HAL
open science

LA REORGANISATION DU SYSTEME DE TRANSPORT COLLECTIF DE SURFACE A CARACAS A PARTIR DE LA MISE EN SERVICE DU METRO

Rosa Virginia Ocana Ortiz

To cite this version:

Rosa Virginia Ocana Ortiz. LA REORGANISATION DU SYSTEME DE TRANSPORT COLLECTIF DE SURFACE A CARACAS A PARTIR DE LA MISE EN SERVICE DU METRO. Sciences de l'Homme et Société. Université Paris XII Val de Marne, 1993. Français. NNT : . tel-00345085

HAL Id: tel-00345085

https://theses.hal.science/tel-00345085v1

Submitted on 8 Dec 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Paris XII- Val-de-Marne

Institut d'Urbanisme de Paris

LA REORGANISATION DU SYSTEME DE TRANSPORT COLLECTIF DE SURFACE A CARACAS A PARTIR DE LA MISE EN SERVICE DU METRO

Thèse soutenue par : ***Rosa Virginia OCANA ORTIZ***

Sous le direction de : ***M. Henri COING***

pour l'obtention du Doctorat Multidisciplinaire du ' Nouveau Régime

Jury:

M... Rémy PRUD'HOMME (Président)

M. Alain BIEBER

M. Jean REVEL-MOUROZ

M. Oscar FIGUEROA

Avril 1993

Sommaire.

Introduction Générale 2

Chapitre I: Caracas et son système de transport collectif 20

1.1) L'économie vénézuélienne et la ville de Caracas 21

1.2) Le système de transport collectif de Caracas 48

1.3) Ressemblances dans l'organisation du transport collectif avec d'autres villes d'Amérique Latine 91

Conclusions 93

Chapitre H: La nécessité d'une réorganisation du système de transport collectif de Caracas à partir du métro 98

2.1) La réorganisation, est-elle la solution au problème de transport collectif de Caracas ? 99

2.2) Le projet d'un métro pour Caracas: point fort de la réorganisation du transport collectif 107

2.3) L'intégration : un volet de la réorganisation 118

2.4) Chronique d'une "restructuration" manquée 136

Conclusions 147

Chapitre III: Les changements après la mise en service du métro 150

3.1) La mise en service du métro 151

3.2) Les changements observés dans l'offre de transport collectif de surface entre 1982 et 1988 158

3.3) Les changements constatés par les transporteurs 226

Conclusions 233

Chapitre IV: Métrobus : une autre voie de restructuration ? 236

4.1) Le service métrobus 237

4.2) Etapes de mise en place du service métrobus 260

4.3) L'organisation du métrobus 268

4.4) L'intégration métro-métrobus 272

Conclusions 274

Conclusions générales 278

Bibliographie 284

Annexes 295

Liste de tableaux

Liste de schémas

*"Un grand **merci** à mon papa, ma maman, mon ... " Oh pardon, je me trompe d'endroit, ici c'est la fameuse, l'incontournable, la délicieuse page des remerciements. Surtout ne pas oublier Henri, Mauro, Sébastian, Negda, Bruno, Dominique, Oscar, Etienne, Maïgua, Bea, Mariscal, Marius, Lola, Valentin et ... Oh attendez je l'ai sur le bout de la langue... Euh, son nom commence par un, un J je crois... Oui, un grand brun ténébreux, le regard un peu flou mais les idées claires... Je ne peux non plus omettre de citer ma concierge, la puéricultrice de la crèche de Sébastian, le chauffeur du bus 38, la petite libraire du coin de la rue, la bibliothécaire du 14 éme, la dame pipi du bâtiment F et toujours celui dont malheureusement j'ai oublié le nom.*

Bref un grand merci à tout le monde, car sans votre aide, votre compréhension, votre patience et vos encouragements j'y serais encore.

El puis j'aimerai adresser un petit salut amical à une dame, une grande dame que j'ai rencontré ici il y a tout juste sept ans. Certes elle n'est pas toujours d'humeur égale, ses chauds et ses froids peuvent surprendre une native des caraïbes comme moi, son cartésianisme et sa droiture font un peu peur au premier contact, ses fumées grises et ses odeurs réveillent ma fibre écolo, mais elle est foncièrement humaine.

Ronde, dense, intelligente et coquette, Paris est devenue une amie fidèle. Au moindre petit coup de blues elle ouvrait grand les portes de ses bistrots, et quand poursuivie par le flot des mots de la thèse je désirais fuir, elle me prenait par la main et me dirigeait vers une salle obscure où pendant 1 heure trente à raison de 24 images par secondes, je m'évadais loin puis revenais heureuse et calme vers mes chères études pour affronter un nouveau chapitre.

Certes Paris ce n'est pas Caracas, ma chère ville native, et même si toutes les deux ont en commun un goût prononcé pour les choses de l'art, des mots, des pierres et des hommes, il existe à Paris quelque chose que Caracas ne connaît plus depuis longtemps déjà, le sens de la circulation.

A pieds, en vélo, à cheval, en voiture, en métro, en bus, en hélicoptère et en patins roulettes, ici la circulation est libre, variée, et quelquefois personnalisées. Voici une ville que rien n'arrête ni ne paralyse. Paris est une muse qui m'a inspiré et permis une meilleure circulation de mes pensées, une ville que j'aime tout simplement, et à qui je dédie un petit morceau de la thèse.

INTRODUCTION GENERALE

Introduction Générale:

Pourquoi cette recherche:

A Caracas comme dans la plupart des villes où il a été envisagé de mettre en place un métro, celui-ci est conçu comme l'épine dorsale du système de transport de la ville.

Pour mettre cette conception en pratique il est normalement nécessaire de restructurer le réseau de transport de surface et de repenser le système de transport. Le modèle promu par la RATP, concepteur du métro de Caracas, implique en particulier de s'attacher aux relations entre les différents modes de transport, à travers la création d'une autorité organisatrice de transport et une intégration intermodale (physique, tarifaire et institutionnelle).

A Caracas, comme ailleurs, ces problèmes étaient abordés dans le projet du métro. Cependant, sur le terrain, on n'y apporta pas de solutions concrètes.

D'où l'objet de cette recherche, de connaître la transformation de l'offre de transport collectif urbain de Caracas après la mise en service du métro et de comprendre pourquoi l'intégration des différents modes de transport collectif urbain a été impossible.

Les **Questions** :

La question principale que nous cherchons à résoudre dans cette recherche est la suivante :

- Pour quoi il n'y a pas eu une réorganisation dans le système de Transport Collectif Urbain de Surface à Caracas avec la mise en place du métro ?

Les questions secondaires sont les suivantes :

- N'y a t-il eu cependant une modification substantielle ("adaptation") et "spontanée" de l'offre de transport collectif liée à la mise en service du métro ? Comment et pourquoi ?.

- Le service métrobus est l'amorce de la restructuration de surface que l'Etat n'a pas pu "induire" ?

Problématique :

1) Le métro a besoin d'une intégration intermodale.

Pourquoi est-il nécessaire d'intégrer les différents modes de transport en commun lorsqu'un métro est mis en place ?

Selon les différents chercheurs et techniciens, l'implantation d'un train métropolitain représente d'énormes sommes d'argent qui doivent être rentabilisées. La façon la plus évidente de le faire, c'est de transformer le métro en épine dorsale du système de transport collectif de la ville où il a été implanté. C'est à dire, le train métropolitain deviendrait l'élément principal du réseau de transport collectif, alimenté par les autres sous-systèmes, qui seraient à leur tour alimentés par celui-ci.

Cette idée a comme base une "utilisation rationnelle" des ressources, et une répartition "rationnelle" du marché entre les différents sous-systèmes de transport collectif, et ceci en rapport avec les capacités et les qualités de chacun des modes de transport collectif qui se trouvent dans la ville. Autrement dit, l'implantation d'un métro et son intégration avec les autres segments de l'offre, permettraient la mise en place d'un réseau hiérarchisé des transports.

Qu'est-ce que l'intégration ?

On peut définir l'intégration comme une forme d'organisation des transports urbains à travers laquelle, l'on essaye d'optimiser les ressources existantes, en vue d'une utilisation rationnelle des ressources. Le but le plus important de l'intégration est la hiérarchisation des modes de transport par rapport à leur efficacité réelle dans un contexte donné.

Les techniciens distinguent quatre dimensions de l'intégration: intégration physique, opérationnelle, tarifaire et institutionnelle.

L'intégration physique est la cohésion (conjugaison) spéciale de deux ou plusieurs modes de transport, de façon à permettre le transfert d'usagers d'un système à un autre, d'assurer la continuité des flux de déplacements. Intégrer c'est donc redessiner les réseaux pour les rendre cohérents entre eux, hiérarchisés et complémentaires. C'est aussi aménager les lieux d'interconnexion. Cette intégration implique en effet beaucoup plus qu'une simple proximité physique. L'idée c'est de transmettre à l'usager la sensation d'un voyage continu. Alors, il est nécessaire que le contact entre les systèmes soit réalisé à travers des installations adéquates qui procurent des transferts rapides, sûrs et confortables.

L'intégration des réseaux de transports guidés est à priori la plus aisée, à cause de l'invariabilité de leurs tracés. L'intégration physique des bus et des minibus suppose une restructuration des réseaux pour éviter des tracés superposés à ceux d'autres modes.

L'intégration physique rencontre beaucoup d'obstacles. "...// *est en effet difficile de rendre un réseau lourd, en site propre intégral, compatible, avec un réseau de surface,*

par définition ouvert, et évoluant selon les fluctuations de la demande et les conditions de rentabilité internes au secteur... "[1]

L'intégration opérationnelle implique l'établissement, entre les différents modes de transport concernés, de modèles homogènes d'exploitation, la compatibilité des modus operanti des transporteurs. L'intégration opérationnelle est la coordination entre les différentes entreprises d'exploitation du service. On a comme exemple, la compatibilité des horaires de travail des différents modes, l'adéquation de l'offre à la demande, etc. C'est une dimension de l'intégration très délicate.

L'intégration tarifaire permet à l'usager l'utilisation des systèmes connectés, par l'intermédiaire d'un billet unique. L'intégration tarifaire est composé par un système de fixation des prix et un système de perception et de distribution de recettes.

Le tarif intégré devrait être fixé de façon à attirer les usagers, et devrait être moindre à la somme des tarifs individuels des modes intégrés. Elle est donc une politique sociale qui vise à alléger les dépenses en transports des usagers bi-modaux, mais tout autant une politique technique visant à inciter les usagers à utiliser toutes les potentialités de la mise en réseau des divers modes de transport.

L'intégration institutionnelle consiste en la coordination des actions, mesures et intérêts des agents et des organismes participants dans la nouvelle organisation des transports qu'on désire implanter. Elle s'occupe d'aspects tels que la définition des attributions et responsabilités de chacun des agents participants, de règles, de contrats nécessaires, etc.

[1] INRETS, Evaluation des effets des techniques "métros lourds" sur les systèmes de transport et sur les structures urbaines des métropoles du Tiers Monde: l'expérience latino-américaine. Arcueil, 1987, Tome 14, p. 66.

L'intégration institutionnelle serait *"ta pierre angulaire de toute politique d'intégration. La concurrence entre les différents segments de l'offre est en effet souvent le reflet d'une rivalité entre les différents pouvoirs et entre les instances administratives"*[1].

L'intégration est censée être bénéfique aux usagers, dans la mesure où elle devrait accroître leurs options de déplacement, et leur faciliter l'utilisation combinée de différents services.

"L'expérience montre que l'intégration ne peut répondre exclusivement à la logique du métro, se préoccupant seulement du rabattement sans considérer les complémentarités du second et du troisième niveau des systèmes de transport, ainsi que les besoins et les pratiques des déplacements des populations périphériques, socialement et spatialement parlant"[2].

On voit donc que, en passant d'un niveau à l'autre dans la définition de la notion d'intégration, on lui donne un sens de plus en plus vaste, de plus en plus ambitieux aussi.

2) Restructuration, réorganisation.

Comme on l'a vu, l'intégration implique d'abord une **restructuration** de l'offre de transport. Nous appelerons **restructuration** "toute opération visant à modifier la géométrie du réseau, soit globalement (diamétralisation, rabattement sur axe lourd, etc), soit localement (tracé de lignes, localisation de points d'échanges centraux)"[3].

L'intégration intermodale implique une réorganisation. Tout au long de notre thèse nous appelerons **réorganisation** tout opération qui a comme objectif de modifier le système

[1] INRETS, Evaluation des effets des techniques "métros lourds" sur les systèmes de transport et sur les structures urbaines des métropoles du Tiers Monde: l'expérience latino-américaine. Arcueil, 1987, Tome 14, p. 68.
[2] Op cit Tome 14, p. 70.
3 Concept utilisé par M. Alain Bieber dans son cours Transports Collectifs Urbains à l'ENPC.

de transport collectif. La réorganisation viserait à modifier le poids de chacune des composantes du système et les rapports entre eux. Ainsi, une restructuration est toujours liée au réseau, tandis qu'une réorganisation est toujours liée au système.

Selon Oscar Figueroa, les réorganisations des systèmes de transport dans les différents villes d'Amérique Latine ont été caractérisés, dans la plupart des cas, par des interventions de type institutionnel. Parmi ces interventions les plus importantes sont au nombre de trois : 1) modifications dans la structure de la propriété, 2) réorganisations dans le fonctionnement de l'offre, 3) changements dans les relations contractuelles entre entreprises et autorités. Pour cet auteur, la réorganisation est liée à l'idée d'augmenter la productivité des exploitants grâce à la spécialisation, ce qui permettrait de réduire les coûts des exploitants. Pour nous, réorganiser implique organiser autrement, selon un nouvel ordre, suivant un nouveau schéma. C'est aussi en général l'idée d'augmenter la productivité et d'améliorer le système de transport collectif.

Selon Figueroa à chaque nouvelle technologie, correspondrait une nouvelle organisation du système intégrant la nouvelle réalité. Cependant, si l'amélioration technique reste isolée des composants organisationnels, sa portée sera assez limitée, ses effets étant affaiblis par une organisation relativement incohérente par rapport aux nouveaux modes[1]. C'est du moins ce que nous essayerons de prouver par rapport au métro de Caracas, dans le troisième chapitre : le métro a entraîné un changement qui ne peut pas être qualifié de réorganisation, mais seulement de restructuration du réseau de transport collectif, malgré l'introduction d'une nouvelle technologie, et d'une entreprise publique dans le système de transport collectif de Caracas, ceci à cause de l'absence de mesures d'accompagnement.

Figueroa, Oscar, Les Politiques de Transport en commun dans las villes d'Amérique Latine. Thèse à l'IUP-Université de Paris XII. Créteil, 1991, p. 356.

On comprend aisément que le processus d'intégration et *ses* résultats seront différents selon le contexte où ils sont mis en place, selon la réglementation des transports collectifs, l'organisation des entreprises de transport collectif, l'existence ou non d'autorité, le pouvoir de négociation des autorités de tutelle, l'importance du secteur privé dans le service de transport collectif, le type de concessions données aux transporteurs collectifs, entre autres. Décrivons rapidement deux exemples de ces processus.

São Paulo[1]

A Soo Paulo (Brésil), à partir de la mise en place du métro, le gouvernement local a décidé d'implanter une politique d'intégration du transport collectif de la ville. Celle-ci a commencé avec la création d'un secrétariat d'Etat chargé de l'intégration, dont le principe était que *les moyens de transport de capacité élevée (métro et trains métropolitains) ont une fonction de structuration du réseau.* A l'heure actuelle, il existe des tarifs intégrés de transport; des stations d'interconnexion métro-train, métro-autobus et train-autobus, et une chambre du transport, chargée de faire la répartition des recettes provenants de la vente des tarifs intégrés. Ainsi, le cas de São Paulo serait notre exemple d'intégration "réussie" pour un métro d'Amérique Latine. Quelles sont les explications de ce succès?

