. Gautier).

### 2.5.2. Le projet de « métro nantais »

En 1967, la Municipalité de Nantes demande à la SNCF d'étudier un système de transport urbain de voyageurs, appelé « métro nantais », utilisant cette étoile ferroviaire à six branches autour de Nantes (2). L'étude détaillée met en évi-

(2) Voir Le Forum des Transports Publics n° 9 (oct.-déc. 1969) (épuisé).

Fig. 30. Desserte ferroviaire des banlieues de Nantes et de Saint-Nazaire (document A N D E). Longueur du réseau : 295 km.



dence l'inadaptation de cette technique pour assurer une desserte urbaine de l'agglomération. C'est ainsi que l'absence de matériel approprié, les arrêts prévus trop rapprochés, le coût de l'opération, une urbanisation encore faible et trop diffuse, et la difficulté de faire rouler des autorails sur des lignes parcourues par des trains express, seront autant d'éléments qui mettront fin à tout espoir de voir aboutir ce projet. Le tramway moderne sera reconnu, quelques années plus tard, comme un moyen plus apte à assurer sur les gros axes le trafic spécifiquement urbain.

### 2.5.3. Les potentialités offertes par le réseau ferroviaire

#### • L'évolution récente du trafic

Le réseau ferroviaire de la *SNCF* a pourtant un rôle à assurer dans l'agglomération, en complémentarité directe avec le réseau urbain d'autobus et de tramways.

Évoluant dans un contexte défavorable, le trafic omnibus dans l'agglomération nantaise est resté à un niveau parmi les plus faibles des grandes villes françaises, jusqu'à une période encore toute récente, hormis la ligne Nantes - Clisson.

Toutefois, depuis 1979 la reprise succède au déclin puisque le trafic des dessertes régionales a progressé de 16% entre 1979 et 1981, et de 8% dans le deuxième semestre de 1982.

On a pu enregistrer en 1981, sur la totalité du réseau banlieue de Nantes - Saint-Nazaire, un trafic de 1,653 million de voyageurs pour 64,8 millions de kilomètres parcourus.

Cette évolution s'explique principalement par une nouvelle structuration de l'habitat dans la région nantaise. Selon le dernier recensement, la population stagne dans les communes centrales de l'agglomération, augmente faiblement en première couronne, et au contraire, croît fortement au-delà.

Pour répondre à cette demande nouvelle, la région *SNCF* de Nantes, en accord avec l'État, la région et le département, vient de procéder à des améliorations significatives de certains services, principalement entre Nantes, Saint-Nazaire et le Croisic, Nantes et Cholet, Nantes et Croix-de-Vie, et plus ponctuellement sur le reste du réseau.

Par le biais du développement des liaisons départementales et régionales au départ de Nantes, le chemin de fer tend à confirmer peu à peu le rôle qui est aussi le sien : assurer la desserte des banlieues de la couronne nantaise dans un rayon de 30 à 40 kilomètres. Cependant, la consistance actuelle de ce trafic n'a permis, pour le moment, qu'un nombre limité de circulations spécifiquement suburbaines.

Un développement significatif du trafic de banlieue ne pourra être obtenu que grâce à de nombreuses améliorations tant au niveau de la consistance des services offerts, qu'à celui des infrastructures. Les investissements devront être réalisés d'une manière progressive.

#### • Les opérations à engager

Tout d'abord certaines sections de lignes non exploitées actuellement, ou utilisées d'une manière partielle, doivent être ouvertes en permanence au service voyageurs. Ainsi, il est souhaitable que la desserte de la ligne Nantes - Sainte-Pazanne - Croix-de-Vie soit intégralement assurée par le chemin de fer. En ce qui concerne la ligne de Pornic, une étude est en cours, sous la responsabilité de l'Équipement, pour le rétablissement de la desserte voyageurs toute l'année. L'exploitation permanente de la section commune Nantes - Sainte-Pazanne permettrait d'améliorer sensiblement les conditions de déplacement de cette zone en pleine expansion (40% d'habitants supplémentaires à Bouaye en sept ans). Des arrêts supplémentaires devront être créés à Bouguenais-les-Couëts et à Nantes-Beaulieu (centre tertiaire important).

Au nord de l'agglomération, la ligne de Chateaubriant réouverte au trafic voyageurs permettrait de faciliter les échanges entre Nantes et Nort-sur-Erdre, notamment des communes en forte expansion telles que la Chapelle-sur-Erdre et

Sucé-sur-Erdre. En correspondance avec la première ligne de tramways, cette liaison desservirait, en outre, le secteur du parc régional des expositions de la Beaujoire.

Sur la ligne de Savenay, où la desserte est actuellement correcte, des points d'arrêts supplémentaires doivent être étudiés en particulier à Couëron-La Chabossière.

Sur la ligne de Candé, une étude pourrait être entreprise pour le rétablissement de la desserte. Cette ligne traverse le secteur industriel le plus important de l'agglomération et dessert des communes suburbaines en expansion comme Carquefou et Saint-Mars-du-Désert.

Dans l'hypothèse où les améliorations que nous venons d'évoquer entraîneraient une augmentation substantielle du trafic, une station souterraine en plein cœur de Nantes pourrait être créée. Un tunnel ferroviaire utilisé par la ligne Nantes - Savenay traverse la ville et permet cette éventualité.

L'amélioration de l'information sur les possibilités offertes par la *SNCF* ainsi que l'adoption d'une communauté tarifaire dans l'agglomération permettront, avec le développement des services, d'offrir aux habitants de la région nantaise un véritable réseau de banlieue.

## 2.6 La desserte routière de l'agglomération

La desserte routière de la grande banlieue est assurée par plusieurs compagnies privées. Les services connaissent un déclin qui a conduit les transporteurs à diminuer les services, voire à les supprimer.

Il est regrettable que ces services ne soient pas intégrés dans un ensemble cohérent de transport où l'autocar peut jouer un rôle privilégié, notamment en complémentarité avec le chemin de fer.

L'adoption d'un schéma départemental des transports devrait permettre une meilleure intégration des lignes routières dans l'organisation générale des déplacements. Déjà, une décision vient d'être prise en ce sens par une commune de la banlieue sud de Nantes (Vallet) qui a décidé de financer un service d'autocars de rabattement sur la gare *SNCF* du Pallet (ligne de Nantes à Clisson), et sur un terminus d'autobus de la SEMITAN à Vertou.

\*  
\*

Les transports collectifs nantais ont été considérablement améliorés durant les dix dernières années écoulées et répondent globalement aux besoins de leurs utilisateurs. Par rapport aux autres modes de déplacement, leur efficacité a été renforcée et l'importance de leur rôle est reconnue par la majorité de la population.

Mais les transports en commun n'ont pas bénéficié d'une redéfinition complète des priorités en matière de circulation, ce qui leur a ôté beaucoup de leur efficacité. Il n'est donc pas surprenant, dans ce cas, que l'usage de l'autobus reste encore marginal. Le nombre de voyages par habitant et par an (101 en 1981), ainsi que la part des transports collectifs dans les déplacements totaux (14%), montrent qu'actuellement, pour la répartition des déplacements entre les différents modes, notre ville ne se détache pas des autres villes françaises de même importance.

Cependant les investissements engagés à Nantes pour le tramway témoignent d'une volonté des élus d'inverser cette tendance et de faire du transport public le moyen de déplacement privilégié dans la ville. Pour réussir pleinement, cette politique devra être conduite avec ténacité, tant pour le futur réseau ferré que pour le réseau d'autobus.

Dans cette perspective, le choix « transports en commun » ne pourra pas aller de pair avec le maintien d'investissements routiers d'un niveau élevé et sans une maîtrise plus affirmée de la circulation et du stationnement privé.



### 3. La circulation des deux-roues légers

#### 3.1. La prise en compte des deux-roues

Par deux-roues légers, nous entendons ici les usagers de la bicyclette et des cyclomoteurs de moins de 50 cm<sup>3</sup> de cylindrée, même si les caractéristiques respectives de ces deux types de véhicules sont différentes. Mais la réglementation française admettant ces deux types d'usagers sur les aménagements cyclables réservés, nous avons pensé qu'il n'y avait pas lieu de les dissocier.

A Nantes, malgré une diminution progressive de leur usage, les deux-roues représentent 12 % des déplacements urbains. Une enquête effectuée en 1979 par une association, l'*Union Féminine Civique et Sociale (UFCS)* a mis en évidence le fait que 69 % des adolescents utilisent ce mode de déplacements avec une prédominance des deux-roues à moteur pour les jeunes âgés de plus de 14 ans.

La diminution de la part des deux-roues s'explique principalement par l'insécurité qui caractérise ce moyen de transport. C'est ainsi que la *Cellule Mixte de Sécurité Routière* de Nantes a pu relever en 1980 que les deux-roues étaient impliqués dans 56 % des accidents.

C'est pour lutter contre cette situation de danger que des décisions favorables aux deux-roues ont été prises dans le cadre du plan de circulation. Ces décisions s'inscrivent également dans la volonté municipale de réhabiliter un moyen de transport économique, peu nuisant et faiblement consommateur d'espace.

En 1979, une étude est conduite par le *Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CÉTÉ)* de Nantes pour élaborer un schéma directeur des déplacements en deux-roues légers dans l'agglomération nantaise. Un réseau de 180 km d'itinéraires privilégiés dans l'agglomération et de 65 km dans la seule commune de Nantes est alors proposé en tenant compte de plusieurs paramètres tels que les lieux d'accidents, l'utilisation des deux-roues en milieu scolaire, l'implantation des pôles administratifs et commerciaux et la facilité d'insertion des itinéraires.

Un échéancier de réalisation sur dix ans et sur cinq ans a été proposé. Il faut souligner que les principales difficultés d'insertion se trouvent sur la commune de Nantes, vers laquelle converge la quasi-totalité des itinéraires. Ce plan est en cours d'exécution tant à Nantes qu'en banlieue.

#### 3.2 La mise en place du schéma « deux-roues »

##### • Caractéristiques des ouvrages

Le schéma « deux-roues » de l'agglomération nantaise ne prévoit pas partout des sites réservés pour les utilisateurs de cycles légers (pistes et bandes cyclables). Les aménagements prévus ou réalisés offrent une succession d'ouvrages aux caractéristiques différentes mais dont la finalité commune est une protection continue de cette catégorie d'usagers.

Appelés aussi *itinéraires privilégiés*, ces aménagements comprennent des voies réservées unidirectionnelles ou bidirectionnelles, des rues à priorité cyclable par élimination ou réduction du trafic de transit, des sas aux carrefours, etc. Des aménagements d'aires de stationnement pour deux-roues complètent ce dispositif.

Dans le principe, le type d'aménagement proposé à Nantes présente l'originalité de ne pas être figé et de ne pas canaliser d'une façon trop ségrégationniste l'utilisateur de bicyclette ou de cyclomoteur dont on connaît, par ailleurs, le goût d'indépendance.

A nos yeux la sécurité du cycliste ne passe pas obligatoirement par la piste cyclable. De nombreuses rues de nos villes et notamment du centre sont utilisables sans danger par les usagers de la bicyclette.

##### • Les aménagements réalisés

Les premiers aménagements de voirie réservés aux deux-roues ont débuté à Nantes avant même l'élaboration du schéma directeur de 1979. C'est ainsi qu'en 1977, dans le cadre de la réalisation de la première tranche du plan de circulation (opération Bellamy-Courbet) 1.440 m de voies cyclables (dont une partie en site propre) ont été créées en direction de la périphérie. Ce programme s'est poursuivi dans le cadre de l'exécution des tranches du plan de circulation pour constituer, fin 1981, 9.670 m d'itinéraires sur le territoire de la commune de Nantes.

Actuellement, des travaux sont en cours pour la réalisation de 2.400 m de pistes cyclables, boulevard des Tribunes, afin de constituer un maillon supplémentaire de l'itinéraire privilégié commencé en 1977 vers les quartiers nord de l'agglomération.

Le programme élaboré en 1979 connaît néanmoins un certain retard dans son exécution. Une interruption de plus d'un an a ainsi pu être constatée, due principalement à des retards dans l'octroi des subventions.

Les autres communes de l'agglomération développent également une politique favorable aux deux-roues légers, en étroite coordination avec le réseau nantais. La ville d'Orvault,



Fig. 31. « Actuellement, des travaux sont en cours pour la réalisation de 2.400 mètres de pistes cyclables. » La piste cyclable en cours d'aménagement sur le boulevard des Tribunes (photo P.-F. Gérard).

Fig. 32. « Les autres communes de l'agglomération développent également une politique favorable aux deux-roues légers. » Piste cyclable en service, avenue de la Cholière à Orvault (photo P.-F. Gérard).



notamment, a adopté un plan de développement dont la mise en œuvre se poursuit activement.

### 3.3. Le bilan des réalisations

Là où ils ont été mis en place, les aménagements favorables aux deux-roues légers ont permis d'utiliser ce mode en toute sécurité. Quelques critiques peuvent néanmoins être formulées.

En premier lieu, le caractère encore discontinu des itinéraires pose le problème de la réinsertion des flux de deux-roues dans la circulation générale malgré l'aménagement de sas à

certaines intersections (absence de protection pour des «tourne-à-gauche», pistes se terminant par un stop).

En second lieu, l'installation de bandes cyclables à contresens, non séparées de la circulation générale, pose des problèmes de sécurité lorsqu'elles sont implantées sur des voies supportant un fort trafic (boulevard Jean-XXIII) ou lorsque, d'une façon générale, elles sont utilisées par des véhicules en stationnement illégal.

