

Transports urbains à Curitiba : la continuité technocratique

Richard DARBÉRA
L'Œil - Créteil

TABLE DES MATIERES

I - INTRODUCTION

- * Le cadre économique
- * L'évolution des transports à Curitiba

II - TRANSPORT ET URBANISME : LE "MODELE" DE CURITIBA

- * La formule d'occupation des sols
- * Le couloir de transport dans l'axe structural
- * Les transports dans le centre-ville de Curitiba
- * Le trafic de banlieue et le trafic inter-urbain

III - LES MOMENTS CLE DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS A CURITIBA

- * 1955. Le Major Ney Braga et les "aires sélectives" de transport
- * 1960. L'épreuve de force
- * 1965. La création de l'IPPUC et le Plan Préliminaire
- * 1972. L'homme du "Calçadão"
- * 1974. Le Maire, la Banque et le "Bus express"

IV - LA CONTINUITÉ DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS A CURITIBA

- * Le "Parrain" ou une affaire de famille
- * Concurrents et outsiders
- * Le pragmatisme paranaense
- * Les acteurs économiques sont arrivés trop tard

REFERENCES

I - INTRODUCTION

Curitiba est souvent présentée par les Brésiliens eux-mêmes comme la métropole la plus européenne du Brésil, et ce n'est certainement pas l'Européen de passage qui démentirait cette affirmation. En effet, dans ce pays tropical, le climat y est presque tempéré (il a même neigé en 1975) et jusqu'à une époque récente, les enfants d'immigrants européens (Polonais, Allemands, Italiens), y étaient majoritaires.

Mais ce qui donne à Curitiba son visage de grande ville européenne de province, c'est la marque d'une politique urbaine dont le transport est l'instrument essentiel. Les squares nombreux, les allées piétonnes avec leurs jardinières fleuries, les façades anciennes restaurées, le mobilier urbain "design", marquent le souci d'un urbanisme à l'échelle humaine, souci qui fait généralement défaut dans les villes qui connaissent une très forte croissance, notamment au Brésil.

Le succès de la planification des transports à Curitiba est internationalement reconnu. A partir de 1975, le "modèle" de Curitiba a été présenté régulièrement dans toutes les principales conférences internationales sur les transports urbains. Dans ces conférences, à la fin de l'exposé du cas de Curitiba, la question est invariablement posée de la transférabilité du modèle vers les autres villes des pays en voie de développement. Les arguments contre la transférabilité sont que les habitants de Curitiba sont plus riches que ceux des autres métropoles brésiliennes ou encore que la municipalité est plus riche (Bell, 1974), ou bien que la richesse y est mieux répartie entre les habitants ou enfin que la culture européenne ou le niveau d'éducation explique le civisme de la population qui explique à son tour l'acceptation des politiques de transports, etc...

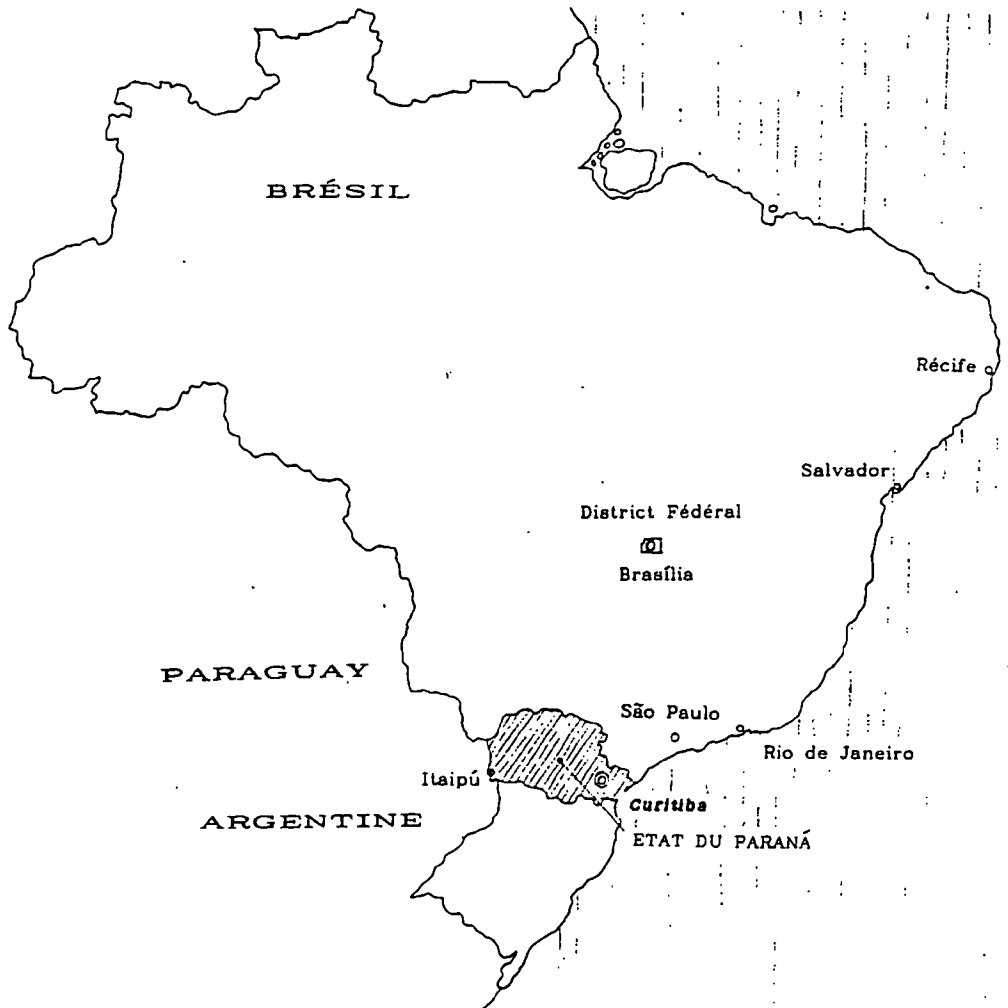
Une étude comparative portant sur plusieurs villes brésiliennes (Darbéra, 1983, pp.218-25) a montré que si on ne peut pas les nier totalement, ces arguments n'en sont pas moins très relatifs. A notre avis, les raisons du succès de la politique des transports de Curitiba sont en effet très spécifiques à la ville, mais cette spécificité est d'un autre ordre: elle tient à un concours de circonstances historiques, économiques et institutionnelles. C'est ce que nous allons tenter de démontrer.

* Le cadre économique

Le municépe de Curitiba est la capitale administrative du Parana. Un peu excentré par rapport aux foyers de développement que le Brésil a connus aux siècles passés, le Parana est devenu aujourd'hui une des locomotives de la croissance brésilienne. C'est par exemple sur son territoire que l'on construit Itaipu, le plus grand barrage du monde.

Dans les années 1930 et 50, le Parana a connu un développement économique important par son agriculture. Cette agriculture, tournée vers l'exportation, y tient toujours une grande place. Elle garde au Parana son caractère d'Etat agricole (13% de la production agricole nationale). Mais à partir du milieu des années 60, l'industrie a pris le relais. Ce développement a entraîné, avec un retard de quelques années, un flux migratoire important du Nord du Brésil vers le Parana, puis vers ses principales villes, dont Curitiba. En 25 ans, la population de Curitiba a quintuplé. Entre 1955 et 1982, une ville comme Cannes a atteint la taille de Marseille et Lyon réunies.

Figure 1 - Curitiba, le Parana et le Brésil



Capitale de l'Etat du Parana, Curitiba est d'abord une ville administrative. D'après le recensement de 1970, parmi les neuf régions métropolitaines, Curitiba est celle qui présentait le plus fort pourcentage de la population active occupée à des tâches administratives, scientifiques ou techniques (32% contre une moyenne de 26% pour l'ensemble des régions métropolitaines).⁽¹⁾

Curieusement, le très récent développement industriel de Curitiba n'est pas directement lié à la croissance économique de l'Etat. En effet, la mise en valeur du Parana s'est produite comme une extension de la frontière agricole d'un Etat voisin, celui de São Paulo et le réseau de transport (rail et route) s'est naturellement consolidé en privilégiant les relations entre le Nord du Parana, la ville de São Paulo et Santos, son débouché sur la mer. Les industries agro-alimentaires, les entrepôts, les banques agricoles, les sociétés de transports, etc... ne se sont donc pas localisés à Curitiba. Par contre, le développement économique de l'Etat du Parana a entraîné un développement de son administration, et donc de Curitiba, sa capitale administrative, en grande partie grâce à la fiscalité sur l'activité économique (ICM). Le moteur de la croissance démographique de Curitiba était donc le développement des emplois administratifs et de ceux du secteur para-public, dont les banques de développement, les instituts de formation et de recherche, etc... Le développement industriel de Curitiba est le résultat d'une politique volontariste du pouvoir municipal pour diversifier l'emploi dans la ville.

* L'évolution des transports à Curitiba

Comme toutes les métropoles brésiliennes, Curitiba a connu l'époque des tramways hippomobiles dans les années 1880, puis leur électrification par des compagnies anglaises dans les années 1910.

Dans les années 1914-30, il a même circulé dans les rues de Curitiba des tramways construits en France par Nivelles (Zaruch, 1975, p.14). De cette époque, Curitiba a gardé la structure caractéristique d'urbanisation en arête de poisson des banlieues-tramways (cf. Warner, 1962). Il est d'ailleurs piquant de remarquer que les axes qui ont été choisis 70 ans plus tard pour l'implantation éventuelle d'un tramway moderne (IPPUC, 1979) sont ceux des principales lignes de tramways du début du siècle. Mieux, les endroits où on a prévu d'aménager des gares pour les correspondances avec les lignes d'autobus et favoriser le développement de centres secondaires sont justement ceux où le changement de section tarifaire des anciens tramways avait induit le développement de petits commerces et de services.

A partir de 1945, des autobus importés des Etats-Unis ont

1) Note: *Il s'agit d'une classification par occupation et non par secteur d'activité: la gestion des entreprises industrielles, par exemple, est classée dans les tâches administratives.*

progressivement remplacé les tramways. A la disparition de ces derniers, en 1952, on comptait une cinquantaine d'autobus et une centaine d'"autolotações", (sorte de grosse fourgonnette américaine utilisée en taxi collectif).

Depuis, le parc d'autobus n'a cessé d'augmenter - comme le montre le tableau suivant - pour suivre la croissance démographique. Il faut noter que si le nombre de bus pour 1000 habitants s'est maintenu voisin de l'unité, la capacité de ces véhicules a probablement doublé dans la période.

Tableau (1) - Evolution du parc d'autobus urbains à Curitiba, 1958-81

	1958	1962	1966	1971	1976	1981
Parc d'autobus ^a	253	277	361	616	795	821
Nombre de bus (pour 1000 hab.) ^b	0,8	0,7	0,7	1,0	0,9	0,7

Sources et notes : a) Parc de 1958 à 1966: PMC (1966, p.61) ; de 1971 à 1981: Archives du Departamento dos Serviços de Utilidade Publica de la mairie. Ces chiffres comprennent 55 bus "express" en 1976 et 217 bus "express" en 1981

b) Les chiffres de population utilisés ont été calculés par interpolation géométrique entre les recensements décennaux de l'IBGE.