A Sâo Paulo il existe depuis les années 40, une situation assez particulière en matière de transport collectif: en 1948 la Municipalité a créé la Compagnie Municipale de Transport Collectif (CMTC) qui avait la concession exclusive du transport collectif de la ville pendant 30 ans (concession qui a été d'ailleurs renouvelée en 1978 pour 30 ans de plus). De cette façon, la Municipalité, à travers la CMTC, pouvait tout aussi bien assurer le service que le donner en concession à des entreprises privées. En 1977, la CMTC octroyait la concession d'une partie de ses lignes à 66 entreprises privées d'autobus.

[1] Cette parie est basée sur : CMTC, "Reorganização do Transporte Coletivo em Sâo Paulo", et des différents textes d'Etienne Henry et Oscar Figueroa.

A São Paulo, le concept d'intégration est sorti du milieu du métro, et il a reçu l'impulsion de la CMTC. Avec la mise en service du métro en 1978 il y a eu une nouvelle zonification de la ville, créant 23 zones, et une réorganisation au sein de la CMTC et de ses concessionnaires. Les 66 entreprises ont été regroupés en 38, suivant une politique de rationalisation par un processus de concentration d'entreprises. Les 23 zones ont été réparties entre ces 38 entreprises. La CMTC ne donnait plus de concessions par lignes mais par zones, et ceci pour des périodes de 8 ans. L'intégration tarifaire et physique fut conçue sous le mode du rabattement, après la mise en service de la première ligne du métro.

Toute la situation, au niveau légal et institutionnel, a facilitée l'implantation d'une politique d'intégration basée dans un premier temps sur un réseau électrique "alimenté" par les bus à travers une exploitation "unie" du point de vue physique et tarifaire. Une partie de l'intégration institutionnelle ("la pierre angulaire de l'intégration") était faite avant même la mise en place du métro.

Cependant, l'intégration opérationnelle n'est pas si harmonieuse qu'il n'y parait. Les intérêts privés et publics ne sont pas toujours compatibles. Et l'intégration avec le métro ne touche que quelques 20% des lignes d'autobus de l'agglomération. Néanmoins, plus de la moitié des usagers du métro bénéficient de cette politique d'intégration bus-métro.

Reprenant ce que nous venons de dire, nous pouvons affirmer que l'intégration des transports collectifs à Sâo Paulo est réelle, qu'il existe une intégration physique, tarifaire (bien que peu utilisée) et institutionnelle; et les rapports entre entreprises exploitantes semblent s'améliorer et se consolider malgré les différences entre elles.

Ville de MEXICO,i

Le deuxième essai d'intégration des TCU (transports collectifs urbains)en Amérique Latine est celui de la ville de Mexico. Dans la ville de Mexico, il y eu dans la décade des années 80 des mesures timides, visant l'intégration des transports collectifs. D'abord, en 1981, le gouvernement a décidé de municipaliser le service de bus (qui était privé) et de constituer une entreprise unique de bus "Autotransportes Urbanos Ruta 100" (R-100) (entreprise exclusive d'exploitation d'autobus). Au même moment, il a créé la Coordination Générale du Transport, pour s'occuper de coordonner les différents modes appartenants à l'Etat (trolleybus, train léger, métro et bus), et il a implanté un tarif unique des transports publics.

Ainsi actuellement, dans la ville de Mexico, environ 70% de lignes d'autobus (R-100) ont leurs terminus dans des stations du métro, et il existe quelques stations d'échanges entre les différents modes. De plus, les concessions des autobus de banlieue ont été modifiées, créant un réseau octogonal, et un tracé radial vers la périphérie de la ville, à partir des terminas du métro.

Les taxis collectifs privés ("peseros") qui se sont structurés de façon parallèle avec le métro ne sont pas pris en compte dans ce processus "officiel" d'intégration des TCU. Cependant, les stations du métro dans la périphérie de la ville sont devenues, de façon "spontanée", des stations de peseros, et la plupart de la banlieue en expansion est desservie par la combinaison pesero-métro. Dans le reste de la ville, les peseros font une concurrence féroce au métro et aux autobus.

' Cette partie est basée sur : Cornejo, M.E., "Financiamiento y reprivatizacion del Transporte : una necesidad y una excusa" ; Navarre, B., "El conflicto en Ruta 100 y el transporte colectivo", et des différents textes d'Etienne Henry et Oscar Figueroa.

Que l'on considère le nombre d'usagers, ou que l'on comptabilise un déplacement moyen de deux voyages, incluant une correspondance, (étant de 75%), le métro occupait, en 1986, une place dans la demande de TCU entre 19% et 29%. Les autres modes de transport collectif se repartaient la demande de la façon suivante: autobus 33%, voitures privées 19%, trolley et tramway 2%, marche à pied 2%, les 15% restant concernant les "peseros".

Le processus d'intégration des transports dans la ville de Mexico a rencontré beaucoup d'obstacles. Entre autres, des problèmes de gestion de l'intégration et des problèmes dans l'implantation de cette intégration. Parmi les premiers, il y a la question de la répartition des recettes entre les différents modes, que les mexicains n'ont pas encore réussi à surmonter. Ils n'ont pas encore réussi à trouver les pourcentages à fixer pour chacun des modes. En plus, jusqu'à maintenant, ils n'ont pas précisé la quantité d'usagers qui utilisent les moyens autres que le métro. En outre, avec les grandes hausses inflationnistes, des modifications des tarifs ont été permis dans les trolley et dans les autobus, tandis que ceux du métro sont restés inchangés pendant beaucoup de temps. Quant à la coordination des transports, la Coordination Générale du Transport a, en réalité, une pratique plus indicative que régulatrice et ses compétences ne couvrent pas la partie de l'agglomération qui correspond à l'Etat de Mexico.

L'Etat, à travers ces organismes liés aux TCU (notamment le Covitur et le STC), s'obstine à dire que le métro est la colonne vertébrale du système de transport collectif de l'agglomération. Par contre, selon les chercheurs de l'Inrets, l'intégration intermodale de la ville de Mexico est loin d'être réussie: *"le métro a certes induit une réorganisation des transports de surface, en assurant les flux les plus importants. Mais en même temps, l'intégration physique des réseaux, de surface et de site propre, publics et privés, n'est encore qu'embryonnaire. Sur le plan de l'exploitation, il y a peu de relations entre les différents sous-systèmes. Sur le plan de la conception tutélaire des services, le divorce*

entre les politiques du District Fédéral et celle de l'Etat de Mexico accuse les disparités entre les différents segments de l'offre de l'agglomération."[1].

Nous pouvons conclure qu'à Mexico, il existe une intégration physique, tarifaire et institutionnelle apparente, plus formelle que réelle, malgré la volonté de l'Etat de mettre en place une politique d'intégration dans un contexte de municipalisation du service d'autobus.

3. Système de Transport, Régulation.

En théorie la notion d'intégration intermodale est facilement compréhensible et applicable. Mais on voit bien que dans la pratique, il en est tout autrement.

Chacun des modes de transport existant dans la ville n'est pas seulement un moyen technique de déplacement, mais c'est aussi une forme d'organisation des transporteurs. Ceux-ci sont organisés d'une certaine façon, groupés dans des syndicats, et occupent une place dans le système de transport collectif, et détiennent un certain pouvoir. Les autorités de tutelle ne sont pas des organismes neutres, mais un groupe d'hommes politiques et de techniciens qui ont des niveaux de connaissance différents, et proposent des idées diverses. Les décisions de ces autorités de tutelle obéissant non pas à une "utilité rationnelle", mais, dans la plupart des cas, à une politique fixée au sein du parti au pouvoir. Une vision abstraite de l'optimisation des différents modes de transport est bien éloignée des rationalités concrètes qui sont à l'oeuvre dans un contexte particulier, adaptées aux circonstances particulières du site, aux moments, aux rapports du pouvoir, entre autres choses. De plus, l'utilisation rationnelle d'un système de transport collectif dépasse la simple rentabilisation du métro et d'autres sous-systèmes de transport collectif. Elle prend aussi en compte les besoins des habitants, les exigences de l'urbanisme, etc.

* Etienne Henry, Rapport de mission à Mexico in Evaluation des métros dans les villes I.atino-Américaines. Tome 2, INRETS, Arcueil, 1987. p 16.

Si la conception et la réalisation d'un métro est complexe et suppose un pouvoir institutionnel fort et adapté pour procéder aux arbitrages nécessaires, face aux multiples intérêts en cause, l'intégration de celui-ci avec les autres segments de l'offre de transport collectif est encore plus délicate.

Si nous regardons les expériences de ce qui s'est passé lors de la mise en place des métros en Amérique Latine, nous voyons que ceux-ci ont été conçus comme des instruments correctifs, voire des remèdes tardifs, à des situations résultant précisément de l'absence de planification de transports. Pensés comme des solutions indépendantes et additionnelles aux systèmes automoteurs existants, les métros doivent permettre d'absorber les profonds déficits de l'offre, et de réorganiser l'ensemble des systèmes existants. Mais le peuvent-ils? Le cas vénézuélien que nous allons étudier étant marqué par l'impossibilité durable de réorganiser les relations inter-modales, il nous faut donc nous doter des outils d'analyse qui permettront de comprendre la résistance du système de transport à sa transformation.

La notion d'intégration doit donc être définie par rapport à une autre notion qui en est inséparable, celle de **système de transport.**

Le système de transport se constitue donc à partir de la juxtaposition de modes à la logique très différente, et leur juxtaposition va donner naissance à une sorte d'articulation modale spécifique.

Un système de transport se caractérise par les formes de sa régulation.

Le problème de l'intégration ne peut désormais être réduit à un problème technique d'optimisation. On pressent que la restructuration suppose une réorganisation, et que celle-ci va toucher aux fondements mêmes du système de transport, à *ses* modes de régulation, aux ressorts de sa stabilité.

D'où les étapes de l'analyse

- chacun des modes de transports doit être non seulement décrit, mais défini par sa logique interne, et par sa place dans le système de transport.

- à partir de là on pourra comprendre la structure du système, *ses* modes de régulation.

- et l'on pourra comprendre à quels points sensibles de ce système vient toucher une problématique d'intégration intermodale, et expliquer ainsi les événements de ces dernières années.

Hypothèses de **travail** :

1- Le service de transport collectif urbain de Caracas correspond à un marché concurrentiel avec des accords tacites ou explicites entre les transporteurs de différents modes. Ces accords prennent compte des caractéristiques géographiques des différents quartiers, du pouvoir de négociation des organisations qui groupent chaque mode, de l'appui que donne l'Etat à chaque mode à un moment donné, etc.

2- La forme d'organisation de base de la plupart de l'offre de transport collectif urbain (jeeps et por puestos) c'est *l'association.* Cette forme d'organisation (propriété privée, éparpillée) est incompatible avec une intégration du type RATP. Dans le cas de Caracas on trouve une autre "intégration" qu'on appelera "adaptation".

3- Dans le secteur de transport collectif urbain de Caracas, l'Etat a joué historiquement deux rôles : l'Etat régulateur, contrôleur du service et l'Etat prestataire de service. Comme régulateur, l'Etat a. géré un compromis avec les transporteurs et les usagers, en jouant du tarif au détriment de la qualité du service ; ce compromis a la force d'un pacte social.

4- Malgré les discours l'Etat n'a jamais restructuré le transport collectif urbain de surface. Il s'est limité a introduire des entreprises publiques de bus chaque fois que le service privé de transport collectif n'arrivait pas à couvrir la plupart de la demande ou que la qualité du service était trop mauvaise. L'intention de l'Etat a toujours été *d'induire* une certaine amélioration du service, d'induire la création de lignes là où il n'y en avait pas et de modifier la répartition du marché. Comme producteur direct de service, l'Etat a souvent prétendu à un rôle dominant, mais n'est intervenu que de manière spasmodique, et sans effet restructurant sur l'offre

5- La mise en place d'un métro à Caracas a eu des répercussions sur l'offre de transport collectif de surface. Ceci implique une certaine modification du système de transport

collectif. L'existence du métro à Caracas entraîne une modification étant donné qu'elle fait disparaître des lignes d'autobus non rentables et consolide les lignes rentables ; qu'elle change plusieurs itinéraires de lignes de bus et de "por puestos" ; qu'elle modifie la quantité d'usagers des différents modes et lignes et à certains moments de la journée ; qu'elle déplace quelques terminus et arrêts de bus, "jeeps" et "por puestos", etc.

La mise en place du métro a donc entraîné certains effets de restructuration de l'offre par le biais du marché, mais n'a pas mis en cause les logiques et les modes de régulation du système.

6- Le métro et les métrobus, non seulement résolvent les graves problèmes d'embouteillages, mais donnent de plus à l'Etat une place stratégique dans le système de transport collectif,sans tout fois que cela se fasse logique d'intégration, mais bien plutôt dans une logique d'autonomie.

Approche et Méthode :

Dans notre recherche d'impact du métro sur l'offre de transport collectif de surface, nous avons privilégié 2 zones de la ville : Catia et Caricuao. Elles ont été choisies notamment parce qu'elles ont été les lieux de départ de la construction des deux lignes de métro, en deux moments différents, et parce qu'elles recueillent tous les divers modes de transport collectif qui existent à Caracas.

Dans notre travail de terrain nous avons procédé à des enquêtes et des interviews auprès de transporteurs, et des interviews auprès de représentants de quelques organismes, notamment du Conseil Municipal de Caracas, de la Central Unique de "por puestos", du

Syndicat de conducteurs de bus, de la Fédération d'associations de jeeps (Fenarruto), et de la Compagnie du Métro.

Les enquêtes sur les transporteurs ont été réalisées auprès de représentants à différents niveaux pour chacun des modes. Dans les entreprises de bus, nous avons enquêté des chauffeurs, et interviewé des propriétaires d'entreprises. Dans les associations de "por puestos" et de jeeps, nous avons enquêté des chauffeurs-propriétaires, des chauffeurs "avances"[1], et un représentant de la direction de chacune des associations contactées.

Dès le début de notre recherche, nous nous sommes intéressés à ce qui semblait le plus à notre portée, c'est à dire un travail basé sur les appréciations et sur les impressions des transporteurs et des organismes chargés des transports collectifs à Caracas, concernant les modifications de l'offre. Un travail de quantification de ces changements était impossible à réaliser, parce qu'il n'existait pas de données sur le nombre d'usagers par lignes et encore moins sur la rentabilité par ligne et par association ou par entreprise en 1982, pour pouvoir comparer avec les informations que nous avons pu recueillir. De plus, il s'agit ici d'un travail individuel, sans soutien d'une équipe de recherche ou de moyens financiers conséquents.

Les résultats de nos enquêtes ont été utilisés dans le chapitre 3, spécialement dans toute la partie descriptive du mode d'organisation et de fonctionnement, ainsi que pour les calculs de rentabilité des différents modes de transport.

Pour les enquêtes, nous avons pris dans la première zone, à Catia, une entreprise de bus ("Aliados Caracas"), une association de "por puestos" ("AC Propatria-Carmelitas-Chacafto"), et une association de jeeps ("AC Andrés Eloy Blanco").

Le terme "avance" sera expliqué dans la partie 1.2 du chapitre 1.