Enfin, il est à regretter que, contrairement aux équipements en cours de finition sur le boulevard des Tribunes, certains aménagements aient été conçus au détriment des piétons. Des pistes cyclables ont en effet aliéné certains trottoirs (boulevard Léon-Bureau, trottoir est du pont de Pirmil).

## 4. Les conditions de déplacement des piétons

Le problème particulier du déplacement des piétons s'est posé à Nantes comme ailleurs dans le développement du trafic automobile.

Au début des années 70, les difficultés rencontrées par cette catégorie d'usagers revêtent une grande acuité notamment en raison de l'aliénation progressive des espaces réservés aux piétons.

Les premiers aménagements piétonniers sont réalisés en 1974, maillon d'un programme plus ambitieux, prévu pour les années suivantes, et exécuté par tranches annuelles jusqu'en 1981. Si les piétons doivent à juste titre reconnaître l'importance des projets réalisés dans ce domaine, ils regrettent que le reste de la ville, à part quelques exceptions notables, n'ait pas fait l'objet d'une réhabilitation progressive des cheminements piétons traditionnels.

(plateaux *Graslin, Bon Pasteur, Commerce*), d'une surface de 12 600 m<sup>2</sup> et dont la mise en place est plus récente, est situé dans la partie de l'hyper-centre datant des 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles.

A l'exception du plateau du Change, édifié en 1974, les autres opérations ont été réalisées dans le cadre du plan de circulation et ont bénéficié des subventions prévues par cette procédure. Ils s'inscrivent dans un schéma d'ensemble de réhabilitation du centre. Ils doivent constituer avec les transports collectifs un moyen de déplacement privilégié dans le cœur de la cité, le trafic automobile, notamment de transit, étant détourné ou dissuadé.

Tableau 5. Plateaux piétons réalisés entre 1974 et 1982.

Secteur piéton	Année de réalisation	Superficie (m <sup>2</sup> )
Plateau Change	1974	3000
Plateau Moulin	1977	1900
Plateau Sainte-Croix	1976 à 1979	6000
Plateau Bon-Pasteur	1979	4000
Plateau Graslin	1980 - 1981	3700
Plateau Commerce	1981 - 1982	4900
Total		23500

### 4.1 Les espaces spécifiques

#### • Description des aménagements

Deux secteurs piétons peuvent être distingués à Nantes. Le premier (plateaux *Change, Sainte-Croix, Piloni*), d'une surface totale de 10 900 m<sup>2</sup>, est situé dans l'ancien quartier médiéval proche du Château et de la Cathédrale. Le second

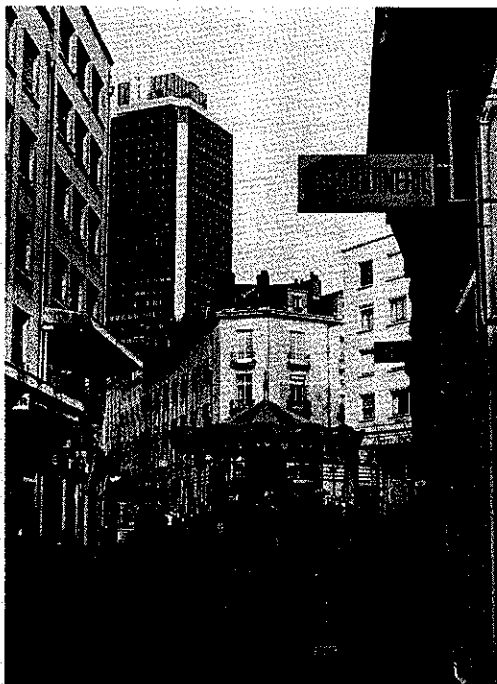


Fig. 33. « Le plateau Graslin-Bon-Pasteur-Commerce est situé dans la partie de l'hypercentre datant des 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles. » Place du Bon-Pasteur (photo P.-F. Gérard).



Fig. 34. « Certains espaces sont devenus des parcs de stationnement. » Stationnement illégal sur la place du Bouffay (photo P.-F. Gérard).

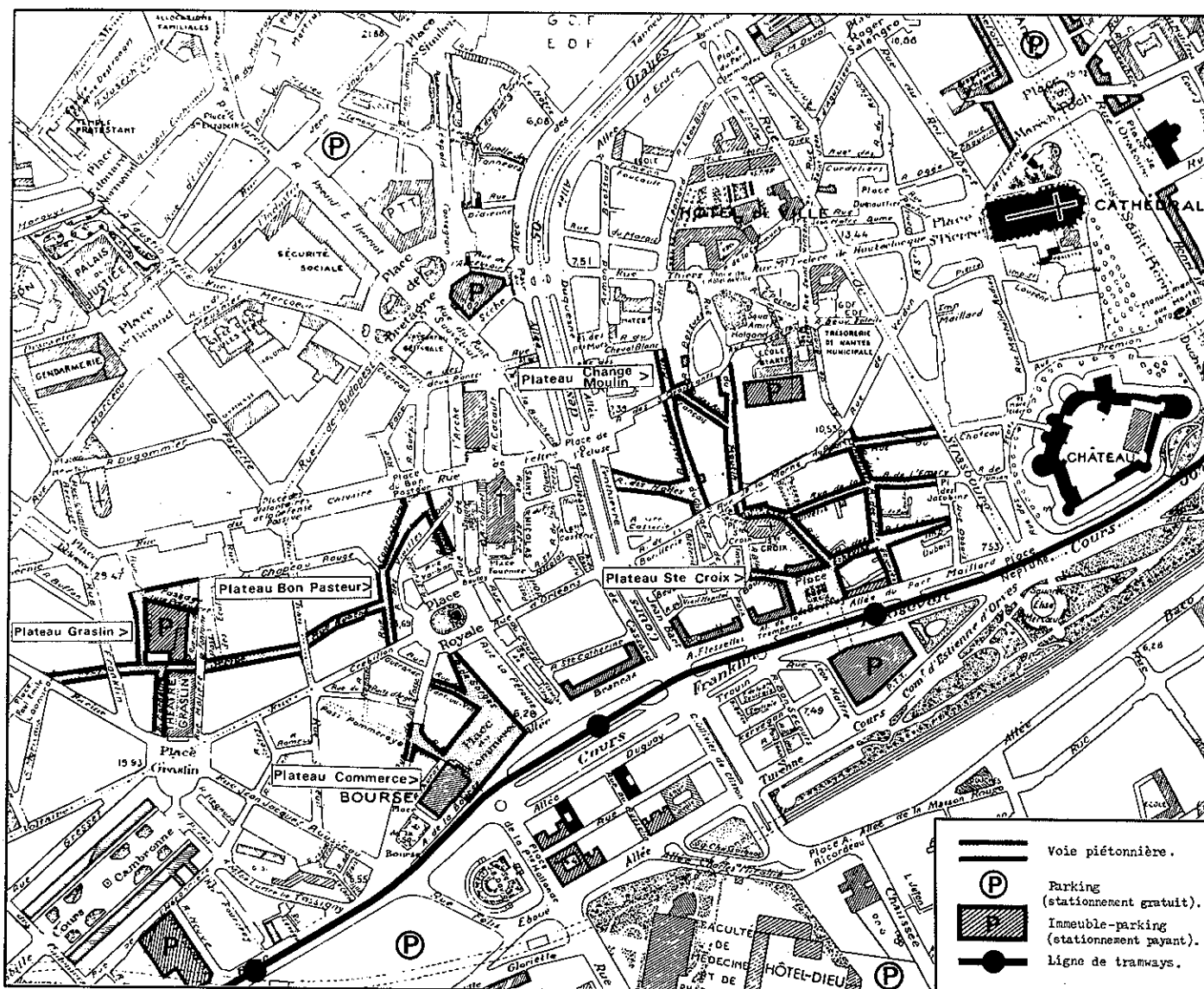


Fig. 35. Les espaces piétons du centre ville (document ANDE).

Les aménagements piétons actuellement réalisés ont par ailleurs été conçus pour s'inscrire dans un réseau de cheminements dans tout le centre et même au-delà.

#### • Bilan des opérations engagées

Un effort certain a été accompli pour réhabiliter la marche à pied dans le centre de la ville. Les aménagements piétons ont de surcroît permis indirectement de valoriser, sur le plan architectural, les voies ainsi traitées.

Si certaines réalisations sont remarquables par la qualité des revêtements au sol ou du mobilier urbain (plateau Sainte-Croix notamment), d'autres opérations sont nettement moins soignées, notamment du fait de la médiocrité des matériaux utilisés pour le pavage (plateau Bon-Pasteur).

Sur le plan socio-économique, il a été constaté, comme dans les autres villes, des mutations profondes du tissu commercial de ces voies. Les commerçants, contrairement à ce que certains peuvent affirmer, sont, comme les piétons, les principaux bénéficiaires de ces aménagements.

L'extension importante des zones piétonnes a eu pour corolaire une dégradation du respect de la réglementation, notamment en matière de stationnement. Certains espaces, comme la place du Bouffay, sont devenus des parcs de stationnement.

L'adoption de solutions mixtes (rues à priorité piétons ou rues piétons-autobus) reste embryonnaire à Nantes. En ce

qui concerne le premier type d'aménagement, une expérience de cohabitation d'automobiles et de piétons a été tentée pendant sept mois sur la place du Commerce et dans une rue attenante (rue de Gorges). Ce fut un retentissant échec en raison de l'impossibilité de lutter contre un stationnement anarchique. Pourtant, cela n'a pas empêché les élus de retenir cette solution de «compromis» dans une rue étroite très fréquentée par les piétons (rue de la Fosse).

Les voies piétons-autobus, deuxième type d'aménagement mixte, mériteraient d'être développées à Nantes. L'axe déjà cité (Calvaire-Marne-Verdun) offre les conditions d'un tel aménagement du fait de l'importance du trafic des piétons et de la nécessité de conserver sur cet axe une desserte par autobus.

#### 4.2. Le déplacement des piétons hors des secteurs aménagés

Les espaces piétons ne constituent qu'une surface limitée par rapport à l'ensemble du réseau viaire de l'agglomération. Les conditions de déplacement des piétons ne peuvent donc être appréciées à travers ces seuls aménagements.

Alors que se développaient les plateaux piétons, les trottoirs et les autres cheminements étaient de moins en moins respectés comme espaces exclusivement réservés aux piétons. Le développement du stationnement sauvage, déjà évoqué, explique par une large part cette dégradation.



Fig. 36. « Les voies piétons-autobus mériteraient d'être développées à Nantes. » La place du Piloni située sur l'axe Calvaire-Marne-Verdun (photo P.-F. Gérard).

Fig. 37 (ci-contre). « Des efforts ont été faits pour combattre le stationnement sur les trottoirs. » Protections installées récemment dans la rue de Latre-de-Tassigny (photo P.-F. Gérard).



On peut noter cependant certains aménagements intéressants, comme l'abaissement des trottoirs au droit des passages protégés pour faciliter la circulation de la population à mobilité réduite. Malheureusement, l'absence de dispositifs de protection incite certains automobilistes à occuper ces espaces.

Des efforts ont été faits pour **combattre le stationnement sur les trottoirs** mais ils restent insuffisants. Des aménagements simples et peu onéreux pourraient être réalisés rapidement en de nombreux endroits. La preuve est faite que **ce sont les dispositifs techniques qui présentent le plus d'efficacité** pour garantir les droits des piétons.

## Conclusion

Les élus de l'agglomération nantaise accordent depuis plusieurs années une attention particulière aux déplacements urbains.

Des réalisations importantes ont été mises en œuvre ou sont engagées. Elles tendent vers une meilleure fluidité des circulations dans l'agglomération où la population ne cesse de croître.

Malgré la définition d'un schéma global cohérent reposant sur un contournement routier et une pénétration par axes

lourds de transports collectifs, certaines décisions restent contradictoires ou ne prennent pas suffisamment en compte les potentialités offertes par chaque mode de déplacement.

Néanmoins, le choix du tramway traduit une volonté de traiter la gestion des transports urbains en des termes nouveaux. L'introduction prochaine de cette technique devrait apporter la preuve que les transports collectifs peuvent répondre aux besoins de mobilité de la population tout en préservant le cadre de vie des Nantais.

NdlR : Si les nouveaux élus de mars 1983 n'ont pas remis en cause les investissements lourds engagés au plan de l'urbanisme et des transports, ils se déclarent résolus à modifier certaines opérations menées antérieurement dans une optique certainement moins favorable aux modes de déplacements « économiques ».

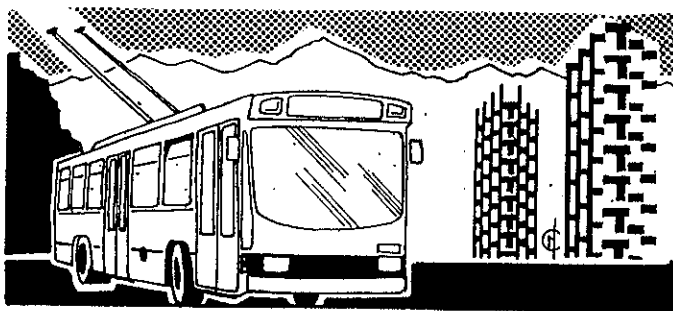
Au plan des investissements lourds, la réalisation du contournement routier de l'agglomération reste une priorité pour tous les élus. Il est à noter que le franchissement aval de la Loire par un tunnel a été abandonné au profit d'un pont.