Tableau (2) - Déplacements journaliers en autobus à Curitiba, 1957-79

	1957	1961	1963	1966	1973	1975	1979
Nombre de voyageurs (milliers)	221 ^c	257 ^c	289 ^c	318 ^c	517	515 ^f	796 ^e
Mobilité T.C. ^b	0,76	0,68	0,69 ^d	0,67	0,72 ^d	0,64	0,80
Population (milliers) ^a	291	377	419	466	718	800	996

Sources et notes : a) Les chiffres de population ont été calculés par interpolation géométrique entre les recensements décennaux de l'IBGE

b) La mobilité TC est obtenue en divisant le nombre quotidien de déplacements par la population

c) Prefeitura (1966, p.59)

d) Fouracre (1975, p.2), donne les mobilités TC 0,72 pour 1973 et 0,67 pour 1963

e) Dunin (1979, p.16)

f) Zaruch (1975, p.21)

On ne dispose pas de données exactes sur l'évolution de la mobilité des habitants de Curitiba, car contrairement à ce qui s'est fait dans les autres régions métropolitaines, il n'y a pas eu à Curitiba - du moins jusqu'à une époque récente - d'études de transport de type classique. On ne sait donc pas quel est le nombre journalier moyen des déplacements, ni leur répartition modale, ni les motifs de ces déplacements. Les seules données existantes sur une longue période

sont les nombres de passagers des transports collectifs dans le municiple de Curitiba.

A la lecture du tableau, on voit l'imprécision des données. Imprécision qui a conduit des auteurs (Prefeitura (1966), Fouracre (1975), Dunin (1979)) à conclure un peu vite à une augmentation ou à une baisse de la mobilité TC. En fait, cette mobilité a finalement été très stable, aux alentours de 0,70, ce qui est une moyenne tout à fait commune dans les grandes villes brésiliennes.

Sur le nombre de déplacements en voiture particulière, il existe trois estimations contradictoires, dont on ne sait pas sur quelles bases elles ont été faites. D'après le GEIPOT (1978, vol.VIII, p.35), il y avait en 1976 dans la région métropolitaine de Curitiba 282.000 déplacements par jour en voiture particulière, soit une mobilité VP de 0,24 ou de 0,33, si l'on met tous ces déplacements sur le compte des habitants du municiple. Même dans ce cas, le chiffre paraît faible. Il est en effet équivalent à la moyenne pour les régions métropolitaines, alors que la motorisation à Curitiba est sensiblement plus élevée que la moyenne: 107 voitures et camionnettes d'usage mixte pour 1000 habitants en 1975 contre 91 pour l'ensemble des régions métropolitaines, et 123 pour São Paulo. Une autre estimation faite par Lubomir Dunin (1979, p.11) donne pour le municiple de Curitiba une mobilité VP de 0,70 en 1979. Ce chiffre, probablement plus proche de la réalité, est cependant un peu fort. Il donnerait en effet une répartition modale 50% VP-50% TC, ce qui serait certainement exceptionnel au Brésil. A São Paulo dont la motorisation est sensiblement plus élevée, la part des déplacements effectués en VP n'est que de 35%. Peut-être Lubomir Dunin s'est-il fondé sur une motorisation excessive. Il annonce en effet 200 VP pour 1000 habitants en 1979, alors que la prolongation de la tendance observée par le GEIPOT (1979, p.438) entre 1974 et 1978, donne pour 1979 une motorisation de 117 sur la région métropolitaine. On n'arriverait qu'à 162 si l'on faisait l'hypothèse absurde que toutes les automobiles de la région métropolitaine étaient concentrées dans le municiple de Curitiba. Enfin, d'après une étude citée par Zaruch, (1975, p.21), les 515 000 voyages journaliers en autobus représentent plus des trois quart des déplacements urbains à Curitiba en 1975. Cela implique une mobilité VP inférieure à 0,21.

On peut penser que la mobilité VP doit se situer autour de 0,4 déplacements par habitant et par jour. On voit surtout que ce genre de données n'a pas suscité un grand intérêt de la part des planificateurs et des gestionnaires des transports à Curitiba. Cela ne les a pourtant pas empêchés de concevoir et de mettre en oeuvre une politique de transports urbains aujourd'hui citée en exemple.

Nous verrons dans la section III comment cela a été possible. Mais auparavant il est intéressant de voir en quoi consiste le "modèle" de Curitiba.

II - TRANSPORT ET URBANISME : LE MODELE DE CURITIBA

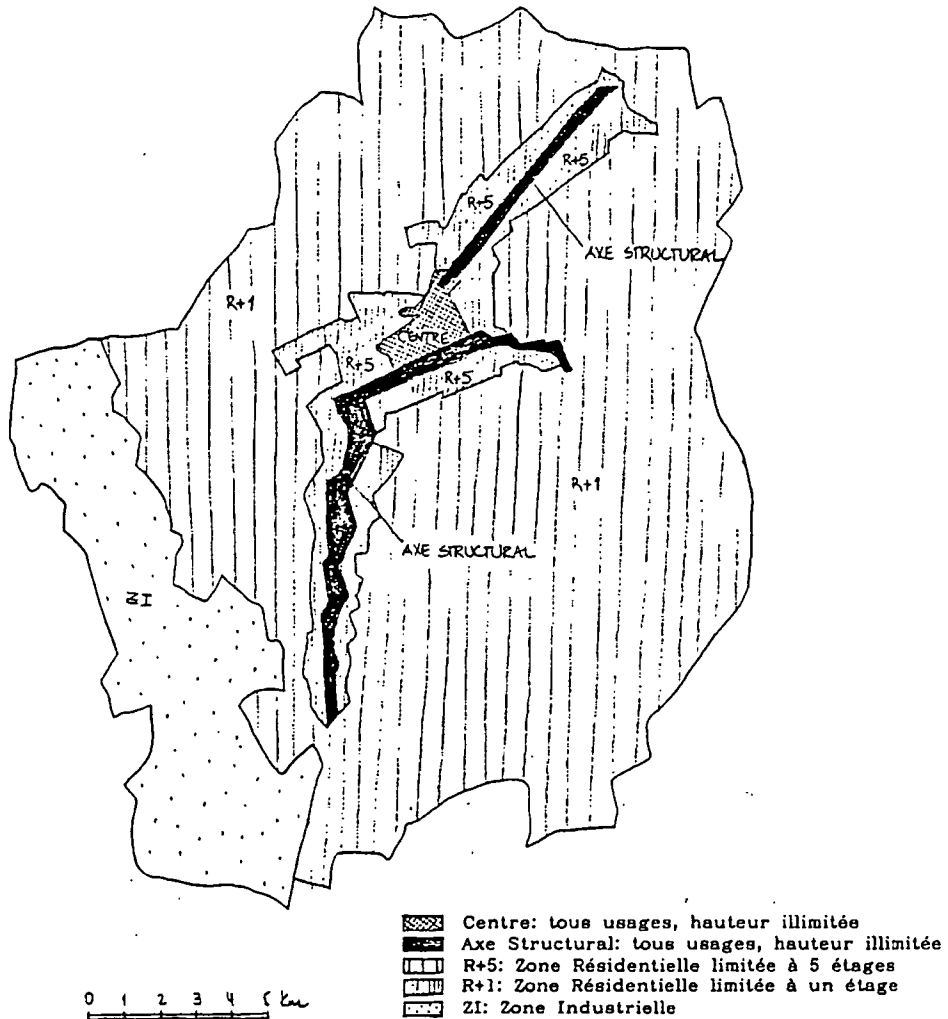
Le succès du système de bus express à Curitiba tient certainement au fait qu'il a été conçu comme partie intégrante d'un plan d'occupation des sols.

* La formule d'occupation des sols

Pour éviter le phénomène classique de la croissance en tache d'huile et son corollaire la destruction et la reconstruction permanente du centre ville, un schéma directeur élaboré en 1965 a défini un "axe structural" Nord-Sud. Sur cet axe, comme dans la zone du centre (strictement délimitée), la hauteur des constructions n'est pas limitée et tous les usages sont permis pour les bâtiments: résidences, bureaux, commerces, activités non polluantes. Dans la proximité immédiate de la zone des axes structuraux, la hauteur est limitée à 6, puis à 4 étages. Enfin, sur le reste de la commune, la hauteur est limitée à 2 étages et l'usage doit être résidentiel. Comme la ville connaît une forte croissance, l'axe structural induit donc une urbanisation linéaire. (cf. figure 2)

Le Plan d'Occupation des Sols est un instrument réglementaire efficace par sa simplicité. A Curitiba, il est employé d'une manière stricte, mais sans rigidité. L'administration, assez avisée, a su l'aménager au cas par cas, pour tenir compte de variables nouvelles, tout en respectant scrupuleusement le principe des axes structuraux. Mais la manière la plus sûre de maîtriser l'urbanisation, c'est l'incitation. A Curitiba, c'est l'offre de transport qui constitue le principal instrument incitatif pour assurer un développement linéaire de la ville. Cette offre est très importante le long de l'axe: deux voies rapides pour la circulation automobile et une ligne de bus express de grande capacité. Elle est nettement moins importante dans le reste de la ville avec des rues de desserte locales et des lignes d'autobus assurant le rabattement vers le bus express.

Figure 2 - Plan d'occupation des sols à Curitiba



* Le couloir de transport dans l'axe structural

Pour implanter l'axe structural, on a choisi une direction où l'on pouvait trouver 3 artères continues, sensiblement parallèles, séparées par un ou deux pâtés de maisons (cf. figure 3). Les deux artères latérales ont été transformées en voies rapides pour la circulation automobile, une dans chaque sens (coupes B dans la figure 4). Sur ces voies qui comportent 3 ou 4 couloirs, le stationnement est interdit, de même que l'implantation de commerces ou d'autres activités engendrant du trafic. Dans la plupart des intersections, les voies rapides sont prioritaires. Il existe aussi quelques croisements en dénivelés, et d'autres commandés par des feux.