Dans la seconde zone, Caricuao, nous avons choisi également une entreprise de bus ("Autobuses de Antimano"), deux associations de "por puestos" ("2001" et "Vuelvan Caras"), et deux associations de jeeps ("ACC Garcia Carvallo" et "Macarao").

Pour le choix des entreprises et des associations enquêtées nous avons procédé de la façon suivante. Au moment de l'interview des représentants de la Centrale Unique, nous avons fait connaissance de conducteurs de "por puestos" qui étaient réunis au siège de la CU, des chauffeurs propriétaires des associations "AC Propatria-Carmelitas-Chacaito","2001" et "Vuelvan Caras". Le fait d'avoir fait leur connaissance dans ces conditions, nous a permis l'accessibilité, ce qui n'est pas toujours évident, dans le milieu des transporteurs. De même, nous avons pu rencontrer des chauffeurs-propriétaires de jeeps au siège de Fenarrutro, au moment où nous sommes allés interviewer le président de cet organisation. Par rapport aux entreprises de bus, nous avons choisi l'entreprise "Autobuses de Antimano" parce qu'elle nous semblait un cas intéressant parmi les entreprises de bus de Caracas pour au moins deux raisons : entreprise possédant une longue expérience dans le milieu et assez accessible. La deuxième entreprise "Aliados Caracas" a été choisie parmi une liste d'entreprises d'autobus de Caracas, pour sa localisation à Catia. Le niveau de connaissance et d'information acquise sur chacune des entreprises et des associations choisies est fortement lié à la qualité de l'accueil reçu dans chacune d'elles.

Nous voudrions aborder le sujet au niveau sectoriel du transport. Faire une approche qui touche les aspects historiques : reconstruire l'histoire du transport collectif urbain pour arriver à comprendre la situation actuelle, qui touche aussi les aspects politiques : arriver à comprendre les jeux des acteurs impliqués dans le fonctionnement du système de transport collectif ; analyser les discours tenus par les décideurs sur l'organisation et l'intégration, ou l'articulation du transport collectif). Faire en fin une approche

économique du sujet : les coûts de fonctionnement, les tarifs et les subventions de différents modes de transport collectif.

Nous nous proposons de faire dans le premier chapitre, une étude générale du transport collectif urbain de personnes dans la ville, qui prenne en compte les autobus, les "por puesto", les jeeps et le métro. Ceci à partir des statistiques ou informations primaires (Documents du Ministère du Transport et de Communications, de l'Autorité Métropolitaine de Transport, des Conseils Municipaux, etc), des documents secondaires produits par les acteurs impliqués (documents produits par le Métro, les coopératives, les associations, les entreprises d'autobus), des interviews avec les interlocuteurs clés et de l'observation directe des situations.

Dans le deuxième chapitre nous avons étudié le processus de décision de la mise en place d'un métro à Caracas, ainsi que les besoins réels d'un système de transport de masses pour cette ville. A ce fin, une chronique des différentes "études de restructuration" produits par le Ministère des Transports a été faite.

Dans le troisième chapitre, nous avons réalisé une étude microéconomique à travers les études de cas de Catia (zone ouest de la ville) et Caricuao (zone sud). Ces études sont basées sur les sources citées, mais en y ajoutant des relevés d'informations primaires (enquêtes et interviews de transporteurs, dirigeants des syndicats de transporteurs, etc) et en essayant de produire certains indicateurs.

Au quatrième chapitre nous avons analysé le service des autobus du métro. D'abord nous comparons les anciennes entreprises publiques de transport collectif avec le service métrobus ; puis, nous analysons le fonctionnement des métrobus.

Introduction.

Caracas, capitale du Venezuela, possède un système de transport collectif qui ressemble à ceux d'autres villes de l'Amérique Latine.

Le service est assuré par des entreprises privées d'autobus, des associations et coopératives de "por puestos" et de "jeeps" (taxis collectifs) et par la compagnie du métro.

Depuis les années soixante-dix, il y eu une disparition consécutive des autobus accompagnée d'une augmentation constante des "por puestos", ainsi que l'apparition des "jeeps" dans les "Barrios".

Ceci est la conséquence d'une forte réglementation des premiers et d'une politique incitatrice des deuxièmes, ainsi que des politiques de tarifs établies.

Chapitre 1 Caracas et son système de transport collectif.

1.1) L'économie vénézuélienne et la ville de Caracas.

1.1.1) L'ECONOMIE VENEZUELIENNE[1].

L'économie du Venezuela du vingtième siècle est étroitement liée à la découverte du pétrole et à sa production. Traditionnellement, les chercheurs qui ont étudié le sujet, ont divisé cette période en six sous-périodes: 1900-1920: Période agricole; 1920-45: Enclave pétrolier et agriculture d'exportation; 1945-57: Substitution d'importations; 1958-73: Démocratie; 1973-79: Capitalisme d'Etat; et 1980-92: Crise.

1900-1920 Période agricole : Pendant les 20 premières années de ce siècle, le Venezuela a été un pays agricole. Son économie dépendait des exportations des produits agricoles et était soumise aux fluctuations de la demande des marchés internationaux de café, cacao, bétail et cuirs. Cette période est caractérisé par des intenses exportations agricoles et le développement d'une activité d'importation de produits manufacturés. L'expansion de l'agriculture et les excédents produits par cette activité ont renforcé les activités de la construction, du commerce, du transport, les finances et la production artisanale. Le développement des exportations permet de satisfaire les besoins de la société vénézuélienne, à travers certaines importations (qu'il s'agisse de produits industriels pour la consommation ou de outils et machines pour la production). Le moteur du développement économique du Venezuela jusqu'en 1920 est lié à la croissance de la demande mondiale de produits agricoles.

La population était composé pour 70% d'habitants ruraux et 30% d'habitants urbains. A l'époque, la plupart des vénézuéliens étaient des paysans. Il existait un petit groupe de propriétaires fonciers ("latifundistas"), lié à la production de café, cacao, et à l'élevage, ainsi qu'une bourgeoisie de commerçants.

Pour cette partie nous nous basons sur : -Toro Hardy, "Venezuela, 55 anos de Politica Economica" ; -Silva Michelena, 'Venezuela hcia el 2000" ; -Orta, Celio, "La Economia Venezolana".

Sur le plan politique, cette période est marquée par une grande instabilité, des "révolutions" incessantes et une anarchie généralisée des forces militaires en conflit au sujet de la constitution d'un pouvoir central. En 19 commence la dictature militaire de Juan Vicente Gomez, qui durera 17 ans et qui donnera au Venezuela la stabilité politique et unifiera le pays, finissant avec les "caudillos" régionaux.

1920-45 : Cette période peut être qualifiée de période "de transition" entre le Venezuela agricole et le Venezuela pétrolier, entre le pays rural et le pays moderne. En 1917 le Venezuela commença à exploiter son pétrole, s'intégrant aux marchés internationaux en tant qu'exportateur de matières premières minières. L'activité agricole, qui était déjà en crise étant donné la chute des prix internationaux, se détériore encore plus, en conséquence de l'activité pétrolière. De 1944 à 1945, le Ministère des Travaux Publics consomme 36% du budget national.

Sur le plan social, on peut noter le déclin de la classe des grands propriétaires fonciers, la naissance d'une bourgeoisie de commerçants importateurs et d'une bourgeoisie liée au capital étranger, l'apparition d'une petite bourgeoisie de type professions libérales et des intellectuels, des commerçants, des fonctionnaires; la constitution d'une classe ouvrière (minière et industrielle); le développement du phénomène d'urbanisation, et l'accroissement accéléré de la population, conséquence de mesures sanitaires. Jusqu'à 1929 la migration rurale vers les champs pétrolières est encore insignifiante . La crise de l'agriculture d'exportation sera l'accélérateur de l'exode de paysans et des ouvriers vers les grandes villes et vers les villes pétrolières. Le pays connait pour la première fois des problèmes de chômage et de sous-emploi.

Le revenu pétrolier permet la stabilité du gouvernement et la centralisation du pouvoir aux mains du chef d'Etat. L'Etat devient un puissant agent de l'activité économique national.

Quant aux transports collectifs urbains, en 1940 a été réglementé pour la premier fois le service d'autobus urbains. L'Etat a implanté l'obligation de se constituer en entreprise pour exercer l'activité.

1945-58: Substitution d'importations : Cette période commence avec l'implantation d'un modèle tardif de substitution d'importations. Ce modèle a été implanté dans la plupart des pays latino-américains exportateurs des matières premières, comme conséquence de la crise des années 30 et de la fermeture des marchés internationaux des ces matières. Il s'agissait de la mise en place et du développement d'une industrie nationale de substitution des biens manufacturés jusqu'alors importés et de l'importation de biens intermédiaires destinés à être terminés sur le territoire national. Pendant les dix ans de dictature (1948-58), le budget du Ministère des travaux publics consomme entre 26 et 44% du budget national. L'autoroute Caracas-La Guaira a été construite.

Entre 1945 et 1950 la création d'infrastructures se produit à un rythme inhabituel et souvent supérieur aux exportations pétrolières. Ceci garantit les bases matérielles qui rendent possible le processus d'urbanisation et d'implantation industrielle et contribue à la consolidation des marchés urbains. L'économie vénézuélienne se développe suivant un modèle capitaliste dépendant.

Grâce aux énormes sommes d'argent qui entrent à l'Etat par les exportations du pétrole, le Venezuela devient un consommateur de technologies modernes et même de matières premières importées.

Cette période est caractérisé par la présence de l'agitation sociale dans les villes et à la campagne. Un vigoureux mouvement politique se structure, dont les objectifs étaient de promouvoir les changements économiques et sociaux nécessaires à moderniser le pays, pour impulser la production nationale et pour améliorer les conditions de vie des vénézuéliens.

Le gouvernement de Romulo Gallegos (1945-48) (AD) a imposé un nouvel impôt aux entreprises exploitant le pétrole, le "fifty-fifty". Ceci et l'augmentation de la production ont permis de multiplier par 8 les revenus fiscaux en 13 ans. En outre, l'investissement réalisé dans le pays en 1956 est 3,1 fois celui réalisé en 1945. Tous ces nouveaux ressources ont exigé une réorganisation de la structure administrative de l'appareil de

l'Etat. De cette façon, divers organismes d'Etat ont été créés, comme la Corporation Vénézuélienne du Développement (CVF), l'Entreprise de Mines de Charbon, la Compagnie Vénézuélienne de Téléphones (Cantv), la Compagnie Vénézuélienne de Navigation (CAVN), la Compagnie Vénézuélienne des Hôtels et du Tourisme (Conahotu) et l'Institut Vénézuélien de la pétrochimie.

L'entreprise du tramway de Caracas disparaît en 1947 tandis que se développe le service d'autobus. En 1950 le gouvernement dictatorial importe des autobus pour les entreprises de transport collectif des principales villes. En 1953, à travers le IMTC (Institut Municipal de Transport Collectif), l'Etat devient prestataire du service de transport collectif de Caracas.

1958-73 : Démocratie...*"L'Etat démocratique, qui débute en 1958, entreprit de nouvelles négociations avec les compagnies pétrolières: ces négociations aboutirent à une plus grande augmentation des ressources étatiques provenant du pétrole. De nouvelles mesures sont mises en œuvre: la mise en application de la nouvelle échelle de. la rente en 1958, les contrats de service, la résolution de l'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole (OPEP) à Caracas en 1970, ...et l'augmentation internationale du prix du pétrole en 1973. Ces mesures eurent pour résultat d'enrichir de plus en plus le budget étatique qui était déjà en 1972 de 40.000 millions de bolivars, soit 43 fois plus qu'en 1946. L'Etat vénézuélien, grâce aux ressources provenants du pétrole devient le pays le plus riche de l'Amérique Latine."*[1]...

Le nou\eau gouvernement démocratique a eu comme priorité la promotion du développement social. Pendant la période, il y a eu des augmentations des salaires, des augmentations des impôts sur les revenus, ainsi qu'un important développement de la Réforme Agraire, de l'éducation et des programmes de logements.

Esther Marcano "Autoroutes et bidonvilles" thèse à l'IUP-Paris XII 1978, pp.27-28.

Les différents gouvernements ont décidé d'intervenir de façon active et systématique dans les activités économiques. Dans ce sens, le Bureau Centrale de Coordination et de Planification de la présidence de la République a été créé pour élaborer le Premier Plan de la Nation. En outre, les entreprises sidérurgique et pétrochimique de l'Etat perçoivent des augmentations des investissements.

Vers la fin des années 60, il y a eu une reprise économique ainsi qu'une diminution du chômage. Egalement.les prix restent assez stables et ne croissent que de 1,1% par an.

Le gouvernement démocratique augmente à plusieurs reprises le parc de l'Institut Municipal de Transport Collectif.

1973-79 Capitalisme d'Etat : La hausse des prix du pétrole vers la fin de 1973 marque le début d'une nouvelle période pour l'économie vénézuélienne. Ce phénomène impliquait une formulation d'une nouvelle stratégie de développement, ainsi qu'une redéfinition du rôle de l'Etat Vénézuélien dans ce développement économique; et redéfinir l'articulation du pays avec le système capitaliste mondial.

L'augmentation des prix du pétrole en 1973, a produit une croissance du PIB et des revenus par tête de 41,2% en 1 an. Dans des conditions normales, un pays quelconque atteint cette croissance dans une période d'environ 15 à 25 ans. Au Venezuela, en 1973, il n'y pas eu d'amélioration dans la productivité, mais une augmentation du pouvoir d'achat à l'extérieur.

Dans la stratégie générale de développement, on donne à l'Etat un rôle très important : "Le Grand Distributeur". Dans ce sens, ont été crées le Fond d'Investissements Industriels, le Fond d'Investissements Agricoles, et le Fond National d'Investissements du Venezuela. En outre, il y eu une réorganisation des ministères, où le Ministère des Travaux Publics a été divisé en 3 Ministères: l'Equipement Urbain, les Transports et Communications et des Ressources Naturelles Renouvelables; la Banque Ouvrière est devenu l'Institut National du Logement (INAVI), on a crée la Corporation pour le

Développement de la Petite et Moyenne Industrie (Corpoindustria), le Fond de Développement Agropecuaire et le Fond de Crédit Industriel.

L'Etat prend dans ces mains la responsabilité directe des projets industriels nationaux. L'Etat administre, aussi, de façon directe les grands projets industriels, énergétiques et de transport.

Il existe une politique de distribution des revenus additionnels parmi les différents couches de la population. Il y eu un important investissement en Education et Santé. L'Etat a mise en place une politique d'augmentation des dépenses publiques d'intérêt social: un salaire minimum a été fixé, une augmentation salariale et une loi contre les congés injustifiés ont été décrétés.

Au début de l'année 1979 l'économie vénézuélienne se trouvait dans un état lamentable. Le PIB non pétrolier n'avait eu qu'une croissance du 3% (inférieur aux années antérieures), l'activité industriel et de la construction étaient presque paralysés, et, en plus, le pays se trouvait en face d'une énorme dette publique extérieure.

1980-90 Crise : Avec le deuxième choc pétrolier (chute du Shah d'Iran), le Venezuela arrive à s'en sortir. Cependant, l'augmentation des prix du pétrole a produit une récession mondiale de l'économie, qui a aussi affecté le Venezuela.

Le gouvernement vénézuélien mantient la stratégie productive des grands projets. Ceci afin de continuer avec le modèle traditionnel basé sur les exportations des produits primaires et l'importation de la plupart des biens de consommation, des biens intermédiaires et des biens de capital. Ce modèle implique une croissance systématique de secteur des services et un développement incohérent du secteur productif.