On ne retrouve pas la même détermination pour doter Nantes d'un réseau de transports en commun en site propre. Néanmoins, les élus ont décidé la réalisation de l'axe pour autobus

entre Rezé (Martyrs) et le centre de Nantes.

Si le plan de circulation adopté entre 1977 et 1981 semble devoir être maintenu, des aménagements ponctuels risquent de rompre les équilibres atteints entre les différentes catégories d'usagers de la voirie. Mais la marge de manœuvre est étroite dans une ville où l'exploitation optimale de la voirie est atteinte et où les espaces encore disponibles notamment pour le stationnement, sont rares.

Il faut souligner enfin, que si la situation des piétons ne s'est pas améliorée, celle des usagers des « deux-roues » risque de se détériorer (abandon du schéma de voies cyclables, suppression de quelques aménagements récents).



# Dynamismes commerciaux et déplacements urbains : le cas de Grenoble

par Pierre BOISGONTIER

« Nous ne tolérons pas qu'une seule place de stationnement disparaisse de la place » a affirmé naguère la présidente de l'Union de défense des intérêts des commerçants de la place Sainte-Claire, Halles y comprises. Cette déclaration publique, faite en novembre 1981, semble une excellente illustration de l'acuité que revêt pour le commerce du centre de Grenoble le problème des déplacements urbains. On se croirait en situation de crise : « pas une seule place de stationnement, sauf à passer sur nos corps. »

Cet état d'esprit, les auteurs l'ont rencontré également lors de l'enquête qu'ils ont réalisée dans l'hypercentre grenoblois concernant les réactions du commerce face aux modifications du système de déplacements urbains. Les principaux résultats et les conclusions de cette enquête sont résumés dans cet article après une présentation rapide des principales innovations en matière de transport à Grenoble, au cours des vingt dernières années.

## 1. Les grandes étapes de l'évolution du système de déplacements urbains de l'agglomération grenobloise

### 1.1. Les transports en commun

#### 1.1.1. Le développement et le déclin

Ce serait une erreur de faire de l'évolution du système de déplacements de l'agglomération grenobloise un cas particulier. Comme dans tous les ensembles urbains, la cuvette Drac-Isère a connu dans la décennie 60 les « booms » conjoints de l'automobile et de l'urbanisation à-tout-va... de même, la note à payer s'est présentée ensuite, à Grenoble comme ailleurs. Il nous semble important de relativiser ainsi ce qui s'est passé dans l'agglomération.

Une certaine spécificité résulte cependant du rythme de croissance industriel et urbain exceptionnel de l'agglomération, rythme qui a bousculé les précédentes municipalités sans leur laisser le temps de réfléchir à une structuration urbanistique à la mesure des exigences de cette croissance.

Dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle, Grenoble s'est trouvée investie par l'industrie des transports urbains. Le réseau s'est constitué en même temps que l'agglomération s'est industrialisée : de 1896 à 1902, la Société grenobloise de transport et d'entreprise a acquis un quasi-monopole d'exploitation des lignes urbaines et suburbaines. Grenoble ne comptait alors qu'une soixantaine de milliers d'habitants et, dès cette époque, le réseau était centré sur la place Grenette.

A partir de 1943, des accords tendant au développement de la technologie routière furent négociés entre la ville de Grenoble et la SGTE. En une dizaine d'années, trolleybus et autobus relayèrent peu à peu les vieux tramways alors que simultanément le réseau géré par la SGTE se stabilisait dans une zone strictement urbaine. Les années 50 virent la dépose des rails de tramways. La SGTE gérait avec « autonomie et discrétion » et se contentait de « quelques aménagements ».

Lorsque l'équipe des Groupes d'action municipale (GAM) arriva à la Mairie en 1965, il y avait du pain sur la planche : crise du logement, crise de l'urbanisation, problème de la croissance urbaine, équipements collectifs, modernisation urgente de certains services de première utilité (gestion de l'eau) et surtout la préparation des jeux olympiques... aussi la question des transports en commun fut-elle laissée de côté.

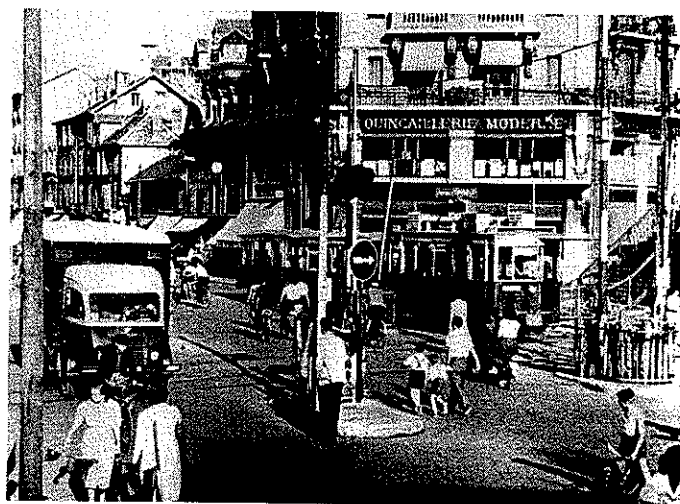


Fig. 1. Le réseau de tramways s'est constitué en même temps que l'agglomération s'est industrialisée

Dès 1969 on sait que la convention passée entre la Ville de Grenoble et la SGTE ne sera pas renouvelée en 1973. Les investissements en matière de transport collectif cessent alors que les infrastructures routières créées pour les jeux olympiques font sentir leurs effets immédiatement : « à Grenoble, on circule en voiture comme sur une autoroute. » Entre 1967 et 1973, le trafic de la SGTE passe de 18,9 à 17,3 millions de voyageurs, soit une baisse de 9 %, tandis que la population augmente de 16 %.

« Le gaz automobile se répand dans Grenoble » alors que dans le même temps le centre de gravité de l'agglomération se déplace vers le sud avec la création de la Villeneuve et de Grand'Place. Les autobus s'enlisent dans le trafic automobile.



### 1.1.2. Le renouveau

En 1980, Grenoble se trouve classée à la troisième place dans une étude effectuée par l'hebdomadaire *Le Point* sur les transports collectifs des 20 plus grandes villes françaises. Comment s'est opéré le redressement ?

L'évolution a été amorcée du point de vue administratif en 1972 avec la création du Syndicat intercommunal d'études et de programmation de l'agglomération grenobloise (SIE-PARG), du Syndicat mixte des transports collectifs (SMTIC) et le lancement de la Société d'économie mixte des transports de l'agglomération grenobloise (SÉMITAG). Dix ans après, on peut tenter de dresser un bilan :

- au plan quantitatif : la progression, représentée sur la figure 2, est encourageante mais la comparaison avec les résultats d'autres villes incite à la méditation : ainsi, avec un parc de 300 véhicules, les transports publics genevois assurent 70 millions de voyages alors que les transports en commun de Grenoble en font moins de la moitié avec 241 véhicules ;
- au plan qualitatif : en 1972, le réseau quadrillait relativement bien la ville, mais n'atteignait pas les zones d'urbanisation récente ; de plus, il existait de très grosses faiblesses : mauvaises fréquences, irrégularité, correspondances difficiles, dissociation des itinéraires aller et retour, conséquence de la soumission des transports collectifs aux impératifs de la circulation ; en 1980, le tronc commun remplit son office ; on compte 8,4 km de bandes réservées, ce qui est important à l'échelle des autres.

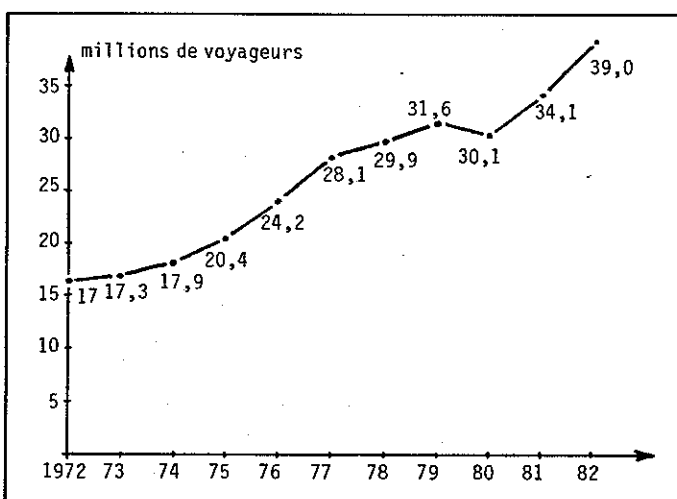


Fig. 2. Évolution du trafic sur le réseau de transports de l'agglomération grenobloise.

Fig. 3. La longueur des bandes réservées (8,4 km) est importante à l'échelle des agglomérations françaises (photo AURG).



agglomérations françaises ; le centre est rapidement accessible ; on a créé les rocades les plus demandées par les usagers (*Villeneuve - Campus*, par exemple) ; les fréquences sont régularisées mais des surcharges subsistent ; il y a « les heures de pointe » et la transformation des voies du tronc commun en « gare à autobus » à ces mêmes moments.

### 1.1.3. Les résultats quant à la structure des déplacements

En avril 1980, l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise (AURG) a publié un rapport intéressant sur l'évolution de la structure des déplacements entre 1973 et 1978 : durant cette période, la part de la voiture particulière s'est stabilisée alors que celle des transports collectifs tendait à s'élever.

Le taux d'utilisation des transports collectifs est le plus élevé pour les relations entre le centre et la périphérie (et vice versa) ; il est le plus faible pour les relations courtes (inférieures à 1500 m) et pour les déplacements de rocade : l'usage des deux-roues est alors beaucoup plus élevé que celui des transports collectifs (de 24 à 25 % contre 7 % pour ce type de déplacements). Parmi les éléments d'explication de cette situation figurent les contraintes d'horaires pour les travailleurs postés et l'insuffisance des liaisons de rocade par autobus.

Les transports collectifs sont en effet orientés en priorité vers le centre. L'AURG note que le grand centre de Grenoble a connu une nette augmentation de sa fréquentation (+ 17 %) depuis la rénovation des transports collectifs. Ces derniers ont contribué pour les 3/5 à cet accroissement et la voiture particulière pour les 2/5. L'irrigation du centre par les transports collectifs a été améliorée sans toutefois porter dommage à la voiture particulière.

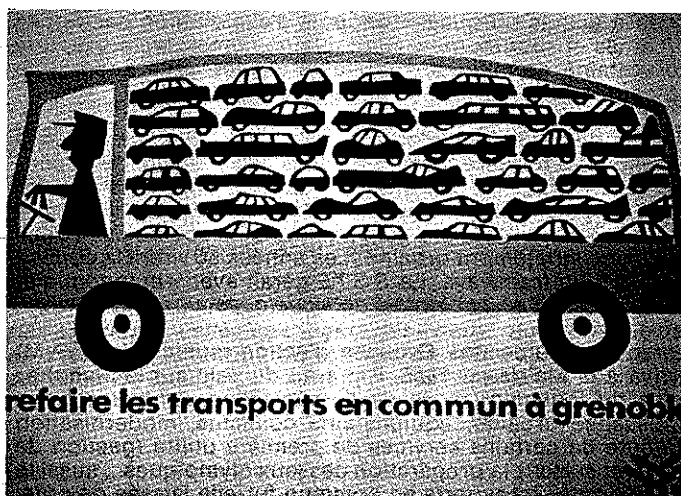
L'hypercentre a été pour les 9/10 le bénéficiaire de cet accroissement de fréquentation ; sa part dans le trafic total des transports collectifs est passée de 27 % en 1973 à 30 % en 1978.

## 1.2. La zone piétonne

La mutation du centre-ville est antérieure à celle des transports collectifs. Dès 1963 est créée une zone blanche qui s'étend en 1965. L'année 1969 marque la première création de rues piétonnes mais, dans le même temps, plusieurs centaines de places de stationnement sont créées pour les voitures. Jusqu'en 1976, tous les terrains libérés par les démolitions dans l'hypercentre (casernes, prison, etc.) sont transformés en parcs de stationnement.

L'hypercentre a donc été pendant toute cette période le principal bénéficiaire des innovations réalisées tant en ce qui concerne les rues piétonnes que les transports collectifs, et il est intéressant d'examiner ce qu'en pense « le commerce ».

Fig. 4. Symbolisation de la nécessité d'améliorer les transports de l'agglomération grenobloise.



## 2. Déplacements et commerce de centre ville

En ce début des années 80, à Grenoble, les modifications très volontaristes — et plus que nécessaires — du système de déplacements (transports en commun, zones piétonnes), entreprises au cours de la décennie précédente, se traduisent par une recentralisation au profit de l'hyper-centre, en l'occurrence une partie du vieux centre de la ville. C'est un rattrapage pour un centre formé il y a un demi-siècle pour une ville de 40 000 habitants et qui a l'ambition d'être aujourd'hui le centre d'une agglomération de 400 000 habitants.

Mais, dans la même période, il y a eu aussi une profonde mutation de la structure commerciale, et nous formons l'hypothèse que ses principaux effets (création de chaînes de supérettes et d'hypermarchés périphériques) sont pratiquement accomplis. L'impact de la crise, quant à lui, est très difficilement chiffrable mais frappe de pessimisme toutes les interviews réalisées.