Figure 3 - Vue en plan d'une section de l'axe structural de Curitiba

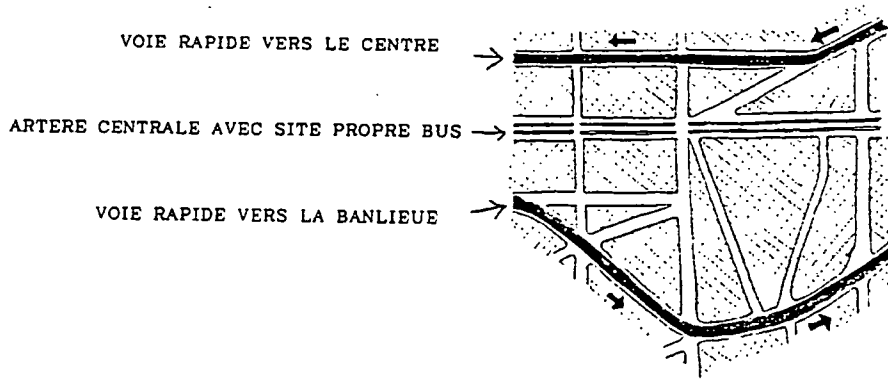
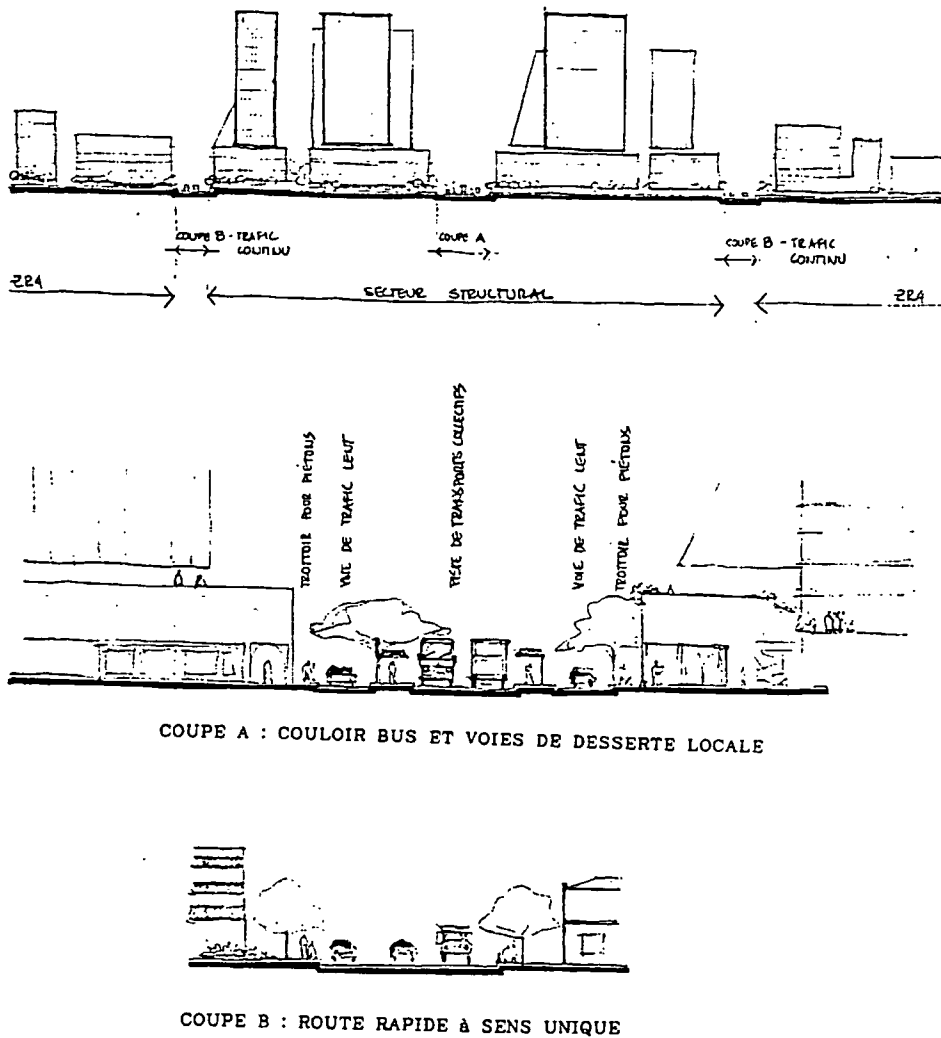


Figure 4 - Vues en coupe de l'axe structural



L'artère centrale est réservée à la ligne de bus express, à la circulation riveraine et au stationnement (coupe A, figure 4). Au centre de l'artère centrale, 2 trottoirs délimitent le canal à 2 voies réservé à la circulation des autobus express dans les deux sens. Par un système de télécommande, les autobus ont généralement le feu vert aux intersections. Les arrêts sont installés tous les 400 mètres. La fréquence de desserte est élevée: à l'heure de pointe, le temps moyen d'attente est de une minute.

Quand le canal réservé au bus express n'occupe pas tout l'espace de l'artère centrale, de chaque côté du canal, une chaussée est consacrée à la circulation lente des voitures et au stationnement pour la desserte des commerces qui sont concentrés dans cette artère centrale (coupe A, figure 4). Les instruments classiques de génie de trafic (sens uniques, bordures de trottoirs) sont utilisés pour empêcher les automobilistes d'emprunter les chaussées de desserte locale dans l'artère centrale pour un parcours supérieur à un pâté de maisons, garantissant ainsi un trafic lent et une meilleure sécurité des piétons.

L'organisation de l'espace dans l'axe structural est donc très simple. Au centre, un canal de transports collectifs "lourds" bordé d'immeubles de grande hauteur et de commerces avec à leurs pieds des espaces d'accès et de stationnement pour les voitures. Et derrière les immeubles, deux voies routières rapides qui tracent la frontière entre l'axe structural et la zone résidentielle.

Il s'agit là, bien-sûr, d'un schéma de principe. A certains endroits, le bâti ou la topographie n'ont pas permis son implantation intégrale. Ainsi, dans certaines rues étroites du centre-ville, la rue entière est réservée au bus express, sans laisser de place pour la circulation locale ou le stationnement. A d'autres endroits, les deux voies routières rapides se retrouvent du même côté par rapport à l'axe du bus express.

La capacité maximum d'une ligne d'autobus en site banalisé est de l'ordre de 1200 voyageurs à l'heure avec une vitesse commerciale (arrêts compris) de 10 à 20 km/h. Le bus express de Curitiba est en site propre, il peut atteindre une capacité de 6000 voyageurs avec une vitesse commerciale de 20 à 30 km/h. Le Plan d'Occupation des Sols appliqué à Curitiba ne tardera pas à entraîner une demande supérieure à cette capacité. Il sera possible alors d'utiliser des bus articulés, puis des tramways modernes, et enfin un métro, quand la demande aura décuplé.

L'avantage de cette urbanisation dirigée autour d'un axe de transport en site propre est la progressivité des investissements nécessaires pour accompagner la demande. Les métros construits dans les métropoles latino-américaines ont coûté très cher, car les emprises n'avaient pas été réservées. Il a donc fallu exproprier, puis détruire et reconstruire les réseaux d'égouts, d'électricité, etc... Ensuite, le saut de capacité entre l'autobus et le métro est tel qu'il faut attendre une dizaine d'années pour que la ville s'organise autour du métro et que la demande rentabilise le fonctionnement. Ainsi, à Rio, malgré le rabattement autoritaire de toutes les lignes de bus

vers le métro (rabattement qui se traduit par l'inconfort d'une correspondance et l'allongement du temps de transport pour les usagers) la demande est insuffisante et la seule exploitation est largement déficitaire. Il n'est donc pas question de songer à amortir l'investissement.

Si l'axe structural est la colonne vertébrale de l'urbanisation à Curitiba, le canal du bus express avec sa grande capacité en est la moelle épinière.

* Le système de rabattement et la gestion intégrée du réseau

Avant la mise en place de la ligne de bus express, presque toutes les lignes d'autobus convergeaient vers le centre de Curitiba. La plupart de ces lignes ont depuis été "rabattues" vers le canal de la ligne express pour l'"alimenter". La tarification a été intégrée pour que le passager ne paye qu'un seul billet.

Cette intégration tarifaire s'est faite en plusieurs étapes. Les transports en commun à Curitiba sont en effet exploités par une dizaine d'entreprises privées. Depuis 1955, la concession des lignes est accordée par la municipalité qui décide du tarif de chaque ligne (et de son actualisation périodique) afin de garantir une "juste" rémunération du capital investi dans les véhicules, avec un amortissement des véhicules en 5 ans (après 5 ans de service urbain, les autobus doivent être retirés de la circulation). Cela suppose aussi que la municipalité puisse contrôler le nombre journalier des dessertes des lignes et éventuellement examiner la comptabilité des entreprises, quand ces dernières contestent les hypothèses de coût d'exploitation utilisées par les services municipaux.

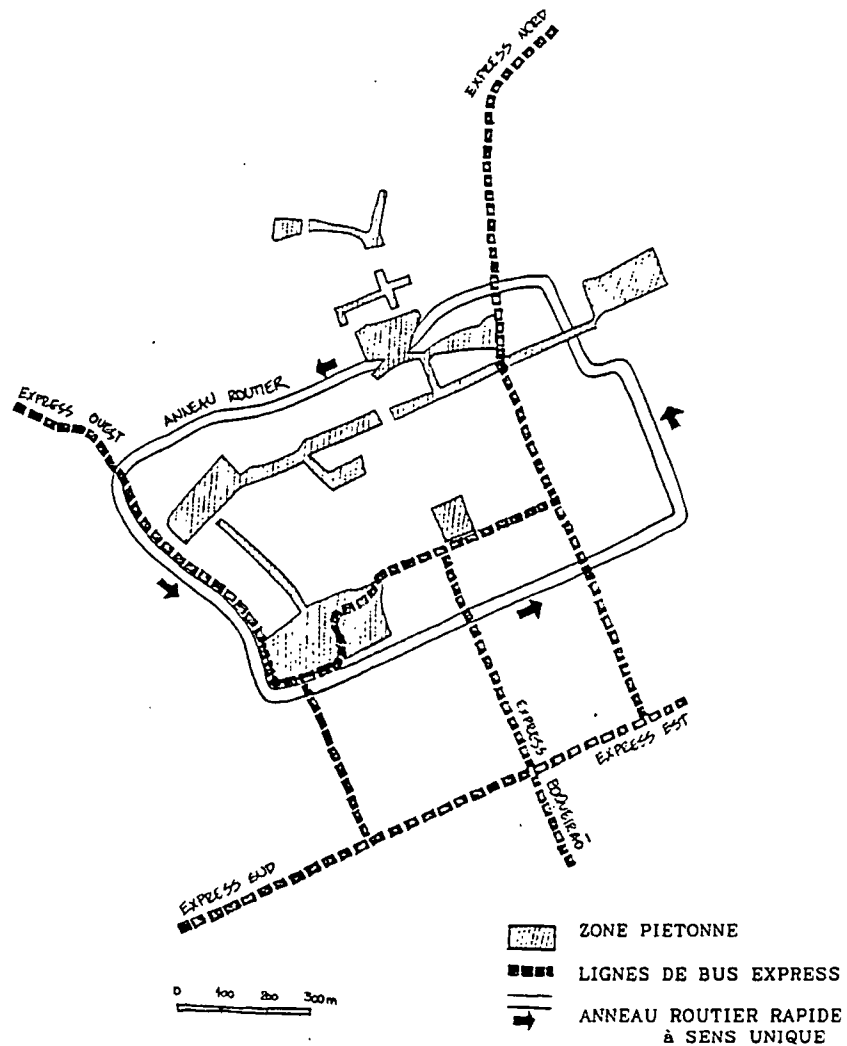
Lors de la mise en circulation des deux lignes express: la ligne Nord et la ligne Sud en 1974, l'exploitation en a été concédée aux deux entreprises qui exploitaient déjà les secteurs concernés. La tarification a été établie pour assurer une rémunération du capital de 12% en termes réels, l'amortissement des nouveaux véhicules étant calculé sur 7 ans. Au début, l'intégration tarifaire ne concernait que les lignes de rabattement exploitées par la même entreprise. De 1975 à 1980, parallèlement à la mise en oeuvre progressive d'un tarif unique sur toutes les lignes, l'intégration tarifaire s'est réalisée entre les lignes "alimentaires". Les entreprises gèrent conjointement une caisse chargée de faire la péréquation en fonction du coût d'exploitation de chaque ligne.