L'économie vénézuélienne souffre d'une transformation importante: il existe une diminution continue de la production du pétrole et de son raffinage. Egalement, on commence a voir une tendance d'augmentation du poids de l'industrie manufacturière dans l'économie.

La dette publique extérieure ne cesse pas de croître. Elle passe de 11 millions de dollars en 1973 à plus de 27 millions en 1983. De plus, sa structure d'endettement est à court terme.

Il y a eu une politique de dévaluation périodique du Bolivar, passant de 4,3 Bs par dollar (US$) à 14,5 Bs par dollar (US$) en 1986, puis à quelques 50 bolivars par dollar à la fin 1991.

Dans les années 90, l'Etat entreprend une politique de privatisation d'entreprises. L'Etat Vénézuélien, propriétaire de méga-entreprises qui produisaient des "méga-pertes", essayant de sortir de la crise, commence un processus de privatisation. Jusqu'à maintenant on a privatisé la Banque Occidentale d'Escompte (BOD), la Banque Italo-Venézuélienne (BIV), et la Banque de la République. Egalement les Chantiers Navals (Astinave), le Magasins Agricoles (Adagro), des Centrales de Canne du Sucre, et quelques hôtels de l'Etat. Dans le même sens, l'Institut National des Ports a été liquidé et ses taches ont été transfères au gouvernements régionaux. Et en 1991 deux grands entreprises de l'Etat ont été privatisées. Il s'agit de Viasa (compagnie d'aviation) et de la Cantv (compagnie des téléphones).

Les caractéristiques les plus importantes de l'économie vénézuélienne des dix dernières années ont été l'hyperinflation et la constante détérioration de la monnaie.

1.1.2) CARACAS : LA VILLE

Au Venezuela, comme dans beaucoup des pays non industrialisés, il n'existe pas d'informations systématiques et fiables sur les indicateurs de population, emplois, déplacements, des différentes villes et mêmes des villes capitales. Dans le cas de Caracas, les bases de données disponibles pour arriver à rédiger l'analyse ci-dessous proviennent de différentes sources non homogènes et non systématiques. Les documents les plus utilisés sont des documents de type planification urbaine où les "estimations" occupent une place importante. C'est le cas des documents comme le Plan Directeur de la ville et Caracas 2000, produits par le bureau métropolitain de planification urbaine (OMPU). Nous avons utilisé aussi des données des grandes études générales du transport, comme celles produites par Alain Voorhees en 1966, très riche en information, mais qui nous laisse avides des données et analyses comme pour la période 1967-90. Heureusement, il existe des études faites par la compagnie du métro qui couvrent quelques besoins (notamment ceux des transports), comme c'est le cas de l'enquête Métro 82. Avec des informations de différentes sources, celles-ci étant de différentes qualités, de différentes sources, ayant des buts divers (planification urbaine, diagnostic des transport, etc), nous avons essayé d'homogénéiser les données pour présenter la ville avec ses caractéristiques les plus importantes, afin de saisir sa dynamique et ses problèmes de transport, spécialement ceux des transports collectifs.

Caracas, capitale du Venezuela, se trouve au centre-nord du pays (Schéma 1), dans la région centre-nord-côtière, à 900 m au dessus du niveau de la mer.

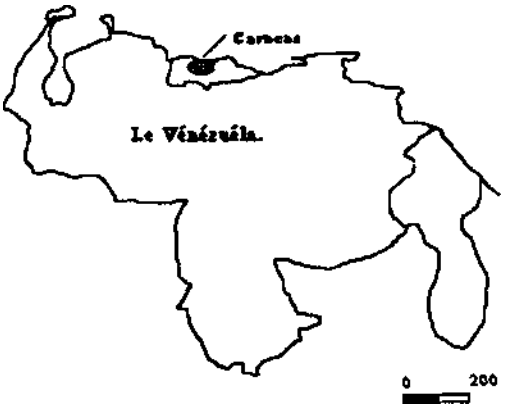


Schéma 1: Localisation de Caracas.

Caracas est située dans une vallée étroite de 27 Km de long (est-ouest) et 13 Km de large (nord-sud). Cette vallée a une forme en Y à l'horizontale, qui commence à Caricuao (sud-ouest), monte jusqu'au Centre-ville où se trouve la bifurcation vers Catia (ouest) et continue jusqu'à Petare (est). (Schéma 2). Caracas a une structure linéaire avec un système de vallées interconnectées.

La partie nord de la ville est complètement délimitée par la montagne "El Avila" qui est d'ailleurs classée parc naturel.

Administrativement Caracas dépend à la fois du Département Libertador du District Fédéral et du District Sucre de l'Etat de Miranda.[1] C'est à cet espace, délimité administrativement, que nous faisons référence quand nous parlons de Caracas. Chacun des auteurs qui ont écris sur la ville de Caracas utilisent ce nom pour faire référence à des espaces différents.

1 II existe beaucoup de confusion sur la délimitation de l'aire de Caracas. Parfois la gens parlent de l'Aire Métropolitaine de Caracas (AMC), de l'Aire Métropolitaine Interne de Caracas (AMIC) et de Caracas, sans faire la différence. Selon le recensement de 1980, l'AMC correspond aux départements Libertador (DF), Sucre et Guaicaipuro (les deux de l'Etat de Miranda); l'AMIC comprend le Vallée de Caracas et le Sud-Est de El Valle (34.149 Ha).

La confusion qui existe sur la délimitation de l'aire de Caracas est due au processus rapide de croissance de la ville. L'ancienne Caracas est devenue l'aire métropolitaine centrale de Caracas . L'actuelle Aire Métropolitaine de Caracas comprend cette aire métropolitaine centrale et, en plus, la ville de Los Teques (à l'ouest), le Littoral (au nord, [1] traversant la montagne de "El Avila"), et même selon certains auteurs les zones de Guatire-Guarenas (Est) et "Los Vallès del Tuy". Dans notre recherche nous travaillons seulement sur l'actuelle Aire Métropolitaine Centrale de Caracas (AMC), sur les déplacements qui existent dans cette aire et sur ces entreprises de transport collectif. Toutes les entreprises et lignes de transport qui prêtent leurs services pour connecter les quatre zones environnantes avec l'aire métropolitaine centrale ne sont pas prises en compte dans notre travail.

La croissance de la ville a été déterminée par la topographie de la vallée. En 1920 Caracas comptait environ 118.000 habitants[1] qui occupaient la zone du centre-ville actuel. Ceci correspondait à 4,5% de la population totale du pays.

C'est à partir des années 20, moment où le Venezuela commença à octroyer des concessions pétrolières, que Caracas a fortement grossi. En 1936 elle comptait plus de 258.000 habitants et l'introduction de la voiture permit l'expansion rapide de la ville et le développement des zones résidentielles vers l'est (Las Delicias de Sabana Grande, Campo Alegre, Los Palos Grandes et Sebucân). A ce moment, sont aussi apparus les premiers quartiers spontanés de la ville, à San Agustin del Sur et vers Catia (ouest). Ces premiers quartiers se sont implantés aux bords de la ville, dans les collines ("los cerros") environnantes de Caracas.

En 1950 la population atteignait à 694.000 personnes, c'est à dire 13,8% des habitants du pays. Dix années, après la population a doublé (1.300.000 habitants qui représentaient 17,3 % des habitants de la nation), dont plus de 20 % habitant dans des bidonvilles.[2] En

Données des Recensements Générales de la Population.
Juan Pulido, Les luttes urbaines à Caracas. Thèse IHEAL 1987, p. 128.

1957 il existait déjà 200 barrios dans la ville. Entre 1928 et 1950, le gouvernement avait construit plusieurs lotissements dans les zones périphériques de la ville (les zones qui correspondent actuellement à Catia, El Valle, San Martin et Artigas, San Agustin, El Paraiso, La Vega, Los Rosales, entre autres), localisés aux extrémités de la ville. Toute la partie plate de la vallée principale a été rapidement urbanisée, notamment par des constructions de groupes privés. L'axe Catia-Petare, correspondant à la vallée principale et au corridor central a été occupé. La ville a continuée son développement vers les vallées secondaires d'Antîmano, El Valle et, plu tard, Baruta. Les zone de Antimano et El Valle sont occupées plutôt par des quartiers populaires, notamment des lotissements construits par l'Etat (à travers le "Banco Obrero" ou T'Inavi") en concurrence avec les quartiers d'invasion. La troisième vallée de Baruta, vers le sud-est, est occupée par des quartiers de classe moyenne et classe moyenne aisée. Dans ces quartiers, les logements (immeubles et villas) sont issus de la production privée.

En 1971 Caracas comptait 2.183.935 habitants (20% du total du pays); 2.875.278 en 1978[1] et environ 3.500.000 en 1989. Le taux annuel de croissance de la population de Caracas entre 1961 et 1971 a été de 4,43%, plus élevé que celui du pays qui était de 3,4%[2] dans la même période.Cette situation s'est renversée depuis.

En 1920 la ville de Caracas occupait seulement 750 hectares[3]. Entre 1945 et 1985 la superficie occupée par la ville a été multiplié par 4, étant à l'heure actuelle d'environ 12.000 ha[4]

1 OpCit p. 81.
2 OMPU Plan Rector. Caracas, 1983, p. 19.
3 MOP-OMT Caracas: anâlisis urbano para requerimientos de transporte. Caracas, Octobre 1970.
4 Op Cit; p. 172.

tertiaires. En outre, la plupart des organismes de l'Etat se trouvent au centre-ville vers El Silencio et Carmelitas.

Tableau **1: Nombre d'emplois par secteurs économiques dans l'AMC.**

Secteur	1961	1971	1981
Tertiaire	71,1%	71,4%	68,8%
Secondaire	26,7%	27,0%	30,4%
Primaire	2,2%	1,6%	0,8%
Nb Total d emplois	443.402	771.900	1.293.668

Source: OMPU, Caracas 200. Caracas, 1981, p. 52.

Ceci montre bien que Caracas est une ville dont la vocation est les services et l'administration.

Le secteur secondaire commence a gagner petit à petit de l'importance au détriment du secteur primaire, mais il continue a être minime par rapport au tertiaire. Déjà en 1974 l'Aire Métropolitaine de Caracas concentrait 22,5% des établissements industriels et occupait 31,5 % des travailleurs industriels du pays '.

La structure interne de la ville montre plusieurs noyaux d'activité localisés le long de couloirs imposés par la géographie du site. Il s'agit d'axes linéaires de haute intensité organisés le long des voiries principales.

Le centre-ville de Caracas est le noyau d'activités le plus important. Là se trouvent le nombre le plus élevé et la plus haute densité d'emplois. Au centre-ville toutes les activités sont mélanges (emploie, service et logement). En 1969 le centre-ville accueillait déjà 22% du total d'emplois de la ville.

Le centre-ville comprend les avenues Urdaneta, Universidad; Baralt, Fuerzas Armadas, le centre historique (la cathédrale, la place centrale -"Plaza Bolivar"-), etc. Le centre ville accueille beaucoup de commerces de détail et de gros, des ateliers de couture, des cabinets de professions libérales, des organismes importants du gouvernement (la

OMPU, Caracas 200. Caracas, 1981, p. 55.

Banque centrale, la siège principale de la poste), les sièges des gouvernements du pays (Miraflores) et de l'Etat ("Gobernaciôn del Distrito Fédéral"), ainsi que le Conseil Municipal du Département Libertador, deux des plus importants théâtres de la ville, le Palais de Justice et l'Assemblée. La densité du centre-ville est de 350 hab/Ha[1], la plus élevée de Caracas (la densité moyenne de la ville était de 101 hab/Ha pour 1982) et 11% de la population totale y loge[2].

[1] Données pour 1982 d'après CAMETRO, Encuesta métro 82, Caracas, 1982, p.17.
2 Op. Cil, p.ll.

Le deuxième centre d'activités est la zone de Sabana Grande à Chacaito, spécialisé dans des activités de commerce au détail (boutiques de prêts à porter, magasins de chaussures, librairies, magasins de jouets, magasins de tissus, merceries, etc), restaurants, cafés, etc. En outre, après le processus de rénovation urbaine entrepris par la compagnie du métro (Cametro), l'ancienne avenue Abraham Lincoln a été convertie en rue piétonnière ("Bulevar de Sabana Grande"), et tous les soirs beaucoup de "caraquenos" l'utilisent comme site de distraction. Il occupe environ 2 Km entre la Place Venezuela et Chacaito (direction est-ouest), lieu important des échanges, d'arrivés et de départ des transports collectifs. Etant donnée la facilité d'accès par l'autoroute de l'Est, par les avenues Libertador et Miranda et le nombre élevé de moyens de transport collectif qui la desservent (métro, bus et por puestos), Sabana Grande est un endroit idéal pour le commerce et le logement. La densité de la zone est de 148 hab/Ha.[1]. Les habitants de Sabana Grande appartiennent à la classe moyenne et à la classe moyenne aisée.

A l'ouest de la ville se trouve un troisième centre d'activités, spécialisé aussi dans le commerce et dans les petits ateliers. A Catia, sur le Boulevard de Catia (ancienne avenue Espana, transformée aussi pendant le processus de rénovation urbaine entreprise par Cametro), les habitants de la zone trouvent l'équivalent du boulevard de Sabana Grande, à petite échelle, plus modeste et plus populaire, avec en plus le marché de Catia. Mais la zone de Catia[2] est surtout importante à cause de la considérable population qui y vit, c'est à dire, 20% de la population totale de la ville sur 10% de sa superficie urbanisée, avec une densité de 199 hab/Ha (la deuxième de la ville). Il s'agit d'une classe populaire et généralement des ouvriers, de techniciens, des vendeuses, des secrétaires, de travailleurs informels, etc. Catia accueille aussi 16% du total des emplois de Caracas.

Les zones industrielles les plus importantes de Caracas sont bien marquées et délimitées. La plus importante est celle de La Yaguara au sud-ouest, puis El Algodonal, San Martin,

Op Cit., p.17.
Quant nous parlons de Catia nous faisons référence à la "Parroquia Sucre *y* 23 de Enero"

Los Ruices, Los Cortijos, Boleita Norte, Palo Verde, La Urbina, La Trinidad, Caricuao et Las Adjuntas.

Il existe quelques zones a usage mixte où les activités industrielles (industries de services, ateliers de réparations de petites machines et d'électroménagers, menuiseries, etc) se mélangent avec les logements. Il s'agit notamment de secteurs assez détériorés, avec des problèmes de congestion de véhicules et qui atteignent des indices de pollution élevés. Les plus importantes sont La Vega, Catia, Quinta Crespo, El Cementerio, Los Rosales, Prado de Maria, Chapellïn, Las Acacias, San Agustin del Sur, El Llanito et le Centre-ville.

La population de Caracas est celle qui a le revenu par ménage et par mois, le plus élevé du pays. Cependant si on regarde la distribution de la population par tranches de revenus (tableau ci-dessous), on voit que presque 70% de la population se trouve dans les niveaux moyen ou bas, c'est à dire, avec un revenu par mois au dessous de.355$$_{88}$8- De plus, ce pourcentage n'arrêt pas de progresser depuis 1978 au détriment des couches aisées.

Tableau 2: **Distribution de la population de Caracas par tranche de revenus** (%).