### 2.1. L'enquête

#### 2.1.1. Présentation

Le centre-ville compte environ 2 000 commerces de toutes corporations. L'enquête a porté sur les situations les plus caractéristiques : la zone piétonne, le tronc commun et quelques enquêtes à la périphérie du centre, soit au total une dizaine de rues ou d'avenues et quelques places.

Nous avons pris contact avec 250 commerçants : reçus poliment en général, il nous est arrivé le plus souvent d'être submergés par les récriminations et parfois mis à la porte... Malgré tout, la centaine de réponses complètes fournit une approximation intéressante de l'opinion des commerçants à propos des déplacements.

L'échantillon de ces commerces présente les caractéristiques suivantes :

- *nature des commerces* : l'habillement, les services à la personne et les grands magasins représentent les 2/3 des commerces enquêtés ; 70 % des commerces sont tenus par leur propriétaire ; néanmoins les petits succursalistes (un même propriétaire pour plusieurs magasins dans la même catégorie) tendent à se développer ;
- *fréquentation* : généralement mensuelle (34 sur 92), ou semi-exceptionnelle (43 sur 92) ; les recours quotidiens ou hebdomadaires sont faibles.

On peut résumer l'enquête aux principales questions suivantes : « *compte tenu des innovations survenues en matière d'aménagement et de transport (zone piétonne, tronc commun, parcs de stationnement) comment ont évolué votre chiffre d'affaires, votre clientèle et votre style commercial ? Que pensez-vous des initiatives prises à Grenoble en matière de déplacements ?* »

#### 2.1.2. Évolution du chiffre d'affaires

Les réponses montrent que la situation est très différente sur ce point d'un commerce à l'autre et la réserve est de rigueur : « *mon chiffre d'affaires a baissé mais l'influence de la crise a sans doute plus joué que la piétonnisation* » ; « *depuis la zone piétonne, je n'ai plus de clients !* » « *j'ai triplé mon chiffre d'affaires depuis que je suis en zone piétonne.* » La zone piétonne serait-elle un « tamis » très sélectif du commerce ?

Parmi les mécontents, certains imputent leur perte de vitesse à la crise générale (baisse du pouvoir d'achat des clients), d'autres à la concurrence, d'autres enfin incriminent les rues piétonnes et le tronc commun. Ce sont ces derniers qui sont les plus intéressants dans le cadre de notre étude.

De l'enquête, il ressort que la difficulté d'accès en automobile est pour eux un obstacle drastique. Du fait de la zone piétonne, le client n'a plus aucune possibilité de stationner ni même de s'arrêter devant le magasin. C'est là une réalité... Il

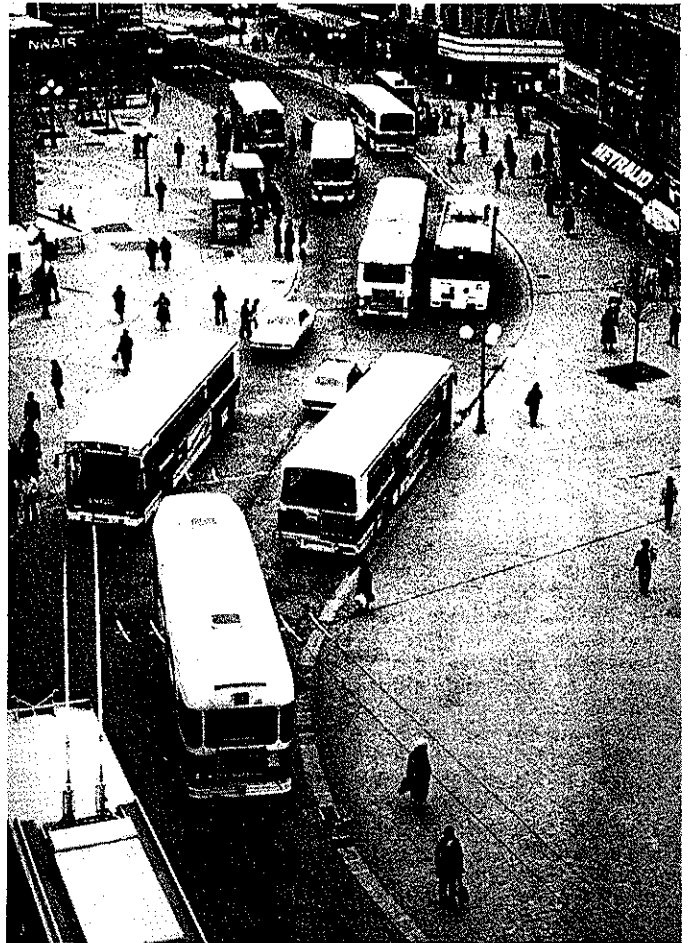


Fig. 5. Les modifications très volontaristes du système de déplacements se sont traduites par une recentralisation au profit du vieux centre de la ville ; ici la rue Félix-Poulat (photo AURG).

devient vraiment acrobatique de vendre 20 kilos de clous ou une caisse de bon vin en zone piétonne... l'acheteur est condamné à faire de la culture physique sur longue distance ; c'est une astreinte insurmontable pour le client.

Quant au commerçant, il faudrait, pour compenser ce handicap d'accès, qu'il s'engage dans la vente avec livraison à

Fig. 6. Certains commerçants estiment que la difficulté d'accès en automobile est pour leurs clients un obstacle drastique ; ci-dessus la rue Raoul-Blanchard (photo AURG).

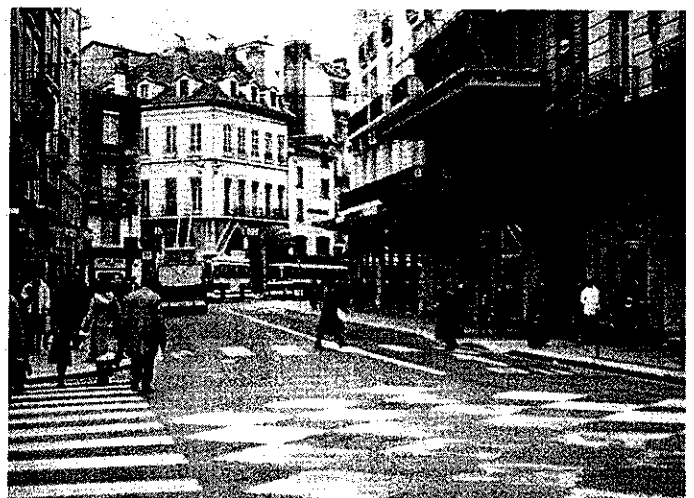






Fig. 7. L'effet du tronc commun a pu être mesuré – a contrario – lors de la grève des transports collectifs, au printemps 1978, qui a abouti à une baisse de 25 % du chiffre d'affaires des commerces de l'hypercentre (photo AURG).

domicile... exercice coûteux, car il faut bien payer le livreur, le véhicule, l'essence, mais en plus exercice périlleux, véritable gymnastique qui consiste à jongler avec les heures d'ouverture et de fermeture des rues piétonnes, avec les aléas dus aux personnels de ces zones et tous les avatars qui se répercutent : cinq minutes de retard et un camion de livraison doit attendre le lendemain pour la décharge ou la recharge...

Pour ce qui est du tronc commun, l'enquête ne nous a pas permis de trancher, sauf pour les riverains immédiats pour lesquels il n'est qu'une nuisance. Un événement permet cependant d'apprécier l'effet du tronc commun : la grève des transports collectifs, au printemps de 1978, a abouti à une baisse de 25 % du chiffre d'affaires des commerces de l'hypercentre. Il n'est pas sûr que tous les commerçants aient pris conscience de l'importance des transports collectifs, mais... « il n'est pire sourd que celui qui ne veut pas entendre. »

### 2.1.3. Évolution de la clientèle

Par oui-dire, on peut résumer ainsi la première opinion des commerçants : « les bus inondent le centre-ville de gens sans fric qui chassent les autres. » L'enquête montre que 30 % des commerçants interrogés se déclarent incapables d'apprécier une évolution de leur clientèle et plus de 38 % estiment qu'il n'y a pas de changement.

Les commerçants de demi-luxe se plaignent d'avoir perdu bon nombre de leurs clients aisés de la rive droite du Grésivaudan ; bien que la zone piétonne et le tronc commun soient incriminés, on peut remarquer que cette tendance existait déjà avant la mise en œuvre de ces aménagements.

### 2.1.4. Style commercial

Cette question recouvre diverses interrogations concernant aussi bien la modernisation du magasin que la transformation des formes de vente. L'impression générale recoupe ce qui précède : il y a une grande inertie commerciale, les changements résultant d'obligations. Ainsi la rénovation de la devanture est-elle opérée par une majorité de commerçants ; mais cela n'a rien d'étonnant dans le cadre de l'opération de rénovation des façades entreprise par la mairie, opération à laquelle aucun immeuble n'a pu se soustraire.

En regard de cette évolution « forcée », une autre tendance plus volontariste s'exprime dans d'autres commerces : le développement systématique d'une politique d'attrait comme réponse à la notion « d'achat d'impulsion » qu'entraînent les rues piétonnes. Cela correspond en fait au terme de *chalandise*, qui exprime non seulement le lèche-vitrine classique, mais une disposition plus grande chez le client à répondre à une offre ou à un étalage attrayant par un achat « spontané » et non entièrement prémédité.

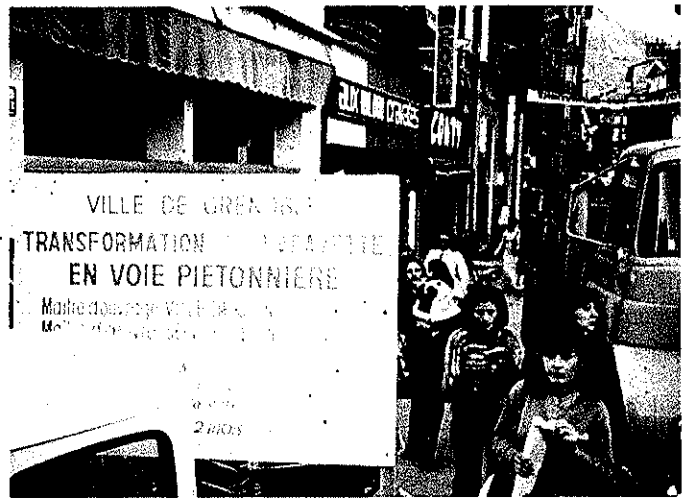


Fig. 8. Les rues piétonnes se sont développées dans l'hypercentre depuis 1969.

Significatifs de ce point de vue sont les magasins pour les jeunes ou ceux qui ont un style jeune : « jeanneries », bottes et vestes de cuir, « discount » systématique ; au cours de ces cinq dernières années, les magasins de ce type se sont multipliés dans l'hypercentre. Cependant l'inertie est grande et, les difficultés économiques aidant, beaucoup de commerçants accusent le coup.

A la vérité, ceux qui ont un style commercial original n'ont pas du tout envie de donner leur recette et ceux qui n'en ont pas n'ont rien à dire.

## 2.2. L'appréciation des commerçants à l'égard des innovations en matière de transport dans le centre

### 2.2.1. La rue piétonne

A son crédit, la majorité des commerçants reconnaissent l'agrément des après-midi : la clientèle, plus décontractée, se promène, fait du lèche-vitrine. Il est plus facile de convaincre : c'est l'achat d'impulsion, le coup de cœur pour l'article qui accroche. La rue piétonne crée une ambiance ; elle a une odeur de *souk* qui ne déplaît pas à condition qu'elle ne soit pas trop forte.

Les réactions négatives sont motivées par la difficulté des livraisons, déjà citée, et par « les chiens », « les hippies », et « les immigrés »... « les trois plaies de la rue piétonne » selon un de nos interlocuteurs.

Fig. 9. Au crédit des rues piétonnes, la majorité des commerçants reconnaissent l'agrément de l'après-midi (photo AURG).



Les chiens ! « Mais, monsieur, aimeriez-vous qu'un chien pisse contre votre porte en verre ? » Tout se passe comme si la piétonnisation faisait s'interpénétrer rue et intérieur du commerce. Avant la rue piétonne, les chiens pissaient dans le domaine public ; aujourd'hui, il semble qu'ils pissent chez l'habitant. Les toutous n'ont pas compris la piétonnisation.

Les « hippies », toujours selon l'enquête, seraient une autre plaie de la rue. S'agit-il des jeunes, des pauvres, des clochards, des chapardeurs, des voyous, des artistes ? Selon une formule recueillie dans l'enquête « tout ce genre de choses » fait que les commerçants hésitent — disent hésiter — à faire des étalages devant leur porte. Mais paradoxe, si la rue était complètement sûre, peut-être n'y aurait-il plus personne dans cette rue ?

Quant aux immigrés, la zone piétonne jouxte leur quartier, presque un ghetto ; nous ne rapporterons pas ici les propos de commerçants du centre-ville : racistes, et au-delà ! (pas tous, heureusement, mais nombreux).

Cependant, la revendication essentielle concerne les places de stationnement ; il y a une psychose du stationnement. L'« idéal » du commerçant grenoblois est une sorte de mythe vénitien :

- devant le magasin, une rue piétonne, mais sans chiens, ni hippies, ni immigrés, seulement des artistes de bonne compagnie et des chalands bien disposés ;
- derrière le magasin, une place de stationnement pour le tenancier du magasin (exclusivement) ;
- à 50 mètres environ (pas plus près — ça fait du bruit — mais pas trop loin), un arrêt d'autobus pour les gens qui marchent à pied ; par principe « ils n'ont pas de sous », mais « les petits ruisseaux font les grandes rivières » ;
- sous le magasin, 1, 2, 3, 4... étages de stationnement construits aux frais de la collectivité pour recevoir la clientèle « qui a des sous », la seule capable de maintenir la vitalité du centre ;
- enfin, il va de soi que la police municipale pourra verbaliser les chiens, les hippies, les immigrés et « les automobilistes qui s'arrêtent mais n'achètent pas ».