* Les transports dans le centre-ville de Curitiba

Rompant radicalement avec l'ancienne politique de transport qui cherchait à permettre la traversée du centre historique de Curitiba à un nombre sans cesse croissant d'automobiles, le système actuel tend à le vouer à l'usage des piétons. A cette fin on a:

- i) protégé le centre par un anneau routier à sens unique,
- ii) réservé de nombreuses rues aux piétons et
- iii) établi une bonne desserte en transport en commun.

Figure 5 - Circulation au centre-ville



i) Avec un petit diamètre de 600 mètres et un grand diamètre de 1300 mètres, l'anneau routier protège une superficie de 80 ha que les voitures peuvent éventuellement pénétrer, mais pas traverser, cet anneau routier ne peut être parcouru que dans un sens (cf. figure 5), il est constitué d'un ensemble d'avenues à sens unique avec quelques croisements en dénivelé, les autres sont commandés par des feux qui seront ultérieurement synchronisés. Le long de son parcours, des parcs de stationnement sont prévus, privés ou publics. Le stationnement dans les rues du centre-ville est payant (1).

ii) un réseau de rues piétonnes relie entre eux des squares, des jardins et des places. Il empêche le transit automobile par le

1) Note: *une innovation au Brésil qui a suscité des polémiques au niveau fédéral*

centre. Ce réseau qui s'est étendu progressivement depuis dix ans ressemble à celui de beaucoup de villes d'Europe, avec ses bacs à fleurs, son dallage, ses kiosques...

Très récemment, la municipalité a conclu des accords avec les commerçants riverains pour qu'ils suppriment leurs enseignes et néons trop voyants et qu'ils restaurent les façades anciennes (1900). Enfin, diverses animations sont prévues, comme le marché aux puces, dessins d'enfants, musique, etc... Il y a même une garderie pour enfants logée dans un ancien tramway, sans doute pour habituer les habitants à l'idée que le tramway moderne remplacera bientôt le bus express.

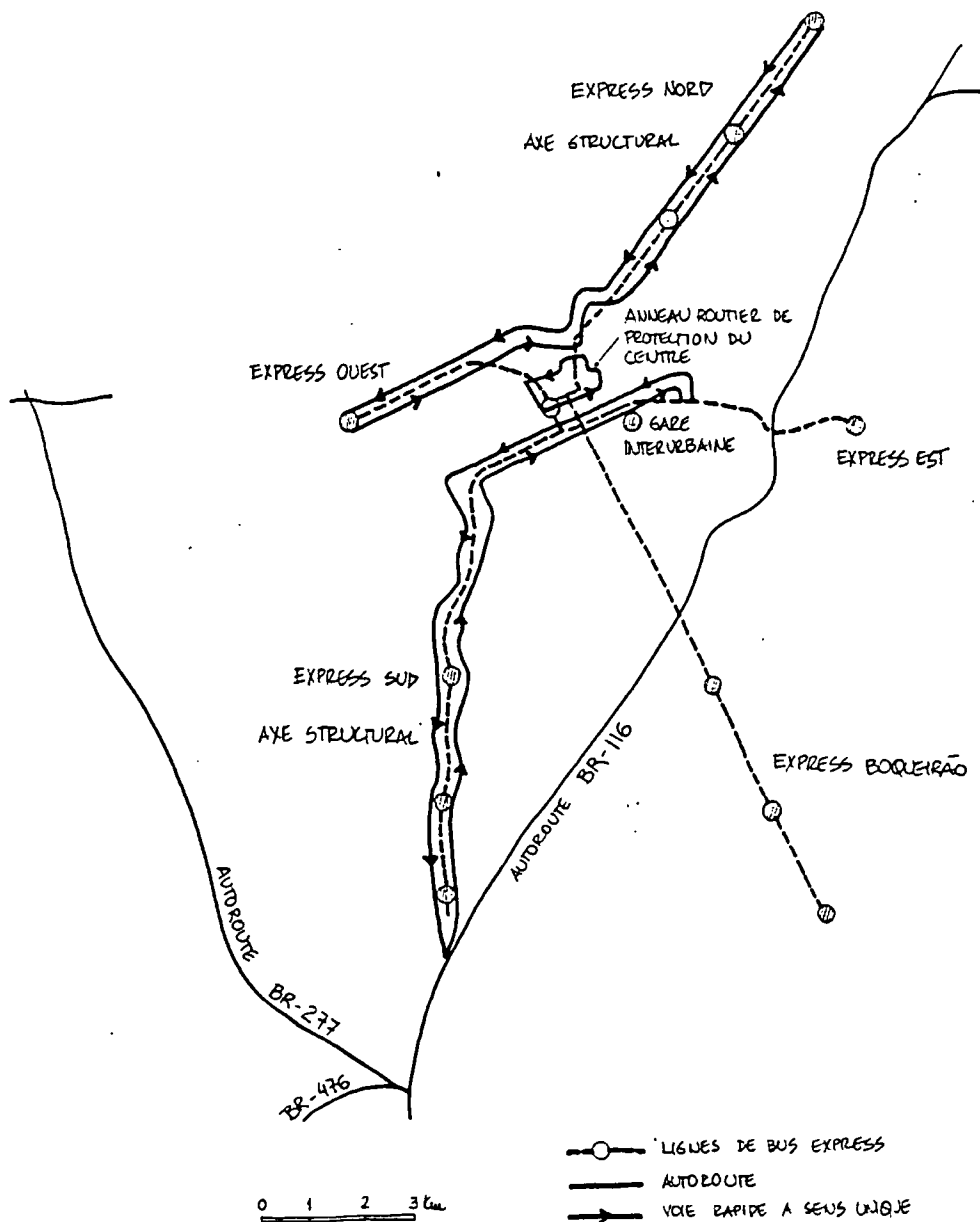
iii) Le réseau d'autobus joue un rôle essentiel dans la desserte du centre. Il y a d'abord le système de bus express qui traverse la zone piétonnière (cf. figure 5). Avec sa grande capacité, ce mode de transport est le principal moyen d'accès au centre. Il y a ensuite deux ou trois lignes de bus "sélectif". Il s'agit de petits bus, véhicules confortables (tous les passagers sont assis), dont la tarification est deux fois plus élevée que celle du reste du système. Ces lignes assurent la liaison entre le centre, la cité administrative et le quartier résidentiel riche qui est voisin. L'objectif (apparemment atteint) était de dissuader les habitants de cette zone de faible densité, mais fortement motorisée d'utiliser leurs voitures pour aller au centre. Il y a enfin le bus "circulaire centre", un petit bus où l'on reste debout, adossé à des coussins à hauteur de fesses et dont la tarification est deux fois moins élevée que celle du reste du système. La ligne, qui tourne autour du centre en sens unique, permet d'aller rapidement d'un bout à l'autre du centre-ville, de rejoindre les parcs de stationnement, ou les lignes d'autobus inter-urbain, de banlieue ou express.

* Le trafic de banlieue et le trafic inter-urbain

De Curitiba, les liaisons vers l'extérieur sont assurées par des autobus de banlieue, des autobus inter-urbains, le réseau ferré fédéral, le réseau routier fédéral et celui de l'Etat du Parana. Pour garantir la cohérence du système des transports dans la ville et éviter des interférences incontrôlées, il était nécessaire de s'occuper également de ces liaisons.

La gare des autobus de banlieue est située au centre-ville. Le trafic qu'elle engendre complique la circulation dans les abords du centre, ajoute au bruit et à la pollution. Un système est donc progressivement mis en place pour que les autobus de banlieue n'entrent plus dans la ville, mais convergent vers les gares terminales du réseau de bus express. Ces gares terminales où convergent également des lignes d'autobus alimentatrices sont conçues comme des enceintes fermées où les passagers peuvent effectuer des correspondances sans payer un nouveau passage. Des usagers venant à pied de l'extérieur doivent acquitter le prix du tarif unique pour entrer dans la gare. Ces gares fonctionnent donc comme les stations du métro à Paris.

Figure 6 - Transports interurbains



La gare pour les autobus inter-urbains qui assurent au Brésil 96% des déplacements inter-urbains est situé à 1 km du centre, à proximité de la gare de chemin de fer et à 2 km de l'autoroute fédérale BR 116 qui traverse une partie de la ville. La gare de chemin de fer assure surtout un trafic de banlieue assez réduit. Ces deux gares sont reliées au système par la ligne Est du bus express.

La municipalité a choisi de ne pas développer l'urbanisation à proximité des routes nationales qui traversent la ville. Les axes

structuraux en sont bien démarqués. Elle a cependant permis l'installation d'entrepôts et de petites industries le long de l'autoroute nationale BR 116. Elle a aussi encouragé l'implantation d'industries lourdes le long de l'autoroute BR 277 (cf. Figure 6).

III - LES MOMENTS CLE DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS A CURITIBA

A l'époque où le monde développé rêvait aux "transports nouveaux", aérotrains, Aramis et autres PRT, la solution adoptée à Curitiba était prosaïque: une rue réservée à une ligne d'autobus. Avec sa capacité ainsi quintuplée, la ligne d'autobus devenait un axe structurant vers lequel étaient rabattues les autres lignes et organisée l'urbanisation.

Il est bien connu dans le monde des planificateurs des transports que les solutions les moins chères sont celles qui remportent le moins d'adhésions. L'un d'eux disait: "seuls les Suisses sont assez riches pour pouvoir rejeter un projet de métro, comme l'ont fait les Zurichois en 1976". Comment une ville d'un pays sous-développé a-t-elle pu s'offrir le luxe d'une solution de transport demandant un investissement minime?

Le système de bus "express" mis en oeuvre en 1974 à Curitiba est l'aboutissement d'un processus entamé en 1955 avec le partage de l'aire urbaine en "aires sélectives" de transport.

* 1955. Le Major Ney Braga et les "aires sélectives" de transport

A l'élection du Major Ney Braga à la mairie de Curitiba en 1954, la situation des transports était anarchique. Le système de vieux tramways anglais tué trois ans plus tôt par des tarifs bloqués et par la concurrence de transports informels avait été naturellement remplacé par un service de transports collectifs assuré par un grand nombre d'entreprises concurrentes avec un matériel hétéroclite. Certains transporteurs ne possédaient que la camionnette ou la voiture qu'ils conduisaient eux-mêmes, d'autres possédaient déjà quelques autobus. En tout, environ 200.000 déplacements étaient assurés chaque jour, dont les deux tiers par des auto-lotações, sortes de grands taxis collectifs de 6 à 10 places.

Très rapidement, Ney Braga nomme une commission permanente: La CTC, avec des représentants des usagers, des transporteurs et des différents services de l'administration municipale. Après une étude sommaire, la commission divise l'aire urbaine en 18 secteurs, ou "aires sélectives" pour les attribuer après concurrence aux entreprises qui devaient se constituer par fusion ou rachat de nombreux petits transporteurs. La municipalité a d'ailleurs facilité ces regroupements par des prêts et des subventions. Au total, 13 entreprises se sont constituées.