Tranche	1978	1983
Très bas	8,1%	14%
Bas	24,4%	24,5%
Moyen	29,5%	29%
Moyen-aisé	16,4%	17%
Aisé	21,7%	15,5%
Total	100	100

Source: OMPU, Plan Rector. Caracas, 1983, p.22.
iioi£:.Très bas= jusqu'à 2000 Bs (=142$ de 1988).
Bas=de 2001 à 3000 B^s (3000 Bs83=213$$_{88}$).
Moyen=de 3001 à 5000 B^s. (5000 B^{s}83=355$$_{88}$).
Moyen-aisé=de 5000 à 8000 B^s (8000 Bs83=568$$_8$g).
Aisé=plus de 8000 B^s.

En outre, la distribution physique des ménages dans la ville dépend de leurs revenus. A Caracas, les familles les plus riches se trouvent concentrées dans le District Sucre,

d'Altamira jusqu'à Baruta et El Hatillo (vallée secondaire). Du coté du Département Libertador, El Paraiso.est l'unique zone qui loge une population de hauts revenus. Les familles à plus bas revenus sont logées dans les périphéries de la ville, à Catia, Antimano et Petare, vers les extrémités est, ouest et sud-ouest.

Selon l'étude du Bureau Municipal de Planification Urbaine (OMPU, 1981) "Caracas 2000", la population de l'Aire métropolitaine de Caracas devient de plus en plus "marginale"[1]. Cette population "marginale" représentait 17% du total en 1950. Puis en 1960 elle était de 22%; 40,6% dix ans après et en 1980 correspondait à 51% du total[2].

Du total de la superficie urbanisée de la ville, 48% est consacré aux logements, dont 25% aux logements dit "formels" et 23%[3]. aux "barrios"[4]

Le système de voiries de Caracas depuis 1920 s'est développé parallèlement au processus d'urbanisation. Entre 1948 et 1967, 37 Km d'autoroutes ont été construites. En 1967 la voirie étant d'une longueur totale de 1051 Km. En 1980 le réseau routier était de 1300 Km composé par 65 Km d'autoroutes (5%), 115 Km d'artères (9%), 230 Km de routes (18%) et 890 Km de routes de desserte (68%)[5]. Cela occupe 17% de la surface totale aménagée de la ville. Ce pourcentage est assez bas par rapport au même indicateur qui pour Paris est de 25% (Cetur).

A la différence d'autres villes, la construction de voiries de Caracas a été réalisée au fur et à mesure du processus d'urbanisation et non avant ce processus, pour marquer les zones ou les axe;, où l'Etat voulait inciter l'implantation des habitants. Chaque fois que les entrepreneurs privés construisent des lotissements, ils construisent aussi les voiries pour

[1] Le sens de "marginale" utilisé dans cette étude fait référence à la faisabilité d'accès aux logements et aux services urbains adéquats et non pas aux conditions socio-économiques de participation de cette population à l'appareil productif. Donc, la population marginale est celle qu'habite les quartiers marginaux. >

[2] Cette estimation est plus élevé que celle donnée par Tobias dans son article "Importancia del Transporte en las ciudades" (Cametro, 1989), où la population à bas revenus représentait quelque 45% de la population totale, dans la décennie 80.

[3] OMPU, Caracas 200. Caracas, 1981, p. 56.

[4] Ce concept sera expliqué dans la Partie 2.

' Données de Juana Arteaga et al, "Le Problème du transport à Caracas", communication pour la Codatu III, Dakar 1980, p. 19.

relier ces lotissements au réseau de voiries de la ville. Les envahisseurs de terrains périphériques construisent aussi, les voies (rues et chemins piétonniers) pour lier les quartiers d'invasion au reste de la ville, qui seront ensuite goudronnées par l'Etat. Dans les deux cas, lotissements privés ou quartiers d'invasions, les nouveaux quartiers sont reliés aux voiries préexistantes sans aucune étude d'utilisation ou d'estimation de déplacements, et sans aucun type de planification préalable.

Ainsi très souvent on trouve à Caracas des voiries tertiaires qui débouchent sur des voies rapides ou sur les grandes avenues de la ville. En plus, il n'existe pas beaucoup de voies de communication inter-quartiers voisins. Pour aller d'un quartier à l'autre il faut obligatoirement prendre soit l'autoroute, soit une grande avenue. Ceci a comme conséquence que des petits déplacements motorisés entre quartiers voisins surchargent les voies express et intensifient les embouteillages.

Parmi les voiries principales de Caracas se trouvent les autoroutes: de l'Est, qui a été construit dans les années 50 et qui traverse la ville de l'ouest à l'est; les autoroutes de El Valle, Caricuao, Prados del Este et la Cota Mil, qui ont été construites dans les années 60, qui desservent respectivement le sud-ouest, le sud, le sud-est et là vallée principale dans sa limite nord. Puis les grandes avenues: Urdaneta, Andrés Bello, Francisco de Miranda, Bolivar, Lecuna, Universidad, Mexico, Sucre, Rômulo Gallegos, en direction est-ouest; et les avenues Morân, Intercomunal del Valle, Intercomunal de Antimano, Baralt, Sanz, en direction nord-sud.

Schéma 6: Système des voiries principales de Caracas.

Les voiries principales de Caracas sont très encombrées. Les embouteillages sont présents dans les rues et autoroutes même hors des heures de pointe. Les autoroutes qui

coupent longitudinalement les principaux couloirs urbains sont souvent encombrés, de façon continue, entre 7 heures le matin et 19 heures le soir. L'autoroute Francisco Fajardo qui traverse la ville de l'est à l'ouest, est celle qui pressente la situation la plus critique. Les résultats d'une étude[1] faite sur les volumes de transit et la capacité dans les voiries de Caracas ont révélé l'existence de cinq zones dont la capacité est déficiente: les rues et avenues du centre-ville, le couloir du centre-ville vers l'est jusqu'à Boleita, le long de l'Avenue San Martin et jusqu'à Caricuao, le couloir nord-ouest de l'Avenue Sucre et les couloirs sud-est vers El Cafetal et Prados del Este.

Caracas est une ville dont le parc de véhicules a beaucoup grandi depuis 1936. Pour cette année, elle comptait quelques 9.000 véhicules. En 12 ans le nombre a été multiplié par 4 et depuis sa croissance ne s'est pas arrêtée, atteignant 470 mille en 1982 (52 fois la quantité de véhicules en circulation qu'il y avait en 1936!).

Entre 1971 et 1978 le nombre de véhicules dans la ville a presque doublé. La crise pétrolière mondiale qui a touché le Venezuela en sens inverse a donnée lieu à une "redistribution des revenus" (provenants du pétrole) qui a eu comme conséquence une augmentation du niveau de vie des vénézuéliens et par la suite du nombre de véhicules circulant dans la ville.

[1] Camctro, Mclro de Caracas. Planificacién. Provcctp. Cons(rucci6n. Programacién. Caracas, 1980, p. 17.

Tableau 3: **Evolution du nombre de véhicules et du nombre de** voyages **à Caracas.**

	1936	1948	1966	1971	1982
Nb. Véhicules(m)	9	37	100	233	469
Taux de motorisation*	40	60	90	110	160
Nb hab/Véhicule	33	16	17	14	6
Voyages/hab/j	-	0,8	1,45	-	2
Voyages/j(M)	-	-	2,4	-	5,9

SourcerJosé Gonzalez Lander "El problema del transporte en Caracas" polycopie 1967.
Marcano, Esther. Autoroutes et bidonvilles, thèse IUP 1978.
Cametro, F.ncuesta Métro 82. Caracas, 1982.
Gregorio Tobfas, "Importancia del transporte en las ciudades" in La historia de un boleto. Cametro, Caracas, 1990.
Note: m= milles. M= millions.
*Taux de motorisation=Nombre de Véhicules par 1000 habitants

Ainsi, depuis 1936, le nombre d'habitants par véhicules a été divisé par 5, le nombre de véhicules par habitant a été multiplié par 4 et le nombre de voyages par habitants réalisis dans une journée a été multiplié par 2. En outre, le nombre de voyages par jour en 1990 représente presque 3 fois la quantité réalisée dans l'année 1966.

Le taux de motorisation de Caracas correspond à celui d'autres villes d'Amérique Latine. Pour 1985, à Sâo Paulo cet indicateur montait à 203, à Curitiba il était égal à 167, 97 à Recife, 168 à Porto Alegre et 93 à Salvador.[1]

Selon les résultats de l'Enquête Métro 82, 53% des ménages de Caracas possédaient au moins 1 véhicule. Il faut noter qu'il existe une forte corrélation entre le nombre de véhicules par ménage et les revenus par ménage. Ce n'est pas par hasard que les quartiers situés à l'ouest (Catia), à l'est (Petare) et au sud-est (Antimano, Caricuao) sont ceux dont environ 80% des ménages n'ont pas de voitures. Tandis que, les quartiers de l'est ou sud-est sont ceux où les ménages ont au moins 2 véhicules.

Quant à la production de voyages, le Centre-ville de Caracas maintient aussi une suprématie par rapport aux autres zones de la ville. Le Centre-ville attire un nombre de voyageurs très élevé provenant de toute l'aire urbaine et produit le nombre de voyages le

[1] Brasileiro, Anisio. Développement Urbain et Transport Collectif au Brésil. L'expérience de Recife et de Curitiba. thèse en cours à l'ENPC.

plus élevé de la ville. Ceci se comprend bien parce que cette zone a la plus grande densité d'habitants et la plus haute densité d'activités de la ville. A l'inverse le quartier de Caricuao, presque exclusivement résidentiel, est celui qui produit le nombre le plus petit.

Aux heures de pointe l'attraction de voyages dans la partie nord de la ville (du Centre-ville à El Marqués) est plus élevée que la production

Presque 60% de voyages produits à Caracas partent de la zone entre Catia et Petare et 45% en ont son origine et sa destination[1].

CAMETRO •)!•. :•>.$ métro 82. Caracas, 1982. p >

Les caractéristiques du site où est localisé la ville de Caracas, son relief (vallée principales et vallées secondaires, entourées des montagnes), la vallée principale étroite, l'intensité d'occupation du sol, la "verticalisation" de la vallée principale, la concentration de l'emploi, jouent un rôle déterminant dans les transports. Ces caractéristiques ont des effets en termes d'organisation de l'espace, de l'existence d'un couloir (est-ouest) fortement marqué, de la notion de corridor central qui joue un rôle déterminant dans la localisation des lignes du métro, des problèmes de circulation, et aussi des effets sur l'organisation physique de réseau de voiries et de transport.

Dans un nouveau processus d'urbanisation de Caracas dit de *"reconquête de l'espace urbain"*[1], l'implantation d'un métro à été décidé.... "Le *métro devient l'élément principal des moyens de transport et de communications de la Caracas de la troisième génération...Le tracé de la ligne N° 1 a été conçu de façon à relier les zones de plus forte densité d'activités tertiaires de la vallée centrale, les lignes 2,3 et 4 relient les zones de plus forte activité tertiaire des vallées secondaires à cet axe principal. Les lignes de métro forment avec les autoroutes un couple de systèmes complémentaires à forte densité. ...Le centre-ville* ...devient *l'espace clé de la croissance urbaine avec des nouvelles conditions d'accès et des services adéquats... en modifiant radicalement les conditions d'accessibilité de ces terrains fortement convoités* (au centre-ville,), *le métro rend possible la rénovation urbaine, non seulement du centre ancien, mais aussi de nombreux espaces sur l'étendue de son tracé. "*[2]

Franck Marcano "Impact du métro" in Architecture Aujourd'hui. N° 247, Octobre 1986.
Franck Marcano "Impact du métro" in Architecture Aujourd'hui. N° 247, Octobre 1986.

1.2) Le système de transport collectif de Caracas.

A Caracas, l'offre de transport collectif urbain est composée par 5 modes de transport collectif: les autobus, les "por puestos", les "jeeps", le métro et les taxis (appelés "libres" au Venezuela).

Notre recherche ne porte que sur les quatre premiers modes.

Pour comprendre pourquoi il n'a pas été possible de restructurer ce système de transport collectif et pourquoi il n'y a pas eu d'intégration intermodale, il faut bien connaître chacune des composantes de ce système de transport collectif (STC): leurs caractéristiques, leurs rapports réciproques, les réglementations, etc.

Le but de ce chapitre est de donner les informations nécessaires à la compréhension du système de transport collectif de Caracas.

1.2.1) CARACTERISTIQUES ET LOGIQUES DE CHACUN DES MODES ET DES ACTEURS.

LE MODE AUTOBUS.

Après le tramway, mis en service dès 1882 et ce jusqu'en 1947, le bus a été le premier transport automobile à usage public. En 1913 est mis en service le premier bus comme transport collectif, qui était conduit par son propriétaire. Puis, en 1923, est ouverte la première entreprise privée d'autobus, appelé "Lîneas Unidas", qui constituait un réseau de rebattement sur le tramway. Vers 1928, la compagnie du tramway "Tranvîas Eléctricos de Caracas" (entreprise privée) acheta cette entreprise, exerçant dès lors le monopole du service de transport collectif.

Petit à petit se développèrent des services d'autobus dans toute la ville, d'où une certaine concurrence. Trois ans après, le service d'autobus de la compagnie du tramway faisait

faillite. Cela était dû à la forte concurrence entre les services d'autobus, au début du service de taxis comme taxis collectifs quelques heures par jour et dans certains endroits du centre-ville, et à l'absence de normes qui réglementaient le service de transport collectif et les autorisation d'exploitation.

Dans les années 40 la mise en service des autobus fini par être réglementée. Il fallait se regrouper pour demander la concession d'exploitation du service aux pouvoirs publics. En 1948 il existait déjà 43 lignes d'autobus et plus de 500 bus. Deux tiers des autobus appartenaient à l'État.

Après la 2ème Guerre Mondiale, l'état des autobus était précaire et ils ne répondaient pas aux besoins de la population. Il existait de sérieuses difficultés pour renouveler et agrandir le parc de bus afin de satisfaire une demande croissante. Le pays ne possédait pas d'industrie d'autobus et les pays producteurs traditionnels n'avaient pas les moyens d'accroître leurs exportations. Toutes ces conditions ont été propices au développement du service des "por puestos". Pendant les années 50 le gouvernement national décida d'importer des autobus. Le Conseil Municipal résolu, de son côté de mettre en place certaines mesures au sujet des transports collectifs urbains. En 1953 était créé l'Institut Municipal de Transport Collectif (EMTC), dont le but était l'organisation du système de transport collectif. Un an plus tard, cette entreprise commençait l'exploitation d'un réseau de bus avec un parc de 300 véhicules. Au début des année 60, l'IMTC entrait en crise. Alors, en 1966 le gouvernement national décida de créer une nouvelle entreprise publique d'autobus, l'Entreprise Métropolitaine du Transport SA (EMTSA). Cette entreprise métropolitaine débutait avec un parc de 200 nouveaux bus, parc financé par "Inversionistas del Transporte", organisme d'Etat créé en 62, chargé de l'achat, de la location et de la vente de bus, de pièces détachées et d'accesoires (à des prix inférieurs à ceux du marché). La crise du transport collectif par autobus a recommencé dans les années 70. L'EMTSA loua *ses* services jusqu'en 1972. Le système des "por puestos" se développait de façon phénoménales, favorisé par la problématique tarifaire du bus (les tarifs sont restés les mêmes pendant 23 ans) et la politique automobile implantée dans le

pays. Les autobus disparaissaient parce que les entreprises ne supportaient pas les coûts : les augmentations des prix des pièces détachées rendaient assez difficile le maintien des véhicules, ce qui impliquait la détérioration des voitures jusqu'au stade de l'épave.

Organisation des;.entreprisespriyéj^,.de,bus.

Le service d'autobus dès ces origines est assuré, pour la plupart, par des entreprises privées.