### 2.2.2. Le tronc commun

« Le tronc commun ! c'est la meilleure manière de se débarasser des petites vieilles... il en tue dix par jour » ; cette



Fig. 10. Les commerçants riverains du tronc commun formulent des griefs très concrets concernant le bruit, la fumée et les gaz d'échappement des autobus diesel ; ci-dessus le tronc commun, place Victor-Hugo (photo AURG).

déclaration ahurissante nous a été faite par un propriétaire de commerce pour jeunes portant lui-même bottes de cuir et ceinture dorée. Inutile d'insister sur l'outrance, elle est révélatrice. Le tronc commun cristallise tout un courant d'opposition aux initiatives de l'équipe municipale et le débat, très subjectif, est plein de non-dits : le tronc commun ! une manière d'en faire échouer un autre : l'union de la gauche à la municipalité !

Les commerçants riverains du tronc commun ont d'autres griefs plus concrets : le bruit, la fumée et les gaz d'échappement des autobus diesel, ainsi que les effets de la dégradation des chaussées : le tronc commun a bien été recouvert de pavés, mais ceux-ci ne résistent pas aux passages fréquents de lourds véhicules : d'où des nids de poule, des flaques et des éclaboussures.

Faut-il pour autant, comme le font la majorité des commerçants, faire de ce tronc commun le responsable de tous les maux et notamment de l'incontestable périlclitication de bon nombre d'établissements de sa partie terminale (bd Jean-Jaurès - gare SNCF) ? Rien n'est moins sûr et l'évolution globale de l'emploi dans cette zone — diminution du nombre des emplois tertiaires amorcée avant l'aménagement du tronc commun — nous semble être une explication plus plausible.

## 3. Conclusion

Les résultats de notre enquête recoupent ceux d'études précédentes, réalisées en 1973 lors du début de la « piétonnisation » et en 1975 lors de la mise en service du tronc commun. En résumé, on constate les évolutions suivantes :

- stabilité des activités de restauration dans les rues piétonnes,
- diminution accentuée des commerces quotidiens (ce phénomène débutant dès 1973, avant même la transformation en rue piétonne),
- implantation de commerces anomaux très directement stimulés par la piétonnisation,
- baisse brutale des services (petit artisanat),
- accroissement considérable du prêt-à-porter,
- brusque augmentation du nombre des mutations durant la période d'aménagement des rues piétonnes, ces mutations s'accompagnant très fréquemment de rénovation de façades.

Les effets de l'aménagement de rues piétonnes et de la mise en service du tronc commun doivent être replacés dans leur contexte. Avant même que ces opérations ne fussent achevées, et durant leur réalisation, l'asphyxie automobile du centre et l'offensive des hypermarchés périphériques avaient provoqué certains transferts ou certaines disparitions.

L'effet des innovations en matière de transport ne doit donc pas être surestimé : ces innovations peaufinent l'évolution de l'équipement commercial mais n'en sont pas les facteurs décisifs. A partir de cette constatation, on peut se demander pourquoi la zone piétonne et le tronc commun ont été réalisés là où ils l'ont été ? Comment se fait-il que l'on ait d'abord recentralisé le réseau de transports collectifs avant de penser aux lignes de rocade ?

L'évolution des transports collectifs s'est effectuée dans la perspective d'une revitalisation du centre et coïncide avec les intérêts d'un certain type de commerces centraux.

Pour l'avenir de l'évolution commerciale du centre et de l'hypercentre, trois idées nous paraissent devoir être prises en compte :

- les effets de l'aménagement des rues piétonnes se font encore sentir : certains petits commerçants survivent mais n'auront pas de successeurs ;
- la vocation de l'hypercentre va encore se préciser ;
- monofonctionnalisme et ludisme entraînent une certaine ségrégation.

La zone piétonne favorise, certes, le commerce anormal, mais déjà de très nombreux « nouveaux commerçants » ont bien

conscience de la transformation qu'elle induit ; ils ont renoncé de fait aux produits de très haut de gamme (les cadres très supérieurs et la bourgeoisie huppée ne fréquentent pas la zone piétonne) ; ils précisent leur cible : la cible jeunes et la cible classes moyennes. Cette évolution se manifeste dans l'ensemble des appréciations relevées au cours de l'enquête.

Les « jeanneries », la « fringué » fantaisie, la boutique exotique relèvent de la cible jeunes ; le prêt-à-porter de bon goût, la bijouterie, l'orfèvrerie de bon niveau, le magasin d'exposition de meubles « design » — dont l'entrepôt est situé à l'extérieur de la rue piétonne — la librairie, la parfumerie, les centres de beauté relèvent de la cible classes moyennes.

Il y a contradiction entre ces deux cibles. Les commerçants qui visent la jeunesse ne dédaignent pas une certaine ambiance dans la rue ; le guitariste ne les gêne pas et le « discount » de disques leur paraît être un bon commerce d'appel. Au contraire, ceux qui visent les classes moyennes craignent — et le disent sans détour — tout ce qui pourrait transformer la rue piétonne en « *supermarché pour hippies* » (terme par lequel ils désignent les jeunes).

Les uns et les autres contribuent pourtant, sans même s'en apercevoir, à faire de la zone piétonne un lieu urbain tout à fait particulier, non seulement un lieu monofonctionnel consacré à certaines formes de vente, mais plus encore un lieu ludique. Selon les rues, des jeunes prêts à se payer des fantaisies, ou des classes moyennes désireuses d'en faire autant avec plus de moyens, viennent célébrer un culte de plaisir consommatoire en acceptant de payer d'un surcoût une certaine ambiance.

Les places (place Grenette, place de Gordes, etc.), étonnamment stables, réservées à la restauration et aux bistrots, jouent un rôle distinct en apparence de celui des rues piétonnes mais qui est en fait complémentaire : « *on boit un verre à la terrasse place Grenette puis on se ballade et on achète Grand'rue... ou l'inverse.* »

Une certaine ségrégation apparaît : l'hypercentre grenoblois

n'est pas bourgeois ni « nouveau riche » ni populaire, il se veut « jeune » et un tant soit peu « intellectuel » de bonnes conditions : c'est l'appropriation de l'hypercentre par les classes moyennes prédominantes dans la ville.

Monofonctionnalisme, ludisme, une certaine ségrégation : tout cela procure une rente de situation aux commerçants qui ont su et pu s'adapter. On assiste à une transformation du capital commercial concerné et il y a certainement des convoitises de la part de certaines chaînes de grands magasins ou de grandes surfaces qui lorgnent du côté de cette « chalandise » homogénéisée et bien triée de la zone piétonne.

Dans ce contexte, l'évolution du système de déplacements est loin d'être neutre. Nous avons appris ainsi que les grandes surfaces grenobloises commencent à se poser de sérieuses questions quant à leur devenir.

Une chaîne d'alimentation de la région Rhône-Alpes a constaté, par exemple, une stagnation du chiffre d'affaires de ses hypermarchés et une reprise de celui de ses supérettes ; elle a renoncé de ce fait à toute implantation d'hypermarché et ses responsables s'efforcent de comprendre les raisons du phénomène : leur hypothèse tient compte de l'augmentation du prix des carburants qui rend le voyage hebdomadaire jusqu'au « parking » de la grande surface nettement moins intéressant et psychologiquement dissuasif. Ainsi, il y aurait de beaux jours pour un nouveau commerce de proximité, y compris dans le centre-ville.

Augmentation du coût des déplacements, homogénéisation de l'hypercentre et nouvelles convoitises ; il ne semble pas que les commerçants de cet hypercentre, du moins ceux qui s'expriment sur la place publique, en soient conscients.

Et pourtant, peut-être, feraient-ils mieux d'y réfléchir plutôt que de continuer à gémir sur les places de stationnement. Outre le rôle principal de la concurrence, qu'ils aient au moins l'honnêteté de reconnaître les cadeaux que constituent les rues piétonnes et le tronc commun... et qui valent bien quelques places de stationnement perdues place Sainte-Claire.

## A propos de Grand'Place

par Pierre BOISGONTIER

*Grand'Place*, dans l'agglomération grenobloise, c'est un peu comme la *Part-Dieu* dans la région lyonnaise, à cela près qu'il n'y a pas d'arrière-pays à Grenoble, mais seulement des axes, le fameux « Y » et les vallées.

Le centre *Grand'Place* est connu : la dernière enquête sur la zone de chalandise est positive : 98 % des personnes de l'échantillon interrogé connaissent *Grand'Place* ; 75 % en connaissent le contenu et citent correctement les principales enseignes commerciales auxquelles ils ajoutent le magasin *Carrefour* qui, tout en étant indépendant juridiquement du centre commercial, est ressenti comme en faisant partie.

Il est difficile de savoir comment se partage la clientèle entre *Grand'Place* et l'ancien centre : le chiffre d'affaires de ce dernier n'est pas connu et nécessiterait l'addition des chiffres de 2 000 petits commerces.

*Grand'Place* a atteint désormais sa vitesse de croisière : c'est une réalité qui compte à Grenoble tout en présentant une certaine originalité. Né d'amours illégitimes, ce centre commercial est aujourd'hui l'enjeu de convoitises contradictoires et pourrait être une sorte de révélateur pour notre propos sur commerce et transport.

Fig. 1. Le centre *Grand'Place* est connu et la plupart des Grenoblois peuvent citer les principales enseignes qui s'y trouvent (photo AURG).



## 1. Grand'Place est né d'amours illégitimes

Au départ, *Grand'Place* est, ni plus ni moins, un centre commercial classique qui s'ouvre en 1975, à la limite des communes de Grenoble et d'Échirolles. Formellement, l'initiative en revient aux deux municipalités ; à la vérité, l'idée est grenobloise et s'inscrit dans la perspective de remise en cause d'un plan d'urbanisme monocentré — dit *Plan Bernard* — et la réalisation d'un projet bipolaire, avec la construction de la Villeneuve.

Les municipalités de Grenoble et d'Échirolles ont donné un éclat particulier à l'inauguration du centre commercial. La presse locale, de tendance pourtant opposée à celle des deux municipalités, a célébré également l'ouverture du centre par des articles élogieux, utilisant notamment le thème suivant : « un nouveau centre de vie pour le sud de Grenoble. »

*Grand'Place* est né sous le signe du triomphalisme qui avait déjà inspiré les jeux olympiques ainsi que la période suivant 1968 avec l'aventure du village olympique et de la Villeneuve ; mais il y avait plus : à la fois un pari de compromis et d'intégration entre les capitaux des deux collectivités publiques et ceux des commerçants parties-prenantes. Symboliquement, les deux maires, MM. Dubedout et Kioulou, sont montés dans une montgolfière planant au-dessus de *Grand'Place*.

L'ambition du centre commercial est à la hauteur de la montgolfière : 40 000 mètres carrés de surface commerciale, une fresque de 2 000 mètres carrés qui se veut critique de la société de consommation et une action d'animation pour que *Grand'Place* soit aussi, au-delà de l'activité commerciale, relais de l'information et lieu d'expression.

Aujourd'hui *Grand'Place* doit être un deuxième centre-ville... mais le soir les galeries marchandes sont closes par des grilles. La direction du centre commercial s'inquiète du délaissement des cinémas et des restaurants ; on va y remédier avec plus d'éclairage et davantage de vigiles... A *Grand'Place*, où une vie publique devrait pouvoir se développer librement, on est loin de l'atmosphère de liberté qui existe dans l'hypercentre.

## 2. Grand'Place, enjeu de convoltises

*Grand'Place* a été conçu comme « centre de vie et de commerce » dans le but de « dépasser le problème de la distribution moderne tel qu'il est traité dans le contexte de notre actuelle civilisation de consommation » et « d'être à la fois au service de la population et de la ville ».

A notre avis, la relève qui s'est opérée dans le capital commercial à partir de nouveaux financements apportés par les commerçants en place est aujourd'hui achevée. Comme à propos de l'hypercentre, on peut considérer qu'il n'y a pas,

Fig. 2. Les collectivités ont décidé de créer le centre commercial *Grand'Place* à côté du magasin *Carrefour* qui s'était implanté le premier et avait structuré l'espace (photo AURG).



qu'il n'y a jamais eu de « petits commerçants » à *Grand'Place*.

Le magasin *Carrefour*, qui se trouve à proximité, s'est installé le premier et a structuré l'espace ; les collectivités l'ont bien compris et ont eu raison, à notre avis, de situer *Grand'Place* à côté de *Carrefour*.

Ceux qui ont investi dans le centre commercial en sont pleinement satisfaits : *Grand'Place* « marche bien ». La direction est une « direction heureuse » car elle n'a pas le moindre mètre-carré à vendre. La FNAC fait par exemple, un chiffre d'affaires au mètre carré qui est le double de sa moyenne nationale.

De nombreux candidats extérieurs à l'agglomération grenobloise, comme des chaînes de distribution spécialisée, souhaitent une extension du centre commercial. Il en est de même des « petits commerçants » de l'hypercentre qui disent beaucoup de mal de *Grand'Place* quand on les interroge, mais qui souhaiteraient bien ouvrir un deuxième établissement au sud de Grenoble... et couvrir ainsi toute la zone de chalandise de l'agglomération.