En octobre 1955, un décret municipal régleme le service des transports collectifs à Curitiba. Les articles de ce décret, encore en

vigueur 20 ans plus tard, sont les bases du succès des politiques ultérieures. Ils prévoient que les permissions d'exploitation seront concédées pour 5 ans, en accord avec le Plan de Transports Collectifs élaboré par la CTC. Ce plan, qui sera révisé périodiquement, détermine les lignes, les fréquences, le parc de véhicule nécessaire et le tarif par section. Les articles du décret prévoient aussi et surtout, que les véhicules soient équipés de tourniquets pour compter les passagers, que les entreprises devront fournir à l'autorité municipale des statistiques mensuelles sur la fréquentation et tenir leur comptabilité à sa disposition. Ces données d'exploitation doivent permettre à l'autorité municipale de calculer les augmentations de tarif qu'elle accorde aux exploitants.

En connaissant le nombre de passagers transportés et le tarif, la municipalité pouvait estimer avec une bonne approximation la recette réelle des transporteurs. Les fréquences et les parcours étant imposés, la municipalité disposait de données suffisantes sur les conditions d'exploitation pour pouvoir faire des comparaisons entre les transporteurs. Les secteurs de transports qui partageaient la ville en tranches de camembert établissaient des conditions de concurrence entre les transporteurs, ceux-ci ayant intérêt à fournir le meilleur service au moindre prix, pour être bien placés lors de la révision quinquennale des concessions d'exploitation et lors de l'attribution d'une nouvelle ligne.

Cette réglementation peut sembler banale. Au Brésil, et pour l'époque, elle démontrait une grande autorité et une forte prépondérance du pouvoir politique sur les acteurs économiques. Il faut savoir qu'aujourd'hui encore, dans la plupart des métropoles brésiliennes, les pouvoirs publics n'ont pas l'autorité nécessaire pour contrôler les compteurs des tourniquets des autobus. Ainsi, par exemple, quand la ville a besoin, pour sa planification, de données statistiques sur la fréquentation des lignes existantes, elle doit procéder directement par enquêtes. Ces enquêtes donnent généralement des estimations supérieures de 20 à 100% aux chiffres habituellement communiqués par les transporteurs.

Deux conditions étaient réunies à Curitiba, qui ont permis l'élaboration et la mise en oeuvre de cette politique de transport: la désorganisation des transporteurs et l'existence d'un électorat important, favorable à l'intervention de la puissance publique dans l'organisation des transports.

La disparition de la compagnie des tramways (qui exploitait également des lignes d'autobus) a laissé la place à un grand nombre d'entreprises en pleine mutation pour conquérir ce nouveau marché. Le pouvoir municipal n'a donc pas eu à affronter un groupe organisé avec un réseau de relations déjà constitué. Comme nous le verrons plus tard, cela n'était plus vrai 5 ans après, au terme des premiers contrats de concession. Mais la municipalité a su profiter de ces 5 années pour définir seule les règles du jeu et roder sa machine de contrôle et de gestion du système. Par exemple, en participant au processus de regroupement des entreprises, la municipalité s'assurait un nombre suffisant de partenaires pour éviter des situations de monopole, mais assez réduit pour que le dialogue reste possible.

L'élection de Ney Braga marque une rupture avec le pouvoir de l'oligarchie agricole et terrienne qui dominait l'Etat du Parana. Employé municipal, Ney Braga s'était fait une réputation de bon administrateur. Son programme électoral très social et son équipe formée de jeunes techniciens lui ont attiré les votes des fonctionnaires, favorables à une administration puissante et à un politique plutôt technicienne (on dirait aujourd'hui à une technocratie). Pour être élu, Ney Braga n'a donc pas eu à prendre des engagements auprès d'une classe sociale qui aurait pu par la suite l'empêcher de faire des réformes profondes dans le fonctionnement d'un système aussi central que celui des transports.

* 1960. L'épreuve de force

Au Brésil, les mandats exécutifs ne sont pas renouvelables. Pour l'élection municipale de 1958, Ney Braga a présenté en candidat à sa succession. Pour des raisons qui tiennent probablement au contexte politique national de l'époque, c'est un candidat plus populiste qui est élu: Iberé de Mattos.

En 1960, quelques mois avant l'échéance des concessions, une épreuve de force s'engage entre la municipalité et les transporteurs. La raison initiale en est la hausse des tarifs qui est jugée insuffisante par les transporteurs unanimes. Les transporteurs contestent les calculs de la CTC qui aboutissent à une augmentation de 20%, alors qu'ils réclament 40%. Ils menacent de grève si le maire n'accorde pas ces 40%. Le maire intervient et annonce qu'il n'y aura pas du tout d'augmentation, car les usagers ne pourraient pas payer. La situation se bloque rapidement. Petit à petit, les vrais objectifs apparaissent: les transporteurs veulent des garanties sur le renouvellement en bloc des concessions. Ils veulent également que les augmentations de tarifs soient accordées en fonction des augmentations des coûts. La municipalité veut négocier séparément avec chaque entreprise le renouvellement de sa concession et l'augmentation de ses tarifs en fonction de ses coûts réels et de sa recette réelle. A plus long terme, elle serait favorable au monopole d'une entreprise municipale sur l'ensemble des transports collectifs.

Pour faire aboutir leurs revendications, les transporteurs utilisent une première fois la grève des transports. La seconde fois, pour éviter la réquisition légale, les autobus sont cachés sur le territoire d'autres communes. Ils procèdent enfin à des licenciements importants de personnel. Dans le même temps, par le syndicat des transports de voyageurs du Parana, ils cherchent des appuis au niveau de l'Etat.

De son côté, le pouvoir municipal utilise le droit municipal, la mobilisation populaire et en dernier recours, fait appel au président de la République.

Après deux mois fertiles en rebondissements, en chantages et en surenchères, la situation est totalement bloquée. La municipalité s'apprête à décréter l'expropriation pour cause d'utilité publique.

L'imminence d'un congrès eucharistique permet la résolution du conflit sans faire perdre la face aux protagonistes. Le gouverneur du Parana, Moïses Lupion décrète le retour à l'état d'avant 1952 où la concession des transports collectifs à Curitiba était de la compétence du département des routes du Parana. Les transporteurs remettent les autobus dans les rues, sans augmentations de tarif. Quelques mois plus tard, l'augmentation de tarif est accordée et la compétence des transporteurs urbains revient au pouvoir municipal.

Ce conflit qui s'est soldé par une sorte de status quo a permis aux transporteurs d'évaluer les limites de leur force comme nouveau groupe de pression, mais il a surtout montré la solidité du système mis en place en 1955, système qui a survécu au conflit, malgré les dénonciations dont il avait fait l'objet des deux côtés. Ce conflit montre aussi l'échec de la spontanéité de l'action politique en dehors des instances de concertation et des plans. Il montre enfin l'importance stratégique d'une action au niveau de l'Etat du Parana. L'Etat peut en effet jouer un rôle de recours, car son administration dispose d'une compétence technique et de moyens d'action au niveau local. L'Etat fédéral par contre, ne dispose pas alors des institutions et des moyens d'une politique de transports collectifs déconcentrée.

* 1965. La création de l'IPPUC, et le Plan Préliminaire

L'originalité du système de transport à Curitiba n'est pas son principe. Certes, une avenue réservée à une ligne d'autobus à très grande fréquence est une solution efficace, mais dès la fin des années 60, les revues spécialisées présentaient ce type de solution. Certes, l'intégration fonctionnelle du projet de transport dans un projet plus large d'urbanisme est une condition du succès du système, mais tous les plans d'urbanisme comportent un volet transport.

L'originalité du système de transport de Curitiba ne tient pas à la qualité de son plan, elle tient au fait que ce plan ait été mis en oeuvre. L'instrument de cette mise en oeuvre a été l'IPPUC, (Institut de Recherche et de Planification Urbaine de Curitiba). Comment a été créé l'IPPUC et quel était son rôle?

Aux élections municipales de 1962, le candidat proposé par Ney Braga, devenu entretemps gouverneur de l'Etat, est élu. C'est l'époque de la construction de Brasilia, la mode est aux grandes chirurgies urbaines. Le nouveau maire, Ivo Arzua ouvre plusieurs chantiers au centre-ville. Il s'agit d'élargir les rues anciennes pour faciliter la circulation automobile. Dans des opérations combinées, les gratte-ciels remplacent les îlots historiques.

En 1964, pour construire une voie rapide surélevée qui franchirait le centre, la municipalité demande un financement à la banque de développement du Parana, la CODEPAR. La CODEPAR exige que le projet s'inscrive dans un plan d'urbanisme. Elle est prête à financer l'étude de ce plan, qui doit remplacer le Plan Agache de 1941, et elle insiste pour qu'un tel plan comporte les m sur s fiscales et

juridiques nécessaires à sa réalisation.

Sur ces termes de référence plutôt vagues, plusieurs firmes soumettent à l'appel d'offre. C'est la filiale brésilienne de la SERETE (française) qui est retenue en décembre 1964; elle est associée avec l'architecte brésilien Jorge Wilhelm.

Jorge Wilhelm demande qu'un groupe d'accompagnement de l'étude soit constitué par la mairie. En janvier 1965, trois personnes sont désignées. Parmi elles, Jaime Lerner, le futur maire, celui qui réalisera le système de bus express.

L'étude se déroule de février à juin 1965. Elle propose un développement linéaire de la ville selon un axe NE-SO, avec une zone industrielle au SO, et l'arrêt de la densification du centre ancien.

Le mois de juillet est décrété mois de l'urbanisme. Un séminaire international "Curitiba demain" est organisé pour une discussion publique du plan de la SERETE.

Une petite équipe d'architectes de Curitiba se présente au séminaire avec un contre-projet. La presse s'en empare et le diffuse largement: il s'agit de construire un nouveau centre à la limite de la zone urbaine, une opération coûteuse du type "la Défense" à Paris.

Etait-on devant un cas classique dans la planification urbaine des pays en voie de développement, où le bureau d'études est utilisé pour jouer un rôle politique, pour apporter une justification pseudo-scientifique à un projet autour duquel un groupe de pression est en train de se former? Le consultant est alors utilisé comme un avocat et c'est lui qui garde la responsabilité de sa plaidoirie. Si le projet ne réussit pas à catalyser suffisamment d'aspirations, à intégrer suffisamment d'objectifs extérieurs à ceux du groupe de pression initial, le projet ne passe pas et le bureau d'étude, généralement extérieur à la scène politique locale fait un bouc émissaire commode: le projet n'a pas été réalisé parce que l'étude qui le justifiait était mauvaise.

Il ne semble pas que cela ait été le cas à Curitiba. D'une part, il n'y avait pas de véritable groupe d'intérêt constitué derrière le contre-projet et l'enthousiasme momentané de la presse n'a pas reflété la position de ses propriétaires, mais plutôt une recherche de l'événement.

D'autre part, Jorge Wilhelm avait confié à l'équipe municipale d'accompagnement le soin de présenter et de défendre le projet. Ce point fondamental montre qu'il y avait d'une part une collaboration très étroite entre l'équipe de la SERETE et l'équipe d'accompagnement qui a pu ainsi se former à l'expérience des consultants. Il y avait d'autre part un accord profond sur les objectifs du plan et une volonté de le défendre.

La demande d'expertise était donc bien technique et non politique. Il n'y avait pas un groupe de pression déjà constitué autour d'un projet bien spécifié et qui aurait fait appel à la SERETE

pour le justifier en l'intégrant dans un plan global. Il semble qu'il y ait eu plutôt une véritable demande d'information et c'est pour cela qu'il était nécessaire que l'étude de la SERETE s'accompagne d'une mission de formation de personnel local.