Les entreprises d'autobus de Caracas ont été conçues par leurs propriétaires comme des entreprises quelconques, avec pour but principal la réalisation des profits.

La structure administrative des entreprises de bus est assez simple. La plupart possèdent une direction générale et des bureaux d'exploitation, d'administration et d'entretien. Les propriétaires remplissent généralement les fonctions de directeurs et administrateurs. Ils ne délèguent pas leur autorité, prenant aussi bien les décisions importantes qu'ordinaires de l'entreprise. Ces entreprises ne tiennent pas des statistiques d'exploitation (nombre d'usagers, Km parcourus par bus, temps de parcours, etc.), mais seulement la comptabilité. Très souvent les bureaux administratifs, les garages et les ateliers d'entretien se trouvent dans les mêmes locaux.

Aucune entreprise d'autobus de Caracas n'élabore de tableaux de service. Les programmations du service journalier sont fait "a criterio". Ceci veut dire, selon l'expérience acquise au long de la prestation du service, en fonction de l'heure (heure creuse ou heure de pointe), des conditions de parcours (présence ou non d'embouteillage;;), de la capacité de garages, de la quantité de chauffeurs qui viennent travailler, etc.

Chaque entreprise a son atelier d'entretien. L'entretien préventif est presque inexistant. L'entretien correctif a lieu chaque fois qu'il est nécessaire, c'est à dire, quand les véhicules tombent en panne. On peut le constater en prenant n'importe quel autobus à Caracas.

Le service d'autobus à Caracas commence très tôt le matin, vers 4 ou 5 heures et finit entre 20 heures et 22 heures (selon la ligne, la zone et leurs conditions de sécurité).

Chaque entreprise travaille pour elle et indépendamment des autres. Cependant, elles se regroupent dans la "Câmara Venezolana del Transporte de personas" et/ou dans la "Câmara Nacional del Transporte". Ces organismes rassemblent tous les transporteurs organisés en compagnies et en sociétés. Leur but est de défendre les intérêts économiques et sociaux de leurs membres, de représenter les entrepreneurs dans les conversations avec les organismes de l'Etat et les syndicats de chauffeurs et travailleurs du secteur transport.

Comment créer une entreprise privée de bus?

Depuis les années 50, pour installer une entreprise privée d'autobus il faut d'abord se constituer en Compagnie et faire l'enregistrement légal de l'entreprise dans le Registre du Commerce. Muni de l'attestation du Registre, il faut faire la demande de "concession de la ligne" au Conseil Municipal de la ville que l'on compte desservir. Dans la demande de concession il faut expliciter non seulement l'itinéraire demandé, les arrêts prévus, les horaires de service, mais aussi une description du parc de véhicules censés être mis en service (nombre, capacité, marques, etc). La concession de la ligne demandée a une durée de 10 ans, renouvelables. L'étape suivante consiste à s'adresser au Ministère des Transports et Communications pour obtenir les plaques d'immatriculation des autobus.

Depuis 1982 il faut aussi faire des démarches auprès de l'Autorité Organisatrice des Transports Collectifs, qui tient certaines statistiques sur les entreprises de bus, et surveille le service et l'état des véhicules en circulation.

Fonctionnement et caractéristiques des entreprises de bus;

Les entreprises de bus de Caracas ont toujours été, pour la plupart, de petite taille, sauf en ce qui concerne *les* entreprises crées par l'Etat. Ainsi, la majorité d'entreprises possèdent un parc de moins de 20 véhicules.

Tableau 4: **Taille des entreprises de bus à Caracas.**

	1965	1988	Nb bus
Parc de moins de 20 bus.	45%	44%	5-15
Parc entre 20 et 40 bus.	40%	33%	24-39
Parc de plus de 40 Bus.	15%	22%	44-84

Source: - Celio Ortega, "El sistema de Transporte Intemo en el àrea metropolitana". Ed. del Cuatricentenario de Caracas. Caracas, avril 1966. P.56. - Cametro. "Inventario de Unidades de Transporte Pûblico. Modalidad Autobus" Mimeo 1988.

En 1988, l'entreprise la plus petite avait un parc de 5 unités en service et la plus grande possédait 84 bus en circulation.

Les entreprises de transport collectif emploient de 2 à 3,5 personnes (d'exploitation et entretien) par véhicule[1], indicateur inférieur à celui de la RATP (Régie Autonome de Transports Parisiens) en 1988 qui était de 4,03.

Elles se sont implantées surtout dans des zones de la ville où elles étaient sûres de récupérer leur investissement. C'est à dire, dans les zones les plus peuplées et habitées par les couches de la population les moins motorisées de la ville : Catia, Caricuao, La Vega, El Valle, San Martin, Petare. Leurs parcours sont localisés dans les axes principaux de la ville et dans le centre-ville.

OMPT-MTC. Area Metropolitana de Caracas. Servicios de Transporte Pûblico. Sistema de Autobuses. Resûmen Descriptivo. Caracas, juin 1983 p.14.

Tableau **5: Entreprises Privées d'autobus de Caracas par zone (1988).**

Entreprise	Zone	Lignes	Parcours
Aliados Caracas CA	Catia	1	Plaza Sucre-Cementerio.
Autobuses Baunisan CA	Chapellín	1	Artigas-Parque Central.
Autobuses de Antímano	Antímano	6	Antímano-Parque Central.
			UD-4-Parque Central.
			Macarao-Parque Central.
			Macarao-PC (Autoroute).
			UD5-Parque Central.
			UD5-Paraiso (Autoroute).
Circunvalación N°5	Catia	2	Magallanes-La Rinconada.
			Plaza España-Las Mayas.
Autobuses El Manicomio	Catia	1	Los Frailes-Coche.
Autobuses El Tiempo	Chapellín	1	Chapellín-La Yaguara.
Rápidos Propatria CA	Catia	1	Propatria-Chacaito.
San Bernardino CA	Mariperez	1	San Bernardino-Montalbán.
San Ruperto CA	Artigas	1	San Ruperto-Las Mercedes.
Colectivos del Norte	San José	3	El Retiro-El Silencio.
			Los Mecedores-Los Rosales.
			Cementerio-San José.
Colectivos Francia	La Yaguara	1	Magallanes-Parque Central.
La Vega S.Rodriguez	La Vega	2	La Vega-Parque Central.
			La Vega-Chacaito.
Río Esequibo CA	Catia	1	Magallanes-Chacaito.
Diego de Lozada CA	Artigas	1	Puerta Caracas-Poliedro.
El Paraíso CA	Carapa	3	Antímano-Propatria.
			Gramovén -Parque Central.
			San Bernardino-Montalbán.
Vclnu CA	El Algodonal	1	Propatria-Silencio.
El Llanito CA	Petare	1	El Llanito-Plaza Venezuela.
Mesuca CA	Petare	1	Mesuca-Sebucán.
Total: 18 Entreprises		29	

Source: AMTC, Situación de las empresas, rutas y unidades que prestan el servicio de Transporte Público (modalidad autobús) en el Area Metropolitana de Caracas. Août 1988, p. 20-38.

Il n'existe pas de fréquence préétablie du service dans le service d'autobus. Selon des travaux faits par l'Autorité Organisatrice de Transport Collectif en 1988, les moyennes de fréquences et d'autres indicateurs étaient:

Tableau 6: **Caractéristiques du service d'autobus (1988).**

MOYENNE	Long.Route (Km)	Temps Par. (min)	Vitesse (Km/h)	Voyageurs.	Fréquen. (min)	Nb d'arrêts
Heure creuse	26,86	133,13	12,74	134	12,7	58
Heure pointe	26,86	122,33	14,02	192	12,6	60

Source: AMTC, Caracteristicas de Operación del Transporte Publico. Modo Autobús en el AMC. Juin 1988.

A l'heure de pointe la vitesse est plus élevée et le temps de parcours moindre, malgré le nombre d'arrêts et le nombre de voyageurs plus élevés.

Le parc d'autobus à Caracas a toujours été très hétérogène. Ceci pourrait s'expliquer par l'existence de plusieurs entreprises indépendantes, l'inexistence d'un organisme unique chargé de l'achat du parc, ainsi que le manque d'exigence de la part de l'Etat d'une marque ou d'un modèle précis.

Tableau 7: **Parc de bus dans l'Aire Métropolitaine de Caracas par marque (avril 1988).**

Marque.	Quantité de véhicules.
Mercedes Benz	386
Blue Bird	89
Reo	382
Mack	4
International	15
White	10
Ikarus	15
Autogago	16
Chevrolet	12
Marco Polo	10
Scania Vabiss	1
Total	940

Source: Autorité Métropolitaine de Transport Collectif. Mimeo.

Depuis 1975, le parc de bus de Caracas a diminué. Les causes les plus importantes sont, entre autres, la stagnation du parc privé, la dégradation du parc existant (étant donné l'absence de subventions directes de l'Etat depuis 1981, l'impossibilité d'augmenter les tarifs) et la disparition des entreprises publiques (notamment 1TMTC).

De nombreuses lignes desservies par les bus ont disparues. Il s'agit de lignes qui passaient soit par le centre-ville (Silencio ou Carmelitas), soit par Chacaito. Dans la plupart de cas il s'agissait d'itinéraires assez longs.

Quelques lignes express ont été supprimées. Il existe aussi, des cas de fusion de deux lignes, ou d'allongement d'une ligne existante.

Il n'y a pas eu de disparition de lignes liant deux périphéries .

II y a un rapport direct entre l'apparition de lignes de "por puestos" et la suppression de lignes de bus dans certains itinéraires, en particuliers les lignes qui passent au centre-ville et à Chacaito et qui effectuent un parcours assez long.

Tableau **8: Evolution du parc de bus à Caracas. (Hors Métrobus).**

	969	**1975**	**1986**	**1987**	**1988**
Nb. Véhicules.	1286	1785	1103	1047	779
Véhicules en service.	925	1473	750	894	520
Nb. Entreprises.	23	41	31	20	**18**
Nb. Ent. Privées.	21	40	31	20	**18**
Nb. Lignes.	67	117	47	36	**29**
Agé Moyen.	7,4	5,6	12,5	13	**14,6**

Sourcers -1969-75-86: MTC, Medidas de emergencia para el transporte pdblico del âtea metropolitana. Mars 1987.
- Calculs de l'auteur à partir de AMTC, Datos de Empresas de Autobuses. Octobre 1987. et CAMETRO, Inventario de empresas, rutas y unidades de transporte pûblico en el AMIC, Octobre 1988, polycopie.
Note: Les données De 1969, 1975 et 1986 couvrent l'aire métropolitaine de Caracas, tandis que celles de 1987-88 ne font référence qu'à l'aire métropolitaine **interne** de Caracas.

Le parc de bus à Caracas (hors métrobus) a un âge moyen de 15 ans, ce qui démontre le non renouvellement des véhicules. Si l'on y ajoute l'inexistence d'entretien préventif des unités on peut saisir les conditions précaires de fonctionnement du parc en service.

Il faut considérer cette déstabilisation du système de bus par rapport à l'ensemble du système de transport. On peut trouver quelques explications dans le contexte des bus, mais pour bien l'éclaircir, il faut la confronter avec l'évolution et la situation actuelle d'autres modes et avec les actions entreprises par l'Etat.

Relations de travail:

Les entreprises de transport par autobus sont caractérisées par une structure d'entreprise ordinaire: un patron et des travailleurs. Le patron est désigné par les actionnaires de la compagnie.

Le personnel est composé par le personnel administratif (secrétaire, administrateur et "contrôleurs"), les mécaniciens et les conducteurs de bus. Les derniers travaillent 8 heures par jour, par service (matin ou soir) et 5 jours dans la semaine.

Tout le personnel a un salaire fixe et bénéficie des droits sociaux des salariés (vacances payées, sécurité sociale, retraite, etc).

Dans le transport collectif de Caracas on n'utilise pas de billets (ticket). Dans les bus, le chauffeur s'occupe aussi d'encaisser l'argent de voyageurs. Les contrôleurs comparent l'argent perçu par jour par bus, en relevant le nombre de rotations du tourniquet.

Les relations entre travailleurs (mécaniciens et chauffeurs) et directeurs des entreprises d'autobus ont toujours été assez tendues. Les premiers se plaignent des mauvaises conditions de travail et des bas salaires, tandis que les seconds déplorent l'irresponsabilité des chauffeurs et des mécaniciens.

Les conducteurs de bus appartiennent au Syndicat Unique des Travailleurs du Transport (SUTT). Le SUTT a été crée en 1959, après la chute du dernier dictateur du Venezuela. Sa vie et son pouvoir de négociation sont fonction de la quantité d'affiliés, donc du nombre et de la taille des entreprises. Son rôle consiste à représenter les travailleurs affiliés auprès des autres organismes et surtout de revendiquer les conditions socio-économiques des membres dans les discussions des conventions collectives. Le SUTT redéfinit tous les deux ans la convention collective des travailleurs avec la Câmara Venezolana del Transporte Colectivo. Le SUTT est membre de la Fédération des Travailleurs du Transport du Venezuela, lui-même membre de la Confédération de Travailleurs du Venezuela (CTV, organisme syndical au niveau national).

Le pouvoir actuel de la SUTT est beaucoup moins important que celui de la Centrale Unique (d'associations de Por Puestos).

Plus de 80% des entreprises en service de bus appartiennent à des Portugais. En plus il! existe des familles qui ont 2 ou 3 entreprises, et des actionnaires communs dans diverses; entreprises.

Réseau de lignes:

En général les parcours sont plus longs que ceux des "por puestos" et des jeeps. Lai longueur maximale trouvée parmi les entreprises de l'aire métropolitaine interne de Caracas est de 52 Km et la minimale de 9 Km, la moyenne étant de 27 Km. La vitesse des bus est moindre que celle des "por puestos".

Du total de 30 lignes qui desservent la ville, 43% passent par l'Avenue Baralt, 40% pari l'Avenue Paez, 30% par l'Avenue Lecuna, 23% par l'Avenue Sucre;et 20% par l'Avenue! Mexico. En outre, 30% d'entre elles ont leur terminus à Parque Central et 13% à Chacaito. H existe des tronçons de trajets communs avec les "por puestos", mais on peut dire que les autobus font plutôt des parcours centre-ville-sud et centre-ville-sud ouest et; les "por puestos" est-ouest et est-sud est. \

La rentabilité des entreprises de bus:

La question économique des entreprises de bus se trouve fortement liée à la tarification du service des transports collectifs et particulièrement à la tarification du service de bus.

A Caracas il existe un tarif unique de bus, indépendant de la longueur du voyage. Les tarifs d'autobus sont restés les mêmes pendant 23 ans, c'est à dire, 0,25 bolivars par voyage entre 1952 et 1975

En 1975, à l'issue d'une discussion des conventions collectives, les entrepreneurs obtinrent de l'Etat une augmentation des tarifs pour pouvoir faire face aux revendications salariales des conducteurs. Les tarifs passent à 0,50 bolivars pour les lignes normales et 1 bolivar pour les express. Puis, en 1981, le Conseil Municipal décida de fixer un tarif unique de 1 bolivar. Celui-ci passe à 1,50 bolivars en 1987 et à 2 bolivars en 1988.

L'évolution des tarifs de bus n'a pas de rapports avec l'évolution de l'indice général des prix. Les prix de tous les articles croissent de façon continue, tandis que les tarifs de bus croissent par à-coups, doublant après de longues périodes de stagnation.