## 3. Grand'Place : commerce, espace et transport

*Grand'Place* est une réussite et pourrait croître encore, si ce n'était la prudence des élus, soucieux de ne pas mécontenter les « petits commerçants ».

Pour analyser la fréquentation, un sondage auprès de 1 200 personnes a été réalisé dans le centre commercial en mai 1981 : 15 % seulement des personnes viennent de l'extérieur de l'agglomération (selon la définition de l'Agence d'urbanisme de l'agglomération grenobloise) ; pour les autres, on note une corrélation entre la fréquentation en provenance des différentes zones et leur poids démographique respectif, à l'exception de *Fontaine*, commune sous-représentée. La direction explique ce phénomène par la saturation de la circulation sur le pont de Catane. Ainsi apparaît la question des transports.

Parmi les chalands, les principales catégories socio-professionnelles représentées sont les suivantes :

— patrons du commerce ou de l'industrie, cadres supérieurs et moyens	: 48 %
— employés	: 22 %
— ouvriers	: 11 %
— étudiants	: 7 %
— agriculteurs	: 0,5 %

A noter que 40 % de la population de l'agglomération est ouvrière.

Cette structure de la clientèle est comparable à celle de l'hypercentre, surtout si l'on tient compte de la répartition par âges : plus de 60 % des chalands ont moins de 35 ans ; et pourtant *Grand'Place* a pris sa place sans mettre en faillite l'hypercentre...

La réussite de *Grand'Place* est le résultat d'une stratégie d'urbanisme portant gestion de l'espace à long terme, stratégie qui n'était pas évidente lorsqu'elle fut mise en œuvre. La décision d'opter pour un développement bipolaire — à l'encontre des projets de certains urbanistes comme *Le Corbusier* et du *Plan Bernard* — fut, à notre avis, porteuse d'avenir.

Imagine-t-on ce que serait aujourd'hui le centre de Grenoble, si, en plus du potentiel de l'hypercentre, devait s'ajouter celui de *Grand'Place* ? Les « petits commerçants » ne sauraient vraiment plus où se mettre ; quant aux clients, peut-être feraient-ils la queue derrière les tourniquets...

Vis-à-vis des transports en commun, le point de vue de la direction de *Grand'Place* est très différent de celui des « petits commerçants » de l'hypercentre. Pour elle, une des premières chances du centre commercial, « c'est qu'aujourd'hui *Grand'Place*, avant d'être un centre commercial est... un arrêt d'autobus, une gare d'autobus ; la seule chose que nous attendons c'est le tramway, parce que, voyez-vous, le 15 est absolument saturé » ; quant aux parcs de stationnement « on ne peut pas en faire plus et le samedi, eux aussi sont saturés ». « La Part-Dieu a démarré avec le métro, *Grand'Place*

## La desserte de Grand'Place par les transports collectifs

Dans l'euphorie des perspectives grandioses imaginées au début des années 70, Grand'Place devait être desservi par le Poma 2000. Ce moyen de transport étant aérien et Grand'Place étant construit en élévation sur deux niveaux, au-dessus d'un parc de stationnement, le Poma aurait déposé ses passagers au niveau même de la galerie marchande.

Quand il s'avéra que le Poma était irréalisable, on prévint d'aménager une station d'autobus au niveau du sol : de la sorte, les usagers doivent gravir des escaliers pour accéder au centre commercial alors que les accès en provenance des parcs de stationnement sont équipés d'escaliers mécaniques...

Lors de l'ouverture du centre en 1975, la station d'autobus était desservie par deux lignes existantes dont le parcours fut modifié pour passer par Grand'Place : pour l'une ce fut au prix d'un léger détour, tandis que l'autre subissait un allongement de parcours sensible.

L'effet de ces détours était d'ailleurs aggravé par la structure de la voirie du secteur, tout entière dessinée pour fluidifier la circulation automobile et ne prenant absolument pas en compte les besoins spécifiques des transports collectifs : la desserte de Grand'Place par les moyens classiques de transports collectifs n'avait guère retenu l'attention des aménageurs.

Malgré cela, Grand'Place allait peu à peu se constituer en nœud du réseau. Dès la fin de l'année 1975, une ligne d'autobus créée dans le cadre de la restructuration du réseau voyait son terminus extérieur fixé

à Grand'Place : elle ouvrait l'accès à Grand'Place pour les habitants des quartiers est de la ville. Simultanément, une ligne ayant son terminus à 2 km à l'ouest, dans un quartier populaire, était prolongée à Grand'Place. D'intéressantes et commodités correspondances pouvaient ainsi s'effectuer, sans passer par le centre-ville.

Au cours des dernières années, le rôle de la station de Grand'Place s'est considérablement renforcé. La voirie a été restructurée de manière à limiter les détours des lignes qui transitent par Grand'Place. Les transformations du réseau grenoblois ont contribué à rationaliser la desserte du secteur sud de l'agglomération, dont la station Grand'Place est le point fort.

En 1982, la station était desservie ainsi :

- deux lignes y transitaient, dont la ligne 15, la plus chargée du réseau, qui est destinée à être convertie en tramway,
- quatre lignes y avaient leur terminus, dont une ligne de rocade.

La station de Grand'Place occupe certainement une place originale au sein des réseaux de villes d'importance comparable à Grenoble : au lieu d'avoir un réseau de lignes radiales, Grenoble dispose d'un réseau bipolaire. S'il est clair que, sans le centre commercial, une telle station ne se serait pas constituée, il faut relever aussi que sans cette facilité d'accès par les transports collectifs, le centre commercial ne bénéficierait pas de la même fréquentation.

Bruno Vigny.

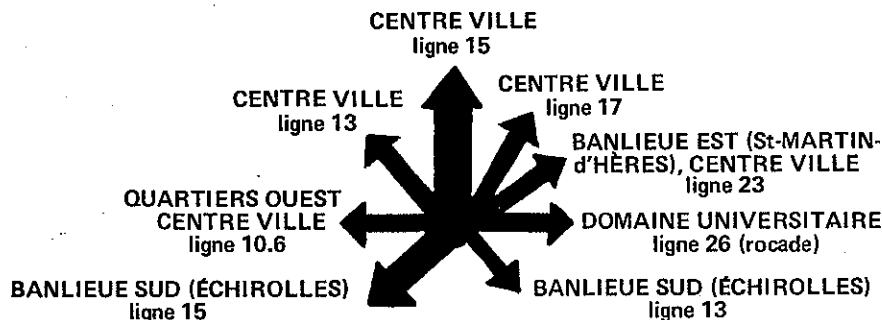


Fig. 3. Schéma de la desserte de Grand'Place.

repartira avec le tramway ». Un représentant de la direction ajoute : « lors de l'ouverture de la ligne 23, Campus-Villeneuve, nous avons constaté une augmentation de la clientèle jeunes étudiantes ».

Au moment des soldes, les « Aubaines », le centre commercial vit presque au rythme de l'arrivée de l'autobus n° 15 qui amène une clientèle fréquentant habituellement le marché Saint-Bruno, au nord de l'agglomération.

### Conclusion

« Le tramway ! et je redeviens urbain, c'est-à-dire en pleine ville » ; cette phrase d'un représentant de la direction de Grand'Place résume très bien l'interaction des transports collectifs et de l'avenir des centres commerciaux. Elle recoupe les conclusions de notre enquête et montre — *a contrario* — la faible prise de conscience, par les commerçants des rues piétonnes, de l'apport des transports collectifs.

C'est bien le centre commercial qui appelle les transports collectifs, structure l'espace commercial et au-delà l'espace tout court, et non l'inverse. A Grenoble comme ailleurs, autobus et trolleybus ont roulé, roulent et rouleront longtemps encore pour les « petits commerçants ».

Fig. 4. « C'est bien le centre commercial qui appelle les transports collectifs, structure l'espace commercial et au-delà l'espace tout court et non l'inverse » (photo M. Quidort).







# Réflexions des usagers sur les transports collectifs de l'agglomération dijonnaise

par la Commission des transports collectifs (ex-ACOUT)  
de l'Union locale des consommateurs de Dijon  
« Que Choisir » (1)

Le développement des transports collectifs en milieu urbain et péri-urbain est l'une des priorités de la commission qui analyse dans cet article les points susceptibles d'améliorations sur le réseau dijonnais.

## 1. Services urbains

### 1.1. Services du soir et du dimanche matin

Les services de la Société des transports de la région dijonnaise (STRD) donnent généralement satisfaction aux usagers dans la tranche horaire de 6 h à 20 h mais cette fourchette ne répond pas à tous les besoins de la population qui souhaite également disposer de services le soir et le dimanche matin.

#### 1.1.1. Services du soir

Comparativement à d'autres agglomérations de même importance, Dijon se situe en mauvaise position. Nancy est desservie jusqu'à 24 heures pour les services de nuit, Besançon également, par un réseau simplifié; Caen jusqu'à 22 heures sur ses lignes principales.

Les membres du personnel hospitalier qui quittent l'hôpital après 20 heures, les cheminots qui se rendent en gare, et les voyageurs utilisant la SNCF ont des besoins de transport à ces heures-là.

Arriver de Paris ou de Lyon par un train du soir n'est pas sans problèmes, car regagner son domicile nécessite :

- soit de prendre un taxi, après une longue attente (souvent près de la demi-heure !) et acquitter une course onéreuse. « Pour quoi améliorer la vitesse des trains si on doit perdre son temps à l'arrivée ? »
- soit de prendre sa voiture personnelle garée au parc de stationnement (coût très élevé) ou dans le quartier de la gare, mais avec d'énormes difficultés.
- soit de demander à une tierce personne de venir vous attendre à la gare quelle que soit l'heure ou la distance.

Ces trois solutions ne conviennent à personne. La dernière enquête faite par le District fait apparaître également que les Dijonnais sortent le soir pour leurs loisirs, en particulier le samedi soir. Là aussi, la voiture personnelle est indispensable. Pas de voiture, pas de culture.

Il est certain que l'organisation des services en soirée aurait des conséquences bénéfiques sur le développement des loisirs et des spectacles.

#### 1.1.2. Services du dimanche matin

À Dijon, les services de la STRD commencent à 13 heures,

(1) Commission des transports collectifs, 25, rue Parmentier, 21100 Dijon, tél. : 72.41.10.

alors que dans les villes citées en référence les services débutent à partir de 6 heures à Nancy et à Besançon, à partir de 9 heures à Caen.

Ainsi, à Dijon, le personnel des services publics, les voyageurs et les familles souhaitant se réunir pour la journée dominicale sont privés de transports en commun. A ce sujet, l'enquête menée par le district et confiée à l'INSEE ne fait pas apparaître les besoins de la population en transport le dimanche matin. Nous pensons qu'il s'agit là d'un oubli regrettable eu égard à la crédibilité d'une telle enquête, mais non intentionnel.

#### 1.1.3. Propositions de la commission

Les membres de la commission estiment que l'agglomération peut, sans provoquer un déficit budgétaire insurmontable, faire fonctionner quelques services sur les grands axes ou sur des circuits — comme c'est le cas dans les villes précitées — avec des fréquences réduites, au moins au début de l'opération.

Ces services supplémentaires pourraient être financés en partie ou en totalité par une meilleure rentabilité des lignes actuelles grâce à une amélioration des vitesses de circulation.

- Réduire le nombre des stations. Une station correspond en moyenne à un arrêt de 18 secondes environ. Les

Fig. 1. La rue du Bourg est une rue très animée du centre de Dijon (photo M. Quidort).





Fig. 2. Autobus articulé Heuliez, rue de la Liberté, au carrefour du Mirvin (photo M. Quidort).

stations doivent-elles être aussi nombreuses ? Doivent-elles être aussi rapprochées que celles par exemple de la rue Saint-Martin à Fontaine-lès-Dijon ? Sont-elles nécessaires de chaque côté d'un carrefour ? Exemple : Mirande-Voltaire.

La distance moyenne à Dijon et en banlieue varie autour de 350 m. Celle des autobus parisiens entre 400 et 500 m ville et banlieue confondues et celle des stations de métro oscille autour de 700 m.

Nous pensons que l'on pourrait supprimer un certain nombre de stations. Certes un choix est à faire, mais n'est-il pas préférable de faire 150 à 200 m de marche à pied pour se rendre à une station, et disposer de moyens supplémentaires qui permettraient la création de services le soir et le dimanche matin ?

— *Réduire les temps d'arrêt.* Les temps d'arrêt sont fonction du temps nécessaire à chaque voyageur : monter, oblitérer sa carte ou prendre un billet auprès du chauffeur. Or, une ville comme Zurich a installé des distributeurs-composteurs de cartes et de billets à chaque station. Le voyageur suisse n'a plus qu'à monter dans l'autobus. Plus d'attente à la porte, plus de vente à l'intérieur du véhicule, plus d'appoint de monnaie, d'où gain de nombreuses et précieuses secondes.

— *Réduire les attentes aux feux des carrefours.* Il n'est pas rare que la durée des arrêts avoisine la minute. La généralisation des ondes vertes donnant priorité aux transports en commun améliorerait les vitesses de circulation.

Parallèlement à cet effort, une politique hardie pourrait être menée entre le district et les communes en faveur de couloirs réservés aux autobus, comme l'ont fait certaines villes suisses et hollandaises.