D'où venait cette volonté de constituer à Curitiba une expertise technique capable d'adapter le plan à la réalité au fur et à mesure de sa réalisation ? Nous verrons dans la troisième partie que cette volonté dépassait le plan municipal.

En août, sur l'idée de Jorge Wilhelm, l'équipe d'accompagnement est devenue l'APPUC, service de recherche et de planification urbaine de Curitiba. Pour lui assurer une meilleure autonomie par rapport au pouvoir municipal, en décembre de la même année, le maire transforma l'APPUC en IPPUC, un institut dont Jaime Lerner est nommé président.

* 1972. L'homme du "Calçadão"

Ainsi, au terme du mandat d'Ivo Arzua, en 1967, la ville de Curitiba est dotée des deux composantes essentielles pour la réalisation de ce qui devait devenir un modèle de politique de transports: un plan directeur qui pose le transport comme facteur structurant et une institution chargée de la réalisation de ce plan: l'IPPUC. Il faudra pourtant attendre 1971 pour que les éléments stratégiques de ce plan soient effectivement mis en place.

Contrairement à ses trois prédécesseurs, quand il accède à la mairie en 1967, l'ingénieur Omar Sebbag n'a pas été élu. Conformément à la nouvelle constitution de 1964, il a été "indiqué" par le gouverneur du Paraná, Paulo Pimentel. Quelle a été son attitude vis-à-vis du plan directeur et de l'IPPUC?

C'est pendant la gestion d'Omar Sebbag que des lotisseurs développent le Boqueirão, zone déclarée non constructible par le Plan Préliminaire, en raison des difficultés d'assainissement que pose ce terrain trop bas dans une zone inondable. En fait, le maire ne porte pas l'entière responsabilité de cette erreur. Situé au Sud-Est de la ville, le Boqueirão est en dehors de l'axe des transports et d'urbanisation Nord-Est/Sud-Ouest retenu par le Plan. Mais c'est justement au Sud-Est dans une commune voisine que l'Etat fédéral a choisi de localiser l'aéroport international de Curitiba. Les chantiers, l'amélioration de la route, l'augmentation de la fréquence des autobus, ont certainement contribué à exercer une pression pour l'urbanisation de cette zone.

Au total, il ne semble pas que le maire ait choisi d'ignorer le plan. Formé au génie sanitaire à Harvard, Omar Sebbag a surtout réalisé de grands travaux d'assainissement. Dans le domaine des transports, il a réalisé des travaux au centre-ville pour faciliter la circulation automobile. Mais tous ces projets s'inscrivaient dans le Plan. Comme cela est souvent le cas dans les pays en voie de développement, le Plan était utilisé comme catalogue de projets et non comme une stratégie pour maîtriser le développement de

l'urbanisation.

L'attitude d'Omar Sebbag vis-à-vis de l'IPPUC est complexe. Il a consacré une part importante du budget municipal (jusqu'à 2%) pour son installation dans des locaux définitifs. Pendant sa gestion, le personnel de l'IPPUC est passé de 32 à 61 personnes. Mais il semble qu'au même moment, l'IPPUC ait été cantonné au rôle de bureau d'études, sans réelle influence sur la réalisation des projets.

Pour protester contre cette politique, le directeur de l'IPPUC, Jaime Lerner, démissionne en 1969. Sa nomination au poste de maire⁽¹⁾ en 1971, marque un changement profond dans le style et dans le contenu de la politique d'aménagement de Curitiba. Ingénieur en Génie Civil, puis architecte, ancien directeur de l'IPPUC, Jaime Lerner choisit de commencer son application du Plan Préliminaire par une réalisation spectaculaire: la transformation en voie piétonne de l'avenue du 15 novembre, l'avenue principale de Curitiba.

Le choix de l'avenue du 15 novembre est d'abord technique: c'est l'avenue centrale de Curitiba, la plus commerçante, avec de belles façades de la fin du 19ème et du début du 20ème siècles. Mais le choix est également symbolique: la moitié des vieux immeubles de la rue avaient été détruits au cours des gestions précédentes et remplacés par des gratte-ciels modernes, selon un nouvel alignement qui doublait la largeur de l'avenue pour en faire un artère à grand trafic automobile. En la réservant aux piétons, le maire marque une profonde rupture avec les gestions précédentes. A l'image du maire bâtisseur, il oppose celle du maire soucieux du bien-être et de l'épanouissement de ses administrés. En plus du paysagisme habituel (dallage, jardinières, kiosques...), l'opération comprend aussi un programme d'animation avec des fêtes populaires, des manifestations culturelles, des services publics, comme des garderies pour enfants, le tout réalisé par la municipalité avec l'appui technique de l'IPPUC.

Si l'idée de réserver les voies du centre-ville aux piétons n'était pas nouvelle, les réalisations dans le monde étaient encore très rares. On devine les protestations qu'un tel projet pouvait soulever et les inerties qu'il fallait convaincre: mécontentement des automobilistes, protestations des commerçants... La stratégie adoptée par Jaime Lerner est caractéristique et elle resservira plusieurs fois par la suite: organiser un événement international pour que Curitiba soit citée en exemple par les grands journaux nationaux. Pour l'inauguration de la chaussée piétonne, le "Calçadão", Jaime Lerner organise avec Jorge Wilhelm, à Curitiba, une conférence internationale de l'urbanisme. Cette caution des spécialistes internationaux, forcément reprise par la presse locale, a permis de calmer les appréhensions, en attendant que le système ait fait ses preuves.

Très rapidement, le *Calçadão* de Curitiba devient un modèle et une référence au Brésil, et le maire Jaime Lerner acquiert une notoriété nationale.

1) Note: Nous reviendrons sur les circonstances de cette nomination dans la section 4

* 1974. Le maire, la Banque et le "Bus express"

Jaime Lerner connaissait bien les problèmes de transports de Curitiba, il avait participé en 1967 au plan de circulation et en 1969, au plan de transports collectifs réalisés par l'IPPUC. En arrivant au pouvoir, il commande à l'IPPUC une étude complémentaire, celle des gares terminales du système d'autobus, lieu d'intégration du réseau urbain avec les lignes venant des communes périphériques.

Il décide en 1972 de commencer la mise en oeuvre de la pièce maîtresse du système de transport de Curitiba étudié en 1969, la ligne Nord et la ligne Sud du bus express. Ces lignes, orientées en fait au Nord-Est et au Sud-ouest empruntent l'axe structurel d'urbanisation arrêté par le Plan Préliminaire de 1965. Pour financer cette réalisation, la municipalité fait appel à la Banque Mondiale, qui depuis deux ans, avec l'arrivée de Mac Namara à sa présidence, s'intéresse à l'urbain. La Banque confie l'étude au bureau Freeman Fox de Londres qui a déjà une grande expérience de la planification des transports urbains dans les pays en voie de développement. La Banque a-t-elle jugé que le projet n'était pas viable ? ou qu'il n'était pas prioritaire ? En tout cas, elle en refuse le financement.

La Banque Mondiale aura certainement plus tard l'occasion de regretter ce refus, car elle aurait pu ainsi participer à une réalisation qui correspond exactement à sa politique sectorielle de transports urbains énoncée en 1975: priorité aux transports en commun, et aux solutions de faible coût d'investissement.

L'investissement nécessaire est effectivement faible, l'essentiel étant constitué par les deux trottoirs délimitant la voie réservée aux autobus au milieu de l'avenue, et par quelques bordures de trottoirs, panneaux et jardinières, afin que le reste de l'avenue soit réservé à la circulation locale.

Pour réaliser ces investissements, la municipalité met à contribution les budgets ordinaires de plusieurs départements et principalement celui des travaux publics et celui des parcs et espaces verts. La grande dispersion de ces dépenses dans plusieurs budgets ordinaires rend à peu près impossible l'évaluation du coût total de l'opération.

L'achat du matériel roulant nécessaire est laissé à la charge des entreprises qui exploitaient déjà les deux "aires sélectives" touchées par le projet. En 1972, les autobus brésiliens ont des carrosseries de type autocar montées sur des châssis de camions (93% de ces châssis sont des Mercedes Benz do Brasil). Pour des raisons techniques (augmenter la capacité), mais aussi symboliques, l'IPPUC a voulu des autobus nouveaux au caractère urbain plus marqué: plateforme basse, larges ouvertures. Les véhicules sont entièrement peints en rouge, d'où l'appellation populaire "*vermelinho*", avec la mention "Express Nord" ou "Express Sud" en très gros caractères sur le flanc. Ces autobus sont 50% plus chers que les autres. Pour aider les compagnies à acheter les 20 véhicules nécessaires à l'inauguration des

lignes, la municipalité obtient un financement fédéral et pour que cette innovation ne se traduise pas par une augmentation des tarifs, elle étend la durée d'amortissement légal du véhicule, ainsi que la durée du contrat de concession de 5 à 7 ans.

Après une abondante campagne d'information par l'IPPUC, l'inauguration se fait dans la liesse populaire, le dimanche 22 septembre 1974. La presse nationale accorde un large écho à l'événement qui est déjà présenté comme un modèle pour le Brésil. Malgré les critiques d'une partie de la presse locale, l'opération est un succès, les compagnies doivent immédiatement mettre en circulation 6 autobus supplémentaires pour faire face à la demande.

Le règlement du service d'autobus express - service qui comprend les 2 lignes express et 10 lignes de rabattement par autobus conventionnel - est décrété le 30 septembre. Il confirme et approfondit le règlement de 1955. Il marque l'autorité du pouvoir municipal sur la sélection, la formation et le contrôle des employés des entreprises exploitantes, sur le choix et le contrôle de l'état du matériel roulant, ainsi que son droit de regard sur tous les paramètres de gestion des entreprises.

IV - LA CONTINUITÉ DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS A CURITIBA

La narration que nous avons faite des principaux moments de la politique des transports à Curitiba montre dans chaque cas dans quelles circonstances et éventuellement par quelle stratégie le pouvoir municipal a pu mettre en oeuvre une politique des transports à bien des égards exemplaire.

Le modèle est-il transférable ? Au terme de son mandat en 1975, Jaime Lerner a été appelé dans plusieurs villes du Brésil comme consultant pour y appliquer sa recette. A Recife, à Rio de Janeiro, à João Pessoa, à Campinas, etc... il a élaboré des projets qui, avec un faible investissement pouvaient grandement améliorer le service des transports sur les axes choisis. Aucun de ces projets n'a vu le jour. Plus que leur insertion physique, c'est leur insertion institutionnelle et politique qui était inadéquate. Au veto des transporteurs s'ajoutaient les craintes des riverains, l'inertie ou les querelles de prérogatives des administrations, l'existence d'autres groupes de pression constitués autour des projets concurrents ou convoitant les mêmes ressources financières.

Pourtant, à Curitiba en 1974, les transporteurs n'étaient pas moins puissants qu'ailleurs. De 1955 à 1974, leur poids économique avait fortement augmenté: le parc d'autobus avait triplé (de moins de 200 à 685) et un processus de concentration avait réduit le nombre d'entreprises de 18 à 10 dont 3 grosses qui assuraient ensemble plus de la moitié de l'offre. Les transporteurs avaient également acquis un poids politique: deux avaient été élus conseillers municipaux et un troisième sénateur.