Le MTC, les Conseils Municipaux et le Ministère du développement (Fomento), sont les organismes d'Etat chargés de discuter et fixer de nouveaux tarifs. Une fois de plus il y a superposition de niveaux de décisions en matière de transport. Le service de bus, considéré comme "service public" par la Loi Organique du Régime Municipal, doit déposer la demande d'augmentation des tarifs auprès du Conseil Municipal, mais aussi des ministères du transports et du développement.

Les discussions des conventions collectives ont Heu tous les deux ans et sont l'occasion pour les propriétaires des entreprises de bus de demander au gouvernement des augmentations de tarifs. Chaque fois que les employés font des revendications de salaires, les entrepreneurs en profitent pour réclamer des tarifs plus élevés afin de couvrir les nouvelles dépenses de personnel et de rattraper les augmentations d'autres coûts d'exploitation.

Au cours des 23 années sans augmentation des tarifs, les entreprises privées de bus ont jouit de différent types de subventions de la part de l'Etat. Des subventions indirectes; (crédits à des taux préférentiels pour l'achat de véhicules) jusqu'en 1978 et des; subventions directes après cette année, donnés par l'Etat a travers "Inversionistas del Transporte".

Les entrepreneurs se plaignent de bénéfices si bas qu'ils ne leurs permettent que de survivre dans l'activité, interdisant le maintient du parc et le reinvestissement.

La rentabilité des entreprises des bus est impossible à chiffrer. Si l'on fait des calculs, les résultats obtenus sont très "approximatifs". Il n'existe pas de statistiques systématiques, ni de contrôles qui permettent de connaître exactement les coûts de fonctionnement et les bénéfices des entreprises.

L'observation pertinente qu'il nous reste à faire est que la disparition d'entreprises dans les 15 dernières années, et la dégradation du parc de bus en service, indiquent que: l'activité n'est pas du tout attractive.

Dans l'année 1975, à la demande du Ministère du Transport, Allan Voorhes et As. ont réalisé un grand travail intitulé "Etude du Transport Public de Surface dans l'aire de Caracas" ("Estudio del Transporte Pûblico Superficial del area Metropolitana de Caracas"). Dans cette étude toutes les entreprises de bus à Caracas ont été enquêtées afin de faire un inventaire et d'obtenir certaines informations pour calculer les indicateurs de service. La moyenne calculée des coûts et de revenus indiquait que les premiers étaient légèrement plus élevés que les deuxièmes.

Cependant, comme il n'existe pas de statistiques systématiques, il est impossible de faire une révision de l'évolution des indicateurs. Les résultats obtenus n'ont valeur que de phénomène isolé. En plus, parmi des entreprises aussi hétérogènes, que celles de Caracas, avec des parcours aussi différents, les moyennes cachent des réalités très différentes.

Grâce à notre travail de terrain, nous avons réalisé une étude micro-économique. Nous avons analysé deux entreprises de bus, une dans chacune des zones: "Autobuses de Antimano" qui se situe à Caricuao et "Aliados Caracas" à Catia.

Nous avons obtenu des informations concernant les coûts d'exploitation de chacune des entreprises à partir desquelles nous avons effectué des calculs, pour regarder l'importance relative de chacun des coûts et de la couverture des coûts par les revenus. L'idée consiste à montrer deux cas différents, et non pas de généraliser ou de tirer des conclusions sur la totalité des entreprises privées d'autobus. Ce qui nous intéresse c'est de faire une comparaison entre les répartitions des coûts dans les différents modes de transport collectif de Caracas interviewés, à travers les différents modalités étudiées : entreprises de bus, véhicule's "por puestos" et jeeps. Ceci à partir des entreprises de bus, et des associations de jeeps et de "por puestos" étudiées. Notre idée est d'illustrer chacun de ces modes avec les cas étudiés à fond pour essayer d'y voir plus clair, de comprendre le fonctionnement du transport collectif urbain à Caracas.

Tableau 9: **Coûts d'exploitation d'entreprises de bus (hors amortissement)[1].**

Entreprise	Combustible	Huile	Pneus	Personnel	Coûts/m	Re/m	R/C	Benef/m
Antîmano	5%	1%	28%	66%	1.790.150	3.015.953	1,685	1.225.80:
Aliados Caraca	9%	6%	25%	59%	1.079.326	1.863.000	1,726	783.674

Source: Enquêtes réalisés sur le terrain en Octobre-Novembre 1988.
Calculs réalisés par l'auteur à partir des enquêtes.

La première remarque à faire c'est la grande importance des coûts du personnel pour les entreprises de bus, très loin devant les autres coûts. Ces coûts de personnel sont répartis entre 87% pour les chauffeurs et mécaniciens (personnel d'exploitation) et 13% pour le personnel administratif dans les deux entreprises analysées. Donc, les discussions de conventions collectives pèsent lourds dans les coûts d'exploitation des entreprises.

Les dépenses en carburants (combustible et huile) sont en dernière place.

Les coûts d'exploitation des entreprises de bus ont été calculés sans prendre en considération l'amortissement des véhicules étant donné qu'ils sont depuis long temps ammortis. L'âge moyenne du parc étant d'environ 18 ans.

Dans les deux entreprises les coûts sont couverts par les recettes. Cependant, les bénéfices obtenus ne sont pas suffisants pour être réinvestis dans l'activité. D'où les conditions dans lesquelles se trouve le parc d'autobus, qui est reparé mais non substitué .

Le prix d'un bus entre 1985 et 1987 a été multiplié par 5, tandis que les tarifs restaient les mêmes.

LE MODE "POR PUESTO".

Le mode de transport collectif le plus important à Caracas à l'heure actuelle, c'est le "por puesto". Ce mode trouve ses origines dans les années 40, quand les taxis ont commencé à offrir le service de taxis collectifs, compte tenu de la demande insatisfaite de transport collectif urbain. D'abord ils ont commencé leur service dans quelques endroits mal desservis par les bus, ce, aux heures de pointes. Puis, ils sont devenus présents partout dans la ville.

Les taxis collectifs se sont développés au cours des années 50, parallèlement aux entreprise;; de bus.

Pendant presque deux décennies, le service des "por puestos" n'était pas reconnu par les organismes de tutelle. Les chauffeurs de taxis se servaient de leurs concessions pour accomplir le service de taxi collectif.

Finalement, en 1960 le gouvernement central a reconnu l'existence des "por puestos" et a entamé leur régularisation. A l'origine il s'agissait de véhicules de 5 places, non adaptés au transport collectif. Au cours des années 70, les microbus de 9 à 12 places, firent irruption dans toute la ville. Apparait à Caracas le phénomène des "por puestos" "piratés", qui font une forte concurrence aux "por puestos" légalisés.

Une étude de la CEPAL sur le transport collectif à Caracas affirme que les "por puestos" existent à cause de la traditionnelle inefficacité du service de transport par autobus".

A l'heure actuelle, les "por puestos" sont des véhicules du type microbus ou minibus. Lorsqu'on parle de microbus, on fait référence aux véhicules Volkswagen, modèle Combi (ou Kleinbus-9 à 12 places-), ou aux véhicules américains, type suburbain de la General Motors, aménagés et adaptés pour accomplir le service (9 à 15 places assises, appelés "Chingas") alimentés à essence. Les minibus sont des véhicules de 15 à 32 places, de marques Titan, Ebro, Busven, Carrocerias Andinas, Inbûs, Encava, Minimetro, Carrosan, etc, qui ont une hauteur qui permet le déplacement des voyageurs debout dans les véhicules et qui fonctionnent au gasoil. Il s'agit d'unités montées par "l'industrie automobile" vénézuélienne, depuis environ 1978, avec des pièces produites à l'extérieur.

Dernièrement le parc de "por puestos" est composé, de plus en plus, par des véhicules du type minibus de 24 à 32 places.

Mode d'organisation.

A la base du mode "por puesto" on trouve des entrepreneurs individuels. Il s'agit dans la plupart de professionnels artisanaux (anciens conducteurs de taxis, chômeurs, ouvriers non spécialisés, etc, qui ont réussi à faire des économies ou à trouver un financement, souvent de l'Etat, pour accéder à un véhicule). Ils exploitent eux mêmes leurs véhicules au moins la moitié de la journée. Il existe aussi des propriétaires professionnels et rentiers. Les premiers, travaillent dans l'activité, et à partir d'un investissement initial ont réussi à acquérir deux ou trois véhicules, opérant partiellement en sous-traitance. Les seconds possèdent généralement plus de 3 véhicules et n'exercent pas directement l'activité professionnelle dans le secteur, mais y placent leurs capitaux.

Il n'existe pas de statistiques qui puissent nous donner les rapports entre ces trois types de propriétaires, mais d'après les conversations avec les chauffeurs de "por puestos", les

représentants des associations, les représentants des syndicats de transporteurs, il s'agit, dans une grande majorité, de professionnels artisanaux.

La forme d'organisation des "por puestos" est l'association[1]. L'association réuni un groupe de propriétaires-chauffeurs de minibus ou microbus qui ont comme but la prestation du service de transport collectif dans une zone établie sous une logique de rentabilité pour chacun des associés et pour l'association. Les propriétaires-chauffeurs de minibus ou microbus se groupent pour avoir le droit d'exercer le service de transport collectif, pour faire toutes les démarches administratives nécessaires, pour pouvoir appartenir à la Centrale Unique, pour avoir plus de force face aux usagers et à l'Etat, pour la gestion du service, mais la propriété est morcelée. En général, ils mantiennent leurs niveaux individuels de responsabilité en ce qui concerne l'exploitation et la gestion, financière. Chaque associé gère son véhicule de façon indépendante, tant qu'il ne touche pas aux intérêts de l'association.

Les associations ont une directive et un tribunal disciplinaire. Leurs missions sont d'assurer les conditions de rentabilité dans la mise en service de véhicules sur ligne, et toutes les modalités d'exploitation qui en découlent: tracé de la ligne, desserte, admission de nouveaux membres, admission de "avances", relations avec les autres associations et les autorités de tutelle.

La directive et le tribunal disciplinaire sont chargés de régler toutes les affaires d'ordre légal des membres de l'association, ainsi que de traiter et résoudre les problèmes entre associés. Elle a le droit de punir, de suspendre et même d'expulser, si nécessaire, un des membres de l'association.

A Caracas on peut trouver quelques associations où s'organise l'achat des pièces détachées, de l'huile ou des pneumatiques en gros. Il existe, aussi, des associations (en

[1] *Sur* cette catégorie d'associations on fait référence aux associations et au coopératives de "por puestos". Il existe une différence du type légal entre les deux concepts, mais quant à l'organisation et au fonctionnement les caractéristiques sont les mêmes.

petit nombre) qui ont investi dans des maisons qui leurs servent de siège (chaque associé a une quantité égale d'actions). Cependant, ce n'est pas la règle.

De la même manière que pour les entreprise d'autobus, les associations de por puesto ne tiennent pas de statistiques sur l'exploitation. En plus, elles ne tiennent même pas de comptabilité. L'association s'occupe uniquement de gérer l'argent versé par les associés tous les mois.

Tous les conducteurs de "por puestos" sont affiliés à une association civile de transport collectif ou à une coopérative de transport collectif. Toutes les associations sont membres de la "Central Unica de Asociaciones de Conductores de Autos de alquiler, libres, "por puestos", similares y conexos del Districto Fédéral y Estado Miranda" (CU). Toutes les coopératives font partie de la Fédération Coopérative des Travailleurs du Venezuela (Fecotrave), qui est un syndicat national de chauffeurs (de "por puestos", de camions ou autres). .

La Centrale Unique est l'organisme syndical le plus important, réunissant les propriétaires de "por puestos". Elle en rassemble 90%. La CU a été créée en 1959. C'est un organisme régional qui appartient à la Fédération de Transport du Venezuela (Fedetransporte), organisation à caractère national.

Sa mission principale est la protection des intérêts professionnels et l'amélioration économique et sociale des affiliés. Cela veut dire, négociation de tarifs avec les organismes de tutelle, création de nouvelles associations (l'aval de la Centrale Unique étant indispensable), modification de lignes existantes, démarches au MTC pour l'obtention des plaques immatriculation, etc.

Commentse crée une association et/ou coopérative de "por puestos" à Caracas?

Pour créer légalement une association de "por puestos" il faut, tout d'abord, regrouper des propriétaires de véhicules type minibus ou microbus qui souhaitent assurer leur service de transport collectif. Ce groupe doit connaître le marché du transport collectif afin de savoir où manquerait et où l'on pourrait installer une nouvelle ligne de "por puestos". Avec cette information il faut s'adresser à la Central Unica ou à la Fédération de Coopératives (à là Central Unica s'ils veulent devenir une association; à la Fédération de Coopératives s'il s'agit d'une coopérative) pour demander l'aval pour la création de l'association ou coopérative. Ces organismes examinent attentivement la demande pour être sûr que la nouvelle route ne touchera pas le parcours des associations ou coopératives déjà existantes. Ils inscrivent l'association ou coopérative dans le registre:

Avec la liste des personnes intéressés, leurs véhicules (marque, modèle, année, etc.), l'itinéraire demandé et l'aval de la Central Unique ou la Fédération de Coopératives, il faut s'adresser à la Direction Générale Sectorielle de Transit Terrestre (DGSTT) du Ministère des Transports et Communications. Ce bureau donne la concession (itinéraire+nombre de véhicules et personnes autorisées). Puis, les plaques d'immatriculation sont délivrées à l'association ou coopérative par la Division de Registre et d'Immatriculation du Ministère des Transports et Communications, une fois qu'ils ont eu la concession. Ces dernières démarches sont normalement réalisées par la Centrale Unique ou la Fecotrave. Excepté pour les plaques d'immatriculation et les cartes de service ("cédula de servicio"), qui coûtent 150 B^s les premières et 10 B^s les secondes, tous les démarches sont gratuites. Les concessions ont une durée de 2 ans renouvelables.

En réalité, historiquement, quand le groupe de propriétaires-chauffeurs fait la demande pour devenir une association et avoir la concession du MTC, ils ont déjà travaillé sur l'itinéraire sollicité, donc ils connaissent bien le marché. Ceux-ci doivent se faire légaliser en raison des pressions des associations de quartiers desservies (qui veulent avoir

l'assurance du service), et pour garder leur place face à la concurrence d'autres chauffeurs-propriétaires qui cherchent un lieu de travail pour s'y installer.

Aussi, on constate que les différentes démarches administratives ont des prix non stipulés par la loi. Autour de concessions et des plaques d'immatriculation pour les "por puestos" existe toute une économie souterraine. En fonction de l'itinéraire demandé, du nombre de demandeurs, du moment historique, du fonctionnaire du MTC chargé, etc, une plaque d'immatriculation coûterait entre 10.000 et 20.000 B^{s} l'unité (100 fois plus que le tarif Fixé! ! !) et la carte de service de chaque chauffeur environ 1.000 bolivars.

Fonçtionneme^ ou coopératives;,.de"porpuestos,"$_{t}$

D'après les données recueillies par la direction de transport de surface de la compagnie du métro, il existe dans l'aire métropolitaine interne de Caracas 71 associations de "por puestos". Ceci veut dire, 220 lignes et 7285 véhicules en service.

Le parc affecté à chaque association varie entre 20 et 505 véhicules.

Tableau 10: Taille des associations (Nb de véhicules)

20-40	41-80	81-100	101-130	131-160	+ de 160
14%	31%	14%	12%	17%	12%

Source : Calculs de l'auteur.

La plupart des associations possèdent moins de 100 véhicules, mais il n'existe pas d'associations de moins de 20 associés (et véhicules).

En outre, 70% des associations ont au maximum deux lignes de transport (37% ont une ligne et 33% ont deux lignes) et seulement 13% d'entre elles ont plus de 4 lignes.