En jouant sur tous ces postes, de nombreuses ressources pourraient être dégagées et compenser le coût des services du soir et du dimanche matin. Nous pensons que, bien qu'ancienne, cette revendication doit être à nouveau étudiée.

## 2. Extension du district de l'agglomération dijonnaise

C'est un problème qui semble très délicat puisqu'il a entraîné la démission du Président Royer « qui rêvait d'un grand district ». Il ne paraît cependant pas sans issue, si l'on veut bien mettre entre parenthèses les luttes politiques du conseil de district.

Quatre communes n'ont pas été admises à rejoindre les neuf communes du district, alors que d'autres étaient prêtes à

### 1.2. Abrisbus

Prenez l'autobus et écoutez les réflexions des usagers les jours de pluie, de neige ou de vent ! Interrogez les chauffeurs qui, tous les jours, entendent les doléances des voyageurs. Vous en déduirez certainement que les abris ne sont ni assez nombreux, ni confortables.

Une enquête faite en janvier 1981 (un effort a été fait depuis mais l'équipement est encore insuffisant) par les membres de l'association, nous a permis de constater que les taux d'équipement en abribus variaient en fonction des communes et des lignes.

Ainsi dans les deux sens confondus, nous avons noté que Talant arrivait en tête avec 46 % de ses stations équipées, devant Chenôve 42 %, Dijon et Longvic 38 %, Quetigny 31 %, Fontaine 23 %, Plombières 26,5 %, Saint-Apollinaire 12 % et Ahuy avec une seule station équipée.

Par ligne et dans le sens le plus favorable terminus - centre-ville, exception faite de zones industrielles où le pourcentage est très faible, nous avons noté qu'à Dijon, la ligne 9 n'avait que 20 % de ses stations équipées, alors que la ligne 4 arrivait en tête avec 67 %. En banlieue, la ligne 6 Saint-Apollinaire était sans équipement, alors que les lignes 5, 7 et 16 à Chenôve étaient pourvues à 100 %.

Il est nécessaire que l'effort entrepris soit poursuivi par les municipalités. En ce qui concerne le confort, nous demandons que les minuscules auvents en tôle soient remplacés ; ils n'abritent personne et ne satisfont que les responsables de ces installations qui vraisemblablement n'ont jamais attendu un autobus un jour de pluie ou de neige.

Pour éviter ces erreurs, nous souhaitons que le cahier des charges soit plus exigeant. Il doit tenir compte :

- de l'orientation,
- des vents dominants avec protection jusqu'au sol,
- de l'éclairage,
- des équipements (horaires accessibles dans tous les cas, sièges, etc.).

Quant aux abribus en site classé, nous estimons que les services d'architecture des communes sont compétents pour adapter les abris au style des lieux de stationnement (voir Grenoble) et à n'en pas douter, ils seront plus esthétiques que les voitures garées en ces lieux !

### 1.3. Déplacements des handicapés

Les problèmes propres aux handicapés doivent être résolus avec l'aide de leurs associations. Toutefois, nous estimons que la solution des services spéciaux, bien que ségrégative, présente une amélioration leur permettant des déplacements plus aisés.

La ville de Nancy avec le *Groupe pour l'insertion des handicapés physiques (GIHP)* affecte actuellement 6 véhicules spécialement adaptés pour un parcours annuel de 122 000 km. Le district de l'agglomération dijonnaise pourrait proposer des solutions du même type.

Parallèlement, nous souhaitons qu'un effort intercommunal soit fait pour améliorer la voirie et les accès de tous les établissements publics aux fauteuils des handicapés.

poser leur candidature. Tout en étant groupées dans l'est de l'agglomération, elles sont différentes en importance, en équipement industriel, en éloignement par rapport aux têtes de lignes existantes.

Notre commission a étudié les besoins de déplacements des populations des communes périphériques en examinant les données de l'INSEE. Dans un rayon de 10 km, 25 communes

regroupent 30 000 personnes; 56 % des actifs de ces communes travaillent dans le district, les différents taux allant de 43 % à 75 %; en sens inverse, près de 10 000 personnes habitant dans le district travaillent dans cette première couronne.

Les déplacements journaliers à l'intérieur de cette couronne nécessitent environ 20 000 litres d'essence uniquement pour les déplacements domicile-travail. A ces chiffres viennent s'ajouter les déplacements des élèves et ceux nécessaires aux achats et aux loisirs.

Entre 1975 et 1982, la population de Dijon est passée de 156 000 à 145 000 habitants, cette régression s'effectuant au profit des communes de la couronne périphérique du district; l'intégration de ces communes est donc souhaitable pour de nombreuses raisons.

## 2.1 Aspect philosophique

Le district de l'agglomération dijonnaise est limité à neuf communes et compte 225 000 habitants. En réalité, au-delà des limites de ces communes, c'est un ensemble complexe d'individus vivant dans un espace mal défini.

Tissu humain, mouvant — qui tend à se réduire la journée aux pôles actifs de l'agglomération — il s'étire le soir et recouvre un ensemble d'une quarantaine de communes. Ses trames très serrées durant la journée s'étalent le soir puis s'allongent au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre.

L'amplitude du mouvement dans l'ensemble des communes de la première couronne est comparable à celui des communes du district, hormis Dijon puisque nous notons 56 % de déplacements contre 60 %. Ces chiffres confirment que le mode de vie de ces populations est du type urbain c'est-à-dire que travail, écoles, achats, loisirs dépendent de la ville, mais aussi que les richesses créées par ces populations suburbaines profitent essentiellement aux communes du district. Pour ces raisons, nous pensons que la solidarité intercommunale doit jouer pleinement même et surtout pour les petites communes défavorisées économiquement.

Notre principe est que les transports doivent desservir à la fois la périphérie et le centre de toute l'agglomération.

## 2.2 Aspect géographique

Géographiquement, cette couronne pourrait être incluse dans le schéma départemental des transports; pour les raisons exposées ci-dessus, nous considérons que les besoins de cette zone sont spécifiques et très différents de ceux des autres localités du département; par contre, ils sont identiques à ceux des communes du district.

Une personne de la campagne vient à la ville pour une demi-journée ou pour une journée. Celle de la périphérie ne vient que pour le temps nécessaire à l'objet de ses déplacements, dont les motifs sont très nombreux et variés.

Les actifs partent à leur travail et en reviennent à des heures très différentes, l'adolescent va au lycée pour un ou deux cours, puis rentre à la maison, une mère de famille fait ses achats, consulte un médecin ou un dentiste, ou se rend dans une cité administrative pendant que les enfants sont à l'école, etc. De tels besoins ne peuvent être couverts que par des fréquences nombreuses, que seule une organisation de type urbain peut offrir. C'est la solution choisie par exemple par la ville de Nancy qui a confié à la CGFTE (Compagnie générale française de transports et d'entreprises) la desserte de ses services suburbains avec 59 km de lignes pour un total annuel de plus de 900 000 km.

Pour la couronne dijonnaise située entre 10 et 15 km, où le taux moyen de déplacement des actifs tombe à 31 % et celui de la couronne de 15 à 20 km à 19 %, la solution est à imaginer là dans le cadre du schéma départemental des transports collectifs avec un trafic renforcé, car les besoins de



Fig. 3. La distance moyenne entre deux arrêts de la STRD varie autour de 350 m; ci-dessus un autobus articulé place Darcy (photo M. Quidort).

déplacement ne sont plus les mêmes, à l'exception peut-être de quelques communes importantes telles que Gevrey-Chambertin et Arc-sur-Tille.

Pour satisfaire les besoins des communes de la première couronne, nous pensons qu'un prolongement d'environ 7 km en moyenne d'une dizaine de lignes serait nécessaire.

## 2.3. Aspect économique

Par souci de réalisme, nous avons voulu connaître les incidences financières de l'opération. La commission a étudié approximativement les coûts et les recettes d'une couverture géographique correspondant à la première couronne (rayon de 10 km). Ces chiffres n'ont pour objectif que d'indiquer un ordre de grandeur.

Les hypothèses d'extensions et de fréquences n'ont rien d'absolu et elles devraient correspondre aux besoins particuliers des communes qui en auraient fait la demande; les prolongements suivants ont été pris en considération:

- Talant - Hauteville par Daix,
- Zone industrielle Est - Norges par Bretigny - Bellefond - Ruffey,
- Saint-Apollinaire - Orgeux par Varois,
- Quetigny - Arc-sur-Tille par Couternon,
- Quetigny - Bresse par Chevigny-Saint-Sauveur,
- Dijon - Péjoces - Crimolois par Neuilly - Sennecey,
- Longvic - Saulon-la-Rue par Fenay - Domois - Ouges,
- Chenôve - Gevrey par Fixin - Marsannay,
- Plombières - Corcelles-les-Monts par Velars.

L'ensemble correspond à environ 70 km de lignes supplémentaires. La fréquence moyenne, évaluée à 22 allers-retours quotidiens, serait adaptée en fonction des besoins. Compte tenu des pondérations dominicales et des services d'été, l'offre kilométrique supplémentaire serait de 100 000 km d'où une augmentation de 14,12 % du kilométrage de 1981.

Le coût kilométrique total en zone suburbaine (STRD, contribution districale et incidence financière sur l'administration générale) peut être estimé à 16,00 F. Ainsi les dépenses annuelles se monteraient à 16 000 000 F.

Les recettes prévisionnelles ont été calculées par référence au budget du district en 1981.

Recettes directes	5 500 000 F
Taxe versement-transport	5 100 000 F
Dotation globale	2 400 000 F
	<hr/>
	13 000 000 F
Déficit prévu	3 000 000 F

Si les communes de cette couronne avaient été imposées par le district, elles auraient versé en 1981 :

— au titre de la taxe foncière sur les propriétés bâties	514 000 F
— au titre de la taxe foncière sur les propriétés non bâties	210 000 F
— au titre de la taxe d'habitation	637 000 F
— au titre de la taxe professionnelle	1 182 000 F
	<hr/> 2 543 000 F

Ainsi le déficit total est très faible et pourrait être comblé par d'autres recettes, voire une tarification adaptée, etc.

Le rapport des impôts qui seraient versés par ces communes sur ceux versés par les communes du district est de 13,91 %. Il correspond à celui de l'augmentation du réseau envisagée de 14,12 %.

Ces communes apportent actuellement dans les caisses du district des sommes non négligeables — de l'ordre de 4 à 5 millions de francs — par l'intermédiaire des taxes versement-transport et professionnelles et ceci sans

contrepartie, ce qui inverse l'apparent déficit ci-dessus.

En ce qui concerne les investissements estimés à une dizaine de millions pour l'augmentation du parc, il nous semble que :

- d'une part, le département pourrait subventionner le district car il serait déchargé de services voyageurs importants et de ramassages scolaires.
- d'autre part, une aide de l'État pourrait intervenir dans le cadre des extensions de réseaux de transports en commun, pour lesquels le budget de l'État avait prévu 70 millions en 1981.

S'agissant de la tarification, une amélioration pourrait être apportée par la création d'un abonnement de type *Carte orange* de la région parisienne. Elle permettrait aux personnes venant travailler à Dijon et utilisant les lignes SNCF ou d'autres réseaux, d'emprunter les autobus urbains avec le même type de transport.

Dans le cas d'une extension du district, nous citons en exemple la ville de Zurich qui, avec ses distributeurs-compositeurs délivre des cartes et billets pour petits, moyens et longs trajets adaptés à chaque ligne.

### 3. Conclusion

Des améliorations dans l'organisation des transports en commun au sein du district de l'agglomération dijonnaise ont été constatées dans les fréquences et le confort ; elles sont appréciées par les habitants de l'agglomération. Toutefois, un certain nombre d'améliorations importantes restent à faire.

Pour les communes périphériques, nous pensons que le conseil du District devrait revenir sur sa décision : l'intégration des quatre communes candidates aurait valeur de test et permettrait d'envisager avec plus de précision l'intégration

de nombreuses communes intéressées.

En plus de la solidarité intercommunale déjà signalée, l'intégration des communes périphériques réduirait la consommation de carburant et la pollution de l'air, améliorerait le budget de nombreuses familles et entraînerait la création d'un certain nombre d'emplois.

La ville de Dijon et notamment le centre-ville seraient également les premiers bénéficiaires au niveau des places de stationnement libérées des voitures de la périphérie.

## Documentation

(suite de la page 4)

### Ingénieurs des Villes de France

- n° 300 (octobre 1983)  
numéro spécial « Transport-circulation »
  - Transports collectifs urbains et systèmes d'aide à l'exploitation
  - Le système d'aide à l'exploitation de Lorient
  - Parc d'échange voiture transports collectifs
  - Panneaux variables d'information routière en milieu urbain
  - Les contrôleurs de carrefour, situation actuelle et évolution
  - La place de la micro-informatique dans la gestion et l'aide à la maintenance des contrôleurs de carrefours
  - Comment la régulation du trafic urbain influe-t-elle sur la consommation des véhicules en ville
  - Le stationnement payant à la carte (magnétique)
  - Les fichiers municipaux d'accidents de la circulation
- n° 301 (novembre 1983)
  - Les voies cyclables dans Paris ou le droit de cité, au centre d'une métropole, pour les deux-roues légers
  - Les embûches de la circulation en ville pour un aveugle. Comment y remédier

Le numéro : 48 F. PYC-édition, 254, rue de Vaugirard, 75740 Paris Cédex 15. CCP 9388-15 M Paris.