S'il a pourtant été possible de leur imposer la réglementation

et les contrôles contraignants du système de bus express, c'est parce que ces mesures n'étaient pas d'une nature différente de celles acceptées par les transporteurs vingt ans plus tôt et appliquées sans discontinuer depuis.

De même, le choix de la localisation ne pouvait pas rencontrer l'opposition du lobby solide de promoteurs immobiliers ou de spéculateurs fonciers. Il avait été décidé dix ans plus tôt dans le Plan Préliminaire et confirmé ensuite par les lois successives de zonage et les permis de construire.

Ainsi, au-delà des éléments conjoncturels ou stratégiques, la première explication du succès de l'expérience de Curitiba est la cohérence et surtout la continuité des politiques urbaines.

En quoi consiste la continuité des politiques urbaines à Curitiba ? Bien-sûr, il ne s'agit pas d'un programme ou d'un plan détaillé, décidé autrefois et qu'on aurait par la suite appliqué à la lettre. C'est une utopie courante que de penser qu'un plan à long terme puisse être appliqué dans des villes qui connaissent de tels bouleversements démographiques, économiques et culturels. Utopie courante, car nombreuses sont les villes des pays en voie de développement que l'on a dotées ou que l'on dote encore actuellement de tels plans laborieux et coûteux. Le temps nécessaire au recueil des données fait souvent que le plan est déjà obsolète alors qu'il n'est pas encore terminé.

Les plans de Curitiba reposent beaucoup plus sur l'intuition que sur l'analyse. Ils respectent seulement deux principes: celui d'une extension linéaire de la ville selon un axe arrêté une fois pour toutes et celui d'une cohérence totale entre transports et occupation des sols. Ils ne valent que par la compétence de l'organisme chargé de les élaborer et de les appliquer en les adaptant: l'IPPUC. En centralisant toutes les études urbaines, en se prononçant sur toutes les décisions susceptibles d'affecter le tissu urbain, l'IPPUC garantit la cohérence des politiques urbaines. En étant chargé de la mise en oeuvre et du suivi, l'IPPUC acquiert une expérience qui lui permet de coller toujours mieux à la réalité sociale de Curitiba. Mais nous avons vu qu'une institution, fût-elle aussi efficace que l'IPPUC, ne suffit pas.

Une institution, surtout dans un pays en voie de développement, peut être évincée à l'occasion d'un changement politique. Ainsi, de 1966 à 1970, l'IPPUC a-t-il été écarté des réalisations concrètes et cantonné au moyen ou long terme. Mais avec la municipalité suivante, l'IPPUC est revenu aux affaires. A Curitiba, la continuité est donc bien politique. Cette continuité tient à une personne, Ney Braga, et au réseau qu'il a constitué.

* Le "Parrain" ou une affaire de famille

De 1954 jusqu'à la fin de la période que nous avons étudiée, c'est à dire pendant près de trente ans, Ney Braga a été l'architecte principal du système politico-administratif qui a assuré la continuité

de la politique des transports à Curitiba. Mais la politique des transports n'est qu'un des domaines où cette continuité c'est manifestée. L'urbanisme et surtout les finances publiques (de la Municipalité puis de l'Etat du Parana) ont fait l'objet d'un égal souci de cohérence et d'efficacité. Dans son ascension continue du poste de maire à celui de ministre de l'Etat Fédéral, Ney Braga a installé dans son sillage des hommes qui avaient été ses proches collaborateurs et dont la plupart avaient une solide formation technique (principalement ingénieurs et architectes formés à Curitiba). C'est la mise en place de ce réseau que nous allons maintenant retracer.

A son arrivée à la mairie en 1954, le major Ney Braga n'était porté que par le succès électoral de son projet. Curitiba était une ville administrative. Les enjeux économiques étaient ceux de l'agriculture, ils se jouaient au niveau de l'Etat du Parana. Avant l'élection de Ney Braga, le maire n'était qu'un administrateur nommé par le gouverneur de l'Etat. Comme le poste n'offrait pas beaucoup d'intérêt, la succession des maires était très rapide et les intérimaires nombreux. En dix ans, le poste n'a été occupé qu'une fois pendant onze mois continus et plus de quinze personnes s'y sont succédées.

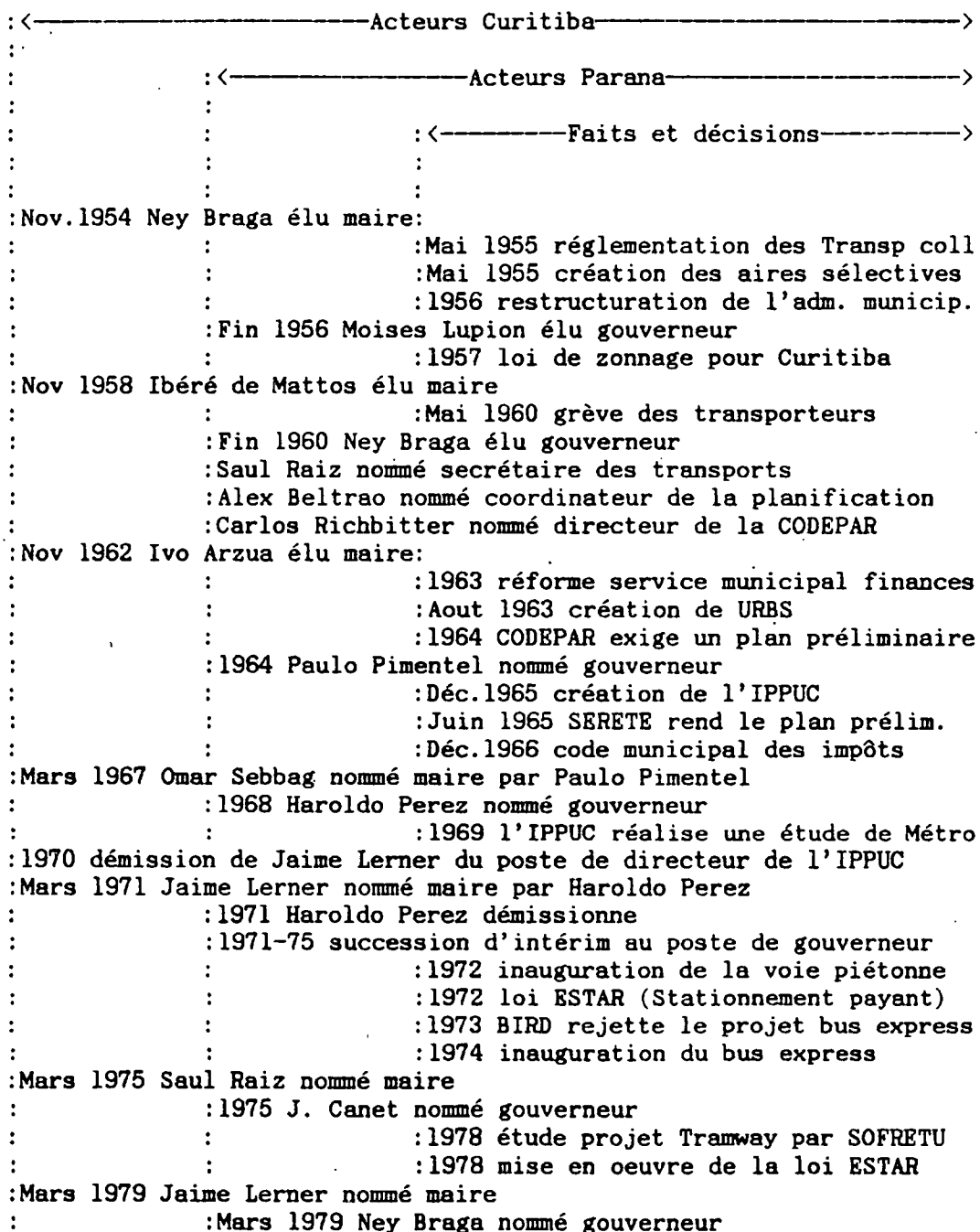
Ney Braga représentait la compétence technique et la préoccupation sociale. Nous avons vu que sa première tâche a été de remettre de l'ordre dans le système de transport en faisant appel au secteur privé, mais en affirmant la prépondérance de la puissance publique par une réglementation très précise. Cette réglementation faisait jouer la concurrence entre les entreprises et assurait la transparence du système.

Ney Braga a également réformé l'administration municipale avec l'appui technique de l'IBAM (Institut Brésilien d'Administration Municipale) dont le directeur partageait sa vision moderniste. Aux postes ainsi créés, il a nommé des jeunes techniciens, surtout des ingénieurs formés à Curitiba.

Aux élections de 1958, les mandats n'étant pas renouvelables au Brésil, Ney Braga présente un candidat, sans succès. Deux ans plus tard, il est élu gouverneur du Parana au suffrage direct. Il réunit autour de lui une partie de son ancienne équipe municipale, dont Saul Raiz, qui devient secrétaire des transports, Alex Beltrão, qui devient coordinateur de la planification et Carlos Richbitter, qui deviendra directeur de la Banque de développement du Parana.

Une des premières mesures qu'il prend en tant que gouverneur est de rendre à la ville de Curitiba sa puissance concédente en matière de transports en commun. Nous avons vu en effet que pour résoudre la crise de 1960 et arrêter la grève des transporteurs, le gouverneur précédent avait retiré ce pouvoir à la ville.

 Diagramme - Chronologie des acteurs et des décisions (1954-80)



En 1962, l'Etat Fédéral crée une faculté d'architecture à l'université fédérale de Curitiba, donnant ainsi satisfaction à une revendication ancienne de la ville. Revendication à laquelle Ney Braga avait souscrit. Cette faculté jouera indirectement un très grand rôle. Une grande partie des acteurs de la politique des transports à

Curitiba y seront soit professeurs, soit élèves, ou les deux, mais il s'agira d'élèves d'un style bien particulier: souvent ingénieurs diplômés, mariés, déjà installés à des postes de responsabilité, ils seront quelquefois plus âgés que leurs professeurs.

Aux élections de novembre 1962, Ney Braga soutient la candidature d'Ivo Arzua, un ingénieur en Génie Civil, professeur de statistiques à la faculté d'architecture. Ivo Arzua est élu. Une de ses premières réformes est celle du secrétariat des finances. Cette réforme, bien dans la ligne de celles de Ney Braga, l'avant-dernier maire, dote la municipalité d'un service moderne et efficace. A Curitiba, les impôts municipaux sont effectivement perçus. Les impôts immobiliers, par exemple, voient leur assiette régulièrement actualisée, alors que dans beaucoup de villes brésiliennes, les retards créent des situations de fait qu'il n'est ensuite plus possible de corriger sans provoquer des chamboulements dont le coût social... et politique est élevé.

Ivo Arzua crée également l'URBS, une entreprise d'économie mixte pour l'urbanisation. Cette forme juridique est très classique pour affranchir l'action publique sur l'urbain des lenteurs et des difficultés administratives. Nous avons vu plus haut (section.3), qu'avec l'URBS, Ivo Arzua s'est lancé dans de grandes chirurgies urbaines. Mais très vite, il est arrêté par la Banque de Développement du Parana (CODEPAR), à la tête de laquelle se trouve Carlos Richbitter de l'équipe de Ney Braga. La Banque demande un plan pour Curitiba. Avec Ney Braga, Carlos Richbitter avait élaboré un projet pour créer une cité industrielle à Curitiba.

Trois grands bureaux d'étude brésiliens se proposent: Rino Levi, Asplan (formé par les disciples du Père Lebreton, d'Economie et Humanisme), et la filiale brésilienne de SERETE. C'est la SERETE qui est retenue, son directeur, Isaac Milda était professeur d'hydraulique à la faculté d'architecture de Curitiba, Richbitter y était son élève.

En 1965, Ivo Arzua crée l'IPPUC dont nous avons vu le rôle déterminant dans la mise en oeuvre de la politique des transports à Curitiba.

Au terme de son mandat de gouverneur, Ney Braga devient sénateur, puis ministre fédéral de l'Education. Paulo Pimentel qui lui succède comme gouverneur du Parana, désigne comme maire de Curitiba en 1967 une personne qui ne semble pas faire partie du réseau de Ney Braga. Son mandat, nous l'avons vu (section.3), marque une pause dans la mise en oeuvre du Plan Préliminaire.

Mais cette pause n'est pas une rupture: écarté du pouvoir exécutif de 1967 à 1970, l'IPPUC n'en a pas moins continué d'exister. Au contraire, cette période a été mise à profit pour accumuler la connaissance et préparer l'action de la municipalité suivante, en témoignent les nombreuses études réalisées pendant cette période (IPPUC, 1969a, 1970b).

En 1971, un autre gouverneur, Haraldo Perez, nommé comme maire de Curitiba l'ancien directeur de l'IPPUC, Jaime Lerner. Ingénieur,

diplômé en 1964 de la faculté d'architecture de Curitiba, Jaime Lerner réalise le système d'autobus express de Curitiba.

Bien que nous n'ayons pas d'information sur l'appartenance de Haraldo Perez au groupe de Ney Braga, il semble que cette nomination ne soit pas fortuite, contrairement à ce qui est quelquefois affirmé (Jaime Lerner aurait rencontré par hasard Haraldo Perez au bord d'une piscine à Brasilia et l'aurait captivé par ses idées sur l'urbanisme). En effet, la démission de Jaime Lerner du poste de directeur de l'IPPUC pour marquer son opposition à Omar Sebbag, juste un an avant sa désignation comme successeur de ce dernier, s'est passée dans un petit monde qui se connaissait trop bien pour que l'acte ne soit pas prémédité.

En 1975, le successeur nommé de Jaime Lerner est Saul Raiz, le secrétaire des transports de Ney Braga en 1962, devenu ensuite directeur de la Direction des Routes du Parana. Maire de Curitiba, il consolidera le système de bus express, et préparera sa transformation en tramway.

En 1979, c'est Ney Braga à nouveau gouverneur, qui nomme Jaime Lerner pour son deuxième mandat municipal. Il crée alors pour Saul Raiz un secrétariat pour le développement communal, puis soutient sa candidature à sa succession comme gouverneur du Parana pour novembre 1982.

* Concurrents et outsiders

Y avait-il un groupe organisé contre celui de Ney Braga ou contre sa politique dont nous venons de montrer la remarquable continuité?

Un tel groupe aurait pu se constituer autour de Paulo Pimentel. Représentant de l'oligarchie terrienne, Paulo Pimentel possédait plusieurs journaux à Curitiba. On se souvient (section.3) de l'intérêt de la presse pour la contre proposition de Plan Préliminaire en 1966.

Devenu gouverneur du Parana, Paulo Pimentel a choisi un maire qui a retardé de quatre ans la mise en oeuvre du Plan Préliminaire. Enfin en 1973, lors de l'inauguration des premières lignes de bus express, ce sont les journaux de Paulo Pimentel qui soulignent les inconvénients du projet.

S'agit-il d'une opposition sur les objectifs des politiques à mettre en oeuvre ? Il ne semble pas. Paulo Pimentel défend bien-sûr les intérêts agricoles dans le Parana; il deviendra d'ailleurs ministre fédéral de l'agriculture après son mandat de gouverneur. Mais sur l'urbanisation de Curitiba, il ne semble pas avoir d'objectif marqué. Omar Sebbag, qu'il a désigné comme maire de 1966 à 1971, ne respecte pas la programmation du Plan, mais ne le remet pas en cause; il se contente de réaliser un programme de grands travaux suffisamment distincts de ce qui s'était fait avant, pour marquer la ville de son empreinte. Au terme de son mandat, il est remplacé par Jaime Lerner

qui reprend la politique de l'équipe de Ney Braga.

* Le pragmatisme paranaense

Dans les exposés qui sont faits du cas de Curitiba, il apparaît clairement que la clé de voûte en est l'IPPUC, l'Institut de Recherche et de Planification de Curitiba. C'est ce que nous avons confirmé. Pourtant, abusé par la traduction littérale, le visiteur qui voudrait voir sur place comment fonctionne le système risque d'être très déçu: les deux principales fonctions de l'IPPUC ne sont ni la Recherche, ni la Planification.

En fait de recherche urbaine, il existe bien quelques enquêtes de qualité médiocre sur l'habitat ou le revenu, auxquelles personne n'accorde grand crédit. Mais il n'y a rien, par exemple, qui ressemble à une évaluation du système de bus express. Il n'est même pas possible d'avoir une idée approximative du coût du système. Le coût du système de bus express n'intéresse personne à l'IPPUC. "Nous savons que c'est une bonne chose, nous avons trop à faire pour nous interroger sur le passé". Il n'existe aucune vraie recherche sur l'importance des dépenses de transport dans le budget des familles. Sa part dans le budget des familles les plus pauvres est-elle de 2%, comme l'affirme l'IBGE ou de 20% comme l'ont quelquefois prétendu des journaux?

En fait de planification, nous avons vu qu'il n'y a pas à Curitiba un plan global et détaillé pour contrôler la croissance urbaine: il y a un plan maintenant ancien, qui énonce le principe fondamental d'une extension linéaire, et des projets dans des cartons, dont on sait très bien qu'il faudra les revoir complètement s'il faut un jour les réaliser.

Les activités de l'IPPUC sont beaucoup plus proches de la réalité et beaucoup plus essentielles au succès d'une politique urbaine dans une ville en pleine croissance d'un pays sous-développé. Les deux tâches principales de l'IPPUC sont le monitoring et la propagande.

Quand le moment est venu de réaliser un projet, l'IPPUC fait d'abord une programmation soigneuse de son exécution, programmation qui intègre toutes les contraintes conjoncturelles. Il en surveille ensuite étroitement l'exécution, en l'adaptant à toutes les contraintes nouvelles. Simultanément, l'IPPUC informe le public sur la nature du projet, son intérêt pour la ville, pour le citoyen, sur le déroulement des travaux. Au moment de l'inauguration, l'usager qui aura appris dans le détail, par la télévision, par les journaux, le mode d'emploi du nouvel équipement, sera invité à venir l'essayer lui-même, au cours d'une fête organisée par l'IPPUC. Tous les habitants de la ville se sentiront propriétaires de l'équipement, responsables de sa propreté, fiers de son esthétique et de l'exemple qu'il montre au pays.

Après l'inauguration, l'IPPUC accompagne le fonctionnement du nouvel équipement, très attentif au moindre dysfonctionnement, à la

moindre réaction du public ou de la presse. Les premiers mois de fonctionnement sont aussi importants que la réalisation. Ils peuvent entraîner des modifications aussi importantes du projet initial.

* Les acteurs économiques sont arrivés trop tard

Curitiba a connu la mise en oeuvre continue d'une politique de transport cohérente. Nous avons vu les mécanismes institutionnels et politiques qui ont rendu cela possible. Pourquoi de tels mécanismes ont pu jouer à Curitiba, alors que dans les autres métropoles brésiliennes le déroulement des politiques de transport a été plus cahotique et les luttes entre les institutions permanentes?

La première raison en est qu'à Curitiba le monde est petit et que les enjeux politiques étaient locaux. Ney Braga était démocrate chrétien. Après la venue au pouvoir des militaires, les responsables politiques de Curitiba se sont retrouvés dans le même courant politique que les dirigeants du pays. Il n'y a pas eu à Curitiba de bataille d'importance nationale (contrairement à Rio ou Recife).

La deuxième raison en est que les réformes essentielles du système de transports ont été réalisées avant que les transporteurs ne s'organisent, et que le plan de développement urbain et surtout les instruments de sa mise en oeuvre aient été appliqués avant qu le marché de la construction et celui de l'immobilier ne permettent l'apparition de grandes entreprises locales ou n'attirent les entreprises de São Paulo. A Curitiba, les acteurs économiques sont arrivés trop tard.

REFERENCES

Bell, Gwen (1974), "Stem Transportation Plan, Curitiba, Brazil" in *Ekistics* n°223, Juin 1974, pp.398-402.

Darbéra, Richard (1983), "Les déterminants de la politique locale des transports urbains au Brésil", in *Transports collectifs urbains et régionaux dans les pays en développement*, IRT, Ministère des Transports, 1983, pp.215-41.

Darbéra, R. & B. Marchand (1983), *La politique locale des transports urbains au Brésil*, Rapport pour la DGRST et le Ministère des Transports, 1983, 150p.

Dely, Rafael (1979), "Curitiba, étude de cas sommaire", in *Les Transports Urbains et l'Environnement*, tome II, CEMT-OCDE, Paris 1979, pp.319-334.

Dunin, Lubomir (1979), "Les Transports à Curitiba", SMUH, Paris 1979, mineogr. 21p.

Fachini, Justino (1975), *A significação social do planejamento urbano, estudo do caso de Curitiba*. Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, 1975, 179p.

Fernandes, Almir (1979), *Planejamento urbano de Curitiba: a institucionalização de um processo*. Tese COPPE-UFRJ, Rio de Janeiro 1979, 185p.

Fouracre, P.R. (1975), "The Development of Public Transport in Curitiba, Brazil", *TRRL Supplementary Report 197 UC*, Crowthorne UK, 1975, 17p.

GEIPOT (1978), *Plano Nacional de Transportes - Diagnostico, vol. VIII, Transportes Urbanos*, Ministerio dos Transportes, 77p.

GEIPOT (1979), *Anuario Estatístico dos Transportes*, Brasilia, 1979, 490p.

IPARDES (1978), *Análise do impacto da CODEPAR e BADEP na economia paranaense*, Relatório de Pesquisa n°2.

IPARDES (1980), *Renda Interna do Parana 1970-1979*, Curitiba, maio 1980.

IPPUC (1969a), *Prediagnostico da Região Metropolitana de Curitiba*.

IPPUC (1969b), *Estudo Preliminar do Metro de Curitiba*, IPPUC, sept. 1969.

IPPUC (1979), *Anteprojeto para a Implantação de Bondê em Via Exclusiva*, IPPUC, fév. 1979.

Prefeitura Municipal de Curitiba (1966), *Gestão Municipal 1963-66*, 1966.

Warner, Jr, Sam Bass (1962), *Streetcar Suburbs*, Harvard and MIT, Cambridge, 1962.

Zaruch, Luis Julio (1975), *Do Bonde de Mulas ao Onibus Expresso*, Prefeitura Municipal de Curitiba, 1975.