### Techniques CEM

- n° 115
  - Le VAL, métro de Lille, système de transport urbain automatique (10 p., 18 ill.)

Prix non précisé. A commander à CEM, 37, rue du Rocher, 75383 Paris Cédex 08.

### Le Rail et le Monde

- n° 24 (janvier-mars 1983)
  - Égypte : des turbotrans français entre Le Caire et Alexandrie
  - Sénégal : l'État et le rail
- n° 25 (avril-juin 1983)
  - Singapour : ruée vers le métro
  - Un autorail à Madagascar

Le numéro : 14 F. Éditeur : Office français de coopération pour les chemins de fer et les matériels d'équipement (OFERMAT), 5, rue Pigalle, 75009 Paris. CCP 9062-28 Paris.

### Carril

(organe de l'Associació d'amics del ferrocarril)

- n° 4 (juin 1983)
  - Les voitures métalliques « 5000 » et dérivées (1<sup>re</sup> p.)
  - Les éléments 3500/6500 des FEVE
  - Chemins de fer de la Généralité de Catalogne : la modernisation
- n° 5 (septembre 1983)
  - Nouveaux éléments pour les chemins de fer de la Généralité de Catalogne (1<sup>re</sup> p.)
  - Les voitures métalliques « 5000 » et dérivées (2<sup>e</sup> p.)
  - Les wagons les plus récents de la RENFE
- n° 6 (décembre 1983)
  - Nouveaux éléments pour les chemins de fer sur la Généralité de Catalogne (2<sup>e</sup> p.)
  - Le nouveau parc marchandises de la RENFE
  - Nouvelles voitures-buffet et voitures-restaurant de la série 9000

Chaque numéro comporte en outre une rubrique « nouvelles brèves » très développée sur les chemins de fer et transports urbains espagnols.

Le numéro : 350 ptas. AAFCB, Edificio Aduana, 2<sup>o</sup> piso, Estación-Término, Barcelona 3.



## Les pages de la FNAUT

### Promotion des transports collectifs

La FNAUT réclamait depuis assez longtemps l'organisation à l'échelon national d'une campagne de promotion des transports collectifs utilisant tous les médias pour ne pas se réjouir du lancement de la campagne entreprise, sous l'appellation « La sève de la ville », en faveur des transports urbains.

Cette campagne a été présentée officiellement comme associant tous les partenaires, ce qui n'a pas manqué de nous faire sursauter, le partenaire « usager » ayant été en effet oublié tant pour la préparation que pour la réalisation. Une concertation tout au moins eût été souhaitable, et notre Fédération, forte de son expérience et de celle de ses Associations, aurait bien volontiers apporté son concours. Elle n'aurait pas manqué, par exemple, de souligner que pour être réellement profitable cette incitation à gros moyens doit s'accompagner d'une très sérieuse amélioration des services dans nombre de villes.

Émettons le souhait que cette campagne ne reste pas sans lendemain, et qu'une initiative du même genre et de même importance voie le jour prochainement pour la promotion des transports ferroviaires sur l'ensemble du territoire (car il n'y a pas que le TGV) et pour celle des transports routiers complémentaires du rail.

### Transports en zone rurale

Depuis l'affirmation, dans la Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, du « Droit au transport », l'absence dans de très nombreuses zones rurales de tout moyen de transport collectif ouvert au public est devenue une préoccupation de première importance.

À l'initiative de la Fondation de France et du Conseil Régional Midi-Pyrénées, des Journées d'études ont eu lieu les 5 et 6 octobre sur ce thème dans la station ariégeoise d'Ax-les-Thermes. La FNAUT y était représentée par son Président et plusieurs responsables d'associations.

On peut retenir des débats qui ont eu lieu qu'aucun problème de transport, y compris dans les zones à faible densité d'habitat, n'est insoluble, si existe la volonté, notamment de la part des élus, de rechercher puis d'appliquer une solution appropriée à chaque cas. Des exemples de réalisations, de transports à la demande en particulier, ont été cités, notamment dans la Région Midi-Pyrénées, la première à s'être penchée d'une manière approfondie sur ces problèmes de dessertes rurales.

Nous recommandons vivement aux responsables des Associations de la FNAUT de s'intéresser au cas des localités rurales privées de transports collectifs qui pourraient exister dans leur secteur, et d'entrer en rapport éventuellement, en vue d'actions conjointes auprès des élus concernés, avec les groupements particulièrement sensibilisés par ce problème que sont les Associations familiales rurales et les Clubs ruraux de personnes âgées.

### Amélioration des matériels de transport routier collectif

Le Ministère des Transports a décidé d'apporter une attention particulière à l'amélioration de ces matériels en vue de les rendre plus performants à tous égards, y compris la sécurité.

Il a créé à cet effet un Comité d'orientation stratégique auquel seront rattachés trois Comités de développement par type de matériel : autocars, autobus, trolleybus.

La FNAUT a été appelée à représenter les usagers dans tous ces Comités, qui comprendront en outre des représentants de l'Administration, des élus et des transporteurs. Elle accueillerait bien volontiers, en prévision des travaux de ces Comités, toutes remarques ou suggestion ayant pour objet une meilleure adaptation des matériels de transport routier aux besoins et souhaits des usagers.

### « A pied, à vélo, en bus, en tramway »

C'est le titre d'une nouvelle plaquette sur les transports urbains diffusée par la FNAUT. Ce titre laisse deviner que la transformation de Paris en circuit de formule 1 envisagée (un temps) pour le mois d'août prochain ne fait pas partie des propositions de la FNAUT. On y trouve détaillés par contre, avec de nombreuses photos à l'appui : les principes sur lesquels devraient reposer les nouveaux « Plans de déplacements urbains » prévus par la Loi d'orientation des transports intérieurs ; six conditions que doivent remplir les transports collectifs ; les différents moyens d'inciter à la marche à pied et à l'utilisation de la bicyclette, « véhicule d'avenir » ; les vertus du tramway comparé aux autres modes de transport « nouveaux ».

Commandes à adresser à la FNAUT (5 F pièce, 20 F les 10, 100 F les 100 : prix pour les associations).

### A propos de la « VMI » Ermont-Invalides

La liaison vallée de Montmorency - Invalides, telle qu'elle est actuellement lancée, ne prévoit pas de station de correspondance entre cette future ligne de RER et les diverses lignes de la banlieue ouest aboutissant à la gare Saint-Lazare.

Cette erreur, grave pour l'avenir, est immédiatement apparue à la FNAUT, qui a saisi le Cabinet du Ministre des Transports dès le 25 mai 1982.

Il est en effet particulièrement regrettable de construire à grands frais un tunnel entre Pères-Levallois et la future gare de Saint-Ouen vingt mètres sous le tracé — pourtant réaménageable — de l'ancienne ligne de ceinture alors que, si l'on admet le principe d'une telle dépense, il valait mieux faire passer le tunnel sous la station Pont-Cardinet, six cents mètres plus au sud, puis sous les rues Cardinet et Pouchet.



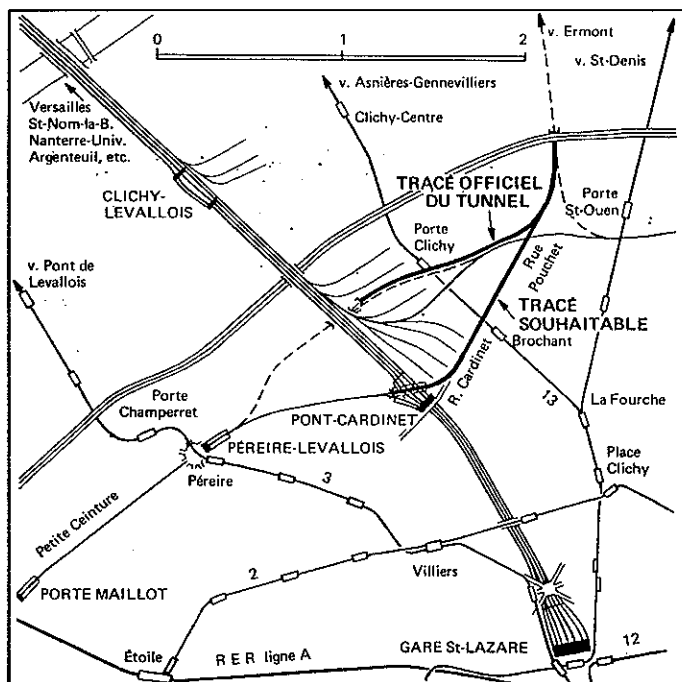


Fig. 1. Si les Pouvoirs publics admettent le principe de faire les frais d'un tunnel, autant que celui-ci soit construit à la bonne place !

En tout état de cause, pour ménager l'avenir, pourquoi ne pas exploiter temporairement **en surface** la petite ceinture, avec rebroussement provisoire à la porte Saint-Ouen ? Plusieurs réseaux de banlieues étrangers — et même le métro de Bruxelles — exploitent des lignes à fréquence élevée avec rebroussement ; cela donnerait le temps de décider à bon escient... et de retenir une solution moins saugrenue.

### Nouveau siège social de la FNAUT

La nouvelle adresse de la **FNAUT** est celle du local : 32, rue Raymond-Losserand, Paris 14<sup>e</sup>, métro Gaîté ou Pernety, bus 28, 58, 62.

La **FNAUT** dispose dans ce local d'un téléphone avec répondeur : le numéro est (1) 335 02 83.

## Nouvelles des associations

### Les Droits du Piéton

#### • Contribution au 9<sup>e</sup> Plan

L'Association nationale « les Droits du Piéton » fait des propositions concrètes au groupe de politique des transports du 9<sup>e</sup> Plan dont les travaux se sont déroulés durant le premier semestre 1983. Ainsi par exemple, en matière de plan de déplacements urbains, quatre types de réseaux sont à prévoir :

- un réseau de transports collectifs caractérisé par une priorité absolue reconnue à ceux-ci tout le long de leur parcours, que ce soit dans les rues, dans les avenues ou à la traversée des carrefours, et par l'identité des trajets aller et retour ;
- un réseau de cheminements cyclables reliant entre eux les principaux pôles d'activités et quadrillant la ville en offrant une sécurité totale ;
- un réseau de cheminements piétons incitant à la marche pour les déplacements de moins d'un kilomètre, favorisant les achats quotidiens, invitant à la découverte de la ville et à la promenade, en toute quiétude même dans les traversées de la chaussée ;
- la voiture ne doit venir qu'en dernière place, elle ne doit pas être le moyen le plus rapide d'aller d'un point à un autre ; en effet, la place étant limitée, il se trouvera de fait que les trajets en voiture seront souvent allongés au contraire des autres modes de déplacements.

### AUTRE

#### • Damiers et couloirs

L'Association des usagers des transports et de la rue (Paris) a peint le 6 juin 1983 un damier à l'intersection des rues Mogador et Saint-Lazare pour faciliter la circulation des autobus. Ce type de marquage horizontal était jusqu'à présent inconnu à Paris, mais on le rencontre fréquemment en province et à l'étranger.

La qualité du travail effectué (voir photo prise le 3 novembre 1983, soit 5 mois après) a encouragé l'AUTRE à reprendre ses pinceaux pour installer un couloir pour autobus long de 120 m en face de la gare Saint-Lazare. Les bénéficiaires de cette opération sont très nombreux puisque à cet endroit la RATP transporte 10 000 personnes à l'heure de pointe.



Fig. 2. Des damiers prolongeant les couloirs réservés dans les carrefours parisiens : ce ne sont pas, hélas, les services de la voirie qui les dessinent, mais quelques adhérents de l'association l'AUTRE (photo AUTRE).

Fig. 3. Cinq mois après son aménagement, le damier situé à l'angle des rues Mogador et Saint-Lazare avait bien résisté (photo AUTRE).



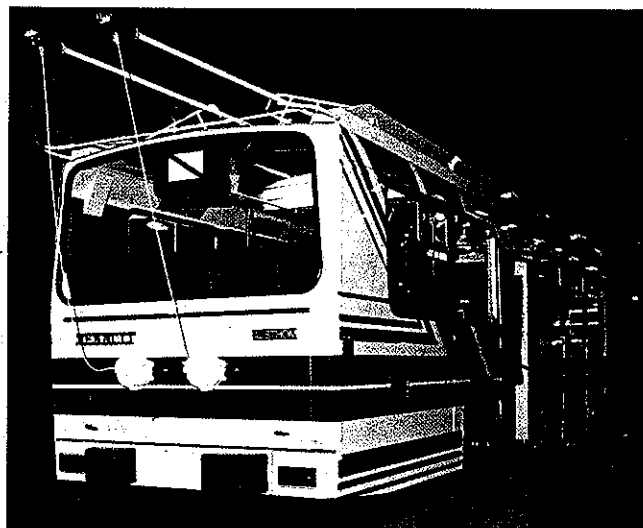
# **pour le développement des transports urbains**

**métro**  
métro de Paris  
(MF77)



**tramway**  
le "métro léger"

**trolleybus**  
Saint-Etienne



en collaboration avec R.V.I.

## **ALSTHOM TRANSPORT**

**matériels ferroviaires**

**ALSTHOM-ATLANTIQUE**

une "entité industrielle"  
de renommée mondiale

**ALSTHOM-ATLANTIQUE**

Division matériels de transport ferroviaire  
Tour Neptune - Cedex 20 - 92086 Paris-La Défense  
Tél. : (1) 778.13.28 - Télex : ALSTR A 611 207 F