A l'heure actuelle, les "por puestos" ont une vitesse moyenne d'environ *16* Km/h. Celle-ci a diminué par rapport à la vitesse moyenne dans les années 70 (20 Km/h). Les lignes actuelles ont un kilométrage moyen de 21 Km.

Les "por puestos" qui étaient à l'origine des véhicules de 5 places, non adaptés au transport collectif, sont devenus de minibus de plus de 20 places de qualité supérieure. A l'heure actuelle, le parc des "por puestos" est composé à 60% par des véhicules de plus de 20 places (38% a 24 places), 19% de 15 places et seulement 2% de moins de 10 places.

Les "por puestos" ont davantage d'heures ouvrées par jour que les bus. Dans la plupart de cas, ils commencent la journée de travail vers 4 ou 5 heures du matin et finissent vers minuit.

Il y a des associations où les chauffeurs travaillent par roulement. Chaque chauffeur travaille environ 8 heures par jour, soit le matin, soit l'après midi. L'association fixe le service par chauffeur avec sa voiture respective. Ce service va être rotatif et changera tous les jours ou toutes les semaines. Ceci est une forme de péréquation entre les véhicules attachés a une association.

Ces mécanismes correcteurs se trouvent seulement au niveau des véhicules, dans quelques associations. Il n'existe pas de péréquation entre associations et encore, moins entre différents modes.

Relations de travail:

Chaque véhicule peut être soit conduit par le propriétaire lui-même soit conduit par un "avance". Les "avances" sont les chauffeurs non propriétaires d'un véhicule. Ils existent depuis les origines des "por puestos". Ils ont été acceptés par le MTC à la fin des années 70, qui leur délivre des cartes de service.

Généralement les chauffeurs-propriétaires qui ont un "avance", travaillent une demie journée (8 heures) et les "avances" le reste. Dans la plupart de cas, cet "avance" doit payer 50% des recettes faites pendant le temps du travail au propriétaire. On peut trouver des associations où les "avances" doivent payer jusqu'à 60%. Etant donné qu'il n'y a pas de ticket, les chauffeurs-propriétaires calculent par rapport à ceux qu'ils arrivent à ramasser pendant 8 heures de service. Même si ce n'est pas une quantité exacte, ceci sert de point de repère.

Il existe une autre modalité de payement appelé par service. Dans ce cas, T'avance" paye entre 350 et 450 B^s par service de travail (8 heures).

Pour qu'un "avance" puisse avoir accès à une association, il doit être amené par un associé qui le présentera comme candidat. Il doit remplir les conditions normales d'un chauffeur (carte grise, certificat médical, etc), et verser en outre une caution au propriétaire du véhicule qu'il va conduire et une inscription à l'association. Le montant de l'inscription et de la caution sont fixés par chaque association, mais il faut compter entre 1.000 et 10.000 B^s pour les "porpuestos" et entre 1.000 et 3.000 B^s pour les jeeps.

Un "avance" cotise à l'association, mais n'appartient ni à la Centrale Unique, ni à la Fecotrave, ni à la Fedetransporte. Il n'existe pas d'organisme syndical regroupant ces chauffeurs non propriétaires.

Les chauffeurs propriétaires paient une mensualité ("cuota") à l'association qui varie entre 140 et 600 B^s par mois selon l'association. Us cotisent aussi de 10 bolivars/mois, à la Centrale Unique ou à la Fecotrave (là où l'association est inscrite).

Dans les "por puestos" il n'existe pas de receveurs. Le conducteur est aussi chargé de recevoir et de rendre la monnaie.

Dans les terminus se trouve un "fiscal" chargé de surveiller la réalisation du service : régulation des fréquences et ordonnancement des départs, ainsi que pour assurer le non entassement des véhicules dans les terminus. Ce "fiscal" n'est ni chauffeur ni employé de

l'association. Il est payé d'une façon informelle par les chauffeurs qui lui donnent une petite contribution journalière de 5 à 20 BVchauffeur.

Les chauffeurs (propriétaires ou "avances") n'ont aucun des droits sociaux des salariés (sécurité sociale, congé payé, etc).

Les véhicules "por puestos" payent tous les trimestres l'impôt municipal d'industrie et du commerce, de 86 B^{s}. Comme tous les véhicules qui se trouvent sur le territoire vénézuélien, ils doivent faire les démarches d'immatriculation chaque fois que le Ministère des Transports en fait la requête.

L'activité n'est pas taxée par l'Etat et les chauffeurs n'ont pas à déclarer leurs revenus.

Réseau de lignes:

A Caracas, le réseau des lignes de "por puestos" est composé de 220 lignes appartenant à 71 associations.

Le parcoun minimal est de 3,5 Km et le plus long de 46 Km.

Tableau 11: **Pourcentage de véhicules affectés par lignes.**

-20 Véh.	20-40	41-80	81-100	Plus de 100
30%	40%	20%	5%	5%

Source: Calculs de l'auteur d'après les données de CAMETRO. Inventario de empresas rutas y unidades de transporte pûblico en el Area Metropolitana Interna de Caracas. 1988.

La plupart des lignes ont moins de 40 véhicules affectés à leurs parcours.

Beaucoup de trajets de lignes de "por puestos" appartenant à différentes associations sont communs. Dans le centre-ville convergent plus d'un tiers des lignes, 24% passent à Chacaito, 20% par l'avenue Francisco de Miranda, 15% à la "Redoma de Petare", 10% par l'avenue Urdanêta, 8% par l'avenue San Martin.

Beaucoup de lignes de différentes associations ont leurs terminus au même endroit, séparés les uns des autres par quelque mètres d'espace, voir quelques centimètres. Ceci est symptomatique à "El Silencio" où sont localisés 31% des terminus.

Beaucoup de trajets des lignes de "por puestos" et de bus sont communs.

La rentabilité des| "porpuestos".

La question de la rentabilité pour les "por puestos" a toujours été une énigme. Il n'existe aucune information fiable sur cette question. Même les chauffeurs interrogés individuellement ne peuvent présenter aucun élément de comptabilité réelle puisqu'il s'agit d'une gestion intuitive, sans aucune récapitulation financière, ni même comptage: des passagers.

Les tarifs des "por puestos", à la différence de ceux des bus, ont connus de constantes: augmentations pendant les dernières années. Les tarifs des "por puestos" sont multiples,: ils changent par rapport à la longueur du voyage.

La croissance des tarifs est aussi élevée que celle de l'indice général des prix jusqu'en; 1986, mais en 1987 et 1988 la hausse de tarifs a été inférieure à celle de l'inflation.

En 1988 les tarifs se situent entre 3 et 5 Bolivars, et en 1978 entre 1 et 2 bolivars. En 10' ans les tarifs se sont multipliés par 2,25 et 3 respectivement, tandis que l'indice des prix! s'est multiplié par 4,5.

Les augmentations dé tarifs sont le résultat des "négociations" entre le MTC, la Centrale Unique et les usagers. Chaque fois que les transporteurs jugent nécessaire, la Centrale Unique introduit une demande d'augmentation de tarifs au bureau du Ministre des Transports. La réponse du Ministre est toujours négative. Les transporteurs menacent de paralyser leur service. Les usagers s'inquiètent, ils ne veulent pas d'augmentations de, tarifs, ils craignent une grève des transport. Les transporteurs font la grève. Le Ministre demande au fonctionnaires du MTC de faire une "étude de tarifs" pour savoir si la demande d'augmentation est justifiée et appel la Centrale Unique à négocier. A la fin, la proportion de l'augmentation résultera de la pression exercée par la Centrale Unique et de l'opposition des usagers. Si les usagers protestent sans faire de grèves, l'augmentation des tarifs sera égale à celle demandée par les transporteurs. Si les usagers font des grèves'

incontrôlables par les forces de polices, les "négociations" seront différées à plus tard et les tarifs resteront les mêmes .

Quand il existe un accord pour augmenter les tarifs, ceux-ci sont proclamés par le MTC avec l'accord préalable du Ministère du Développement. Dans les années 80 chaque fois qu'il y a eu augmentation des tarifs, les transporteurs ont promis au Ministre en place de maintenir les mêmes tarifs pendant 2 ans, promesse qui n'a jamais été respectée.

Il n'a jamais existé de désaccord entre les différentes associations pour demander des tarifs plus élevés. La Centrale Unique est une organisation fortement consolidée et avec un fort degré de crédibilité entre ses associés.

La question des coûts et des bénéfices des associations des "por puestos" a été traité par Allan Voorhes dans son étude réalisée en 1975. 51 associations de "por puestos" ont été enquêtées. Cependant, les résultats obtenus proviennent seulement de 17 d'entre elles. Les informations des 34 autres étaient si inexactes et inconsistantes qu'elles n'ont pas été prises en compte dans les calculs. Les résultats étaient: 35,7 bolivars le coût moyen total d'exploitation d'un véhicule (hors amortissement), dont 90% provenaient des coûts d'exploitation (combustible, huile, pneus et entretien), 7% des coûts de syndicat et 3% des coûts d'association. Les recettes par jour par véhicule était de 121,1 bolivars ce qui donne un rapport R/C de 2,39 et de 85 bolivars de bénéfices par jour par véhicule (deux fois le salaire d'un chauffeur de bus à l'époque).

Dans notre travail de terrain nous avons étudié 3 associations de "por puestos": 2001, Vuelvan Caras et Propatria-ChacaitoT

Nous avons obtenus des informations concernant les dépenses de fonctionnement des véhicules. A partir de ces donnés nous avons fait des calculs afin de regarder l'importance relative des différents coûts, la couverture des coûts d'exploitation par les recettes, dans trois associations assez différentes.

Les résultats obtenus illustrent certains cas des associations, mais ne montrent pas tous ceux qui existent.

Les calculs ont été réalisés à partir des enquêtes faites auprès des chauffeurs-propriétaires, des chauffeurs non propriétaires, des représentants des associations, et des représentants du syndicat des propriétaires des "por puestos".

Pour les "por puestos" une vie utile de 10 ans a été prise en compte pour calculer l'amortissement des véhicules. L'âge des véhicules en service varie entre 1 et 8 ans.

Tableau 12: Coûts d'exploitation de "Por Puestos" avec amortissement (%)

Association	Comb	Huile	Entre	Pneus	Imp	As	Fed	Am
Coopérative 2001	21,04	2	1,3	13	0,3	3,3	0,06	59
Vuelvan Caras-Essen	19	2,2	1	20	0,2	3,5	0,1	54
Gasoil	5	7,5	1,2	22	0,2	4	0,1	60
Propatria-Chac. -Ess	21	0,9	1,3	8	0,2	3,5	0,1	65
Gasoil	6	2,9	1,5	10	0,3	4,2	0,1	75

Source: Calculs de l'auteur à partir des enquêtes réalisés auprès de chauffeurs de "por puestos"

La charge la plus importante pour les "por puestos" ce sont les coûts d'amortissement, qui peuvent occuper entre 50% et 75% du montant total des coûts. D'une autre part, les combustibles, pour les véhicules à essence, et les pneus occupent la deuxième place. Beaucoup des chauffeurs vénézuéliens préfèrent les pneumatiques importés, qui coûtent environ 2 à 3 fois le prix des pneus nationaux, mais qui ont une vie plus longue. Les coûts dits "administratifs" sont très faibles.

Quant au recouvrement des coûts par les recettes, dans les trois cas étudiés il existe toujours des bénéfices, mais pas de la même importance. Le montant de bénéfices perçus est en rapport avec la consolidation de l'association, les itinéraires des lignes, la conformation et l'état du parc, etc. Par exemple, dans le cas de l'Association Coopérative 2001, qui selon nos informations et nos calculs possède les bénéfices les plus petits, le parc est composé de façon majoritaire par des véhicules neufs (1986-87), qui représentent une dépense importante en coûts d'amortissement.

Tahleau 13 : **Coûts et recettes par mois "Por Puestos"**

Association		CE/m	Re/m	R/C	Ben/m
Coopérative 2001		15.560	16.250	1,04	690
Vuelvan Caras	Essen	17.031	33.750	1,98	16.719
	Gasoil	15.292	33.750	2,21	18.458
Propatria-Chac.	Essen	14.209	22.500	1,58	8.291
	Gasoil	12.176	22.500	1,85	10.324

Source: Calculs de l'auteur à partir des enquêtes réalisés auprès de chauffeurs de "por puestos"

Dans une même association ont trouve des coûts différents selon que les véhicules fonctionnent à l'essence ou au gasoil, avec des bénéfices plus élevés pour les seconds.

Ces bénéfices vont tous au propriétaire-chauffeur, qui en général ne le réinvestit pas dans l'activité.

LES JEEPS.

Vers la fin des années 60, apparaît un nouveau service de transport collectif : les jeeps. C'est la réponse des habitants des quartier populaires ("barrios") au manque de transports collectifs entre les zones d'habitat spontané et le reste de la ville. Ils permettent la communication, la mobilité de la force de travail vers les centres d'emploi, d'éducation et de commerce, localisés dans les centres urbains de la ville.

Les "barrios" ..."sont des quartiers populaires sur les flancs ou le faîte des collines escarpées entourant la dépression de Caracas, ou à la périphérie . Issus de processus d'occupation de fait ou de politiques électoralistcs, ils ne bénéficient que d'une assistance publique ponctuelle".[1]

Le service des jeeps est accepté officiellement dans la période 1970-75. A partir de l'initiative d'un groupe de chauffeurs-habitants de bidonvilles. Un organisme de l'Etat

Esther Marcano, El Transporte y los barrios de ranchos de Caracas in Transports Urbains et Services en Amérique Latine. Actes de l'atelier de recherche de Quito 8-12 juillet 1985.1NRETS, Arcueil 1987.

appelé Fundacomun (Fondation pour le développement de communes) a fait des emprunts pour l'achat de 200 véhicules.

Les jeeps sont des unités de marque Toyota type jeep de 9 à 12 places assises. Il s'agit d'un système non planifié par les bureaux publics de transport. C'est un produit de la gestion et décision des habitants devant les conseils municipaux de la ville. Les jeeps font des connections discontinues et morcellées entre les quartiers populaires situés dans les collines périphériques et certains points de la ville.

Deux raisons pourraient expliquer l'inexistence d'un service de transports, autre que les jeeps, dans les barrios. D'un côté les problèmes liés à la topographie du terrain : accès difficiles, routes sinueuses, et en pente, généralement asphaltées. De l'autre côté un problème légal: offrir un service de transport serait "légaliser" de facto un processus d'invasion.

Mode d'organisatipn des jeeps,

Dans les cas des Jeeps, l'organisation a pour base des artisans professionnels, des propriétaires qui exploitent eux-mêmes leurs véhicules au moins la moitié de la journée et habitent les barrios.

Les propriétaires de jeeps sont organisés de façon similaire aux "por puestos" dans une association de conducteurs d'une ligne marginale. L'association est chargée de faire les démarches nécessaires pour obtenir les permis légaux pour l'exploitation du système ; elle contrôle les conducteurs-propriétaires et les chauffeurs non propriétaires ("avances"). La gestion du service est faite de façon individuelle. Les associations de jeeps ne possèdent pas de statistiques.

Les associations de lignes marginales font partie soit de la "Federacion Nacional de Rutas Troncales" (Fenarrutro, plus de 95% des conducteurs) soit de la "Federacion Nacional de Rutas Periféricas" (Fenarruper).

La "Fédération Nacional de Rutas Troncales" (Fenarrutro) est l'organisme syndical, le plus important, qui réuni les propriétaires de jeeps.

Sa mission principale est la protection des intérêts professionnels et l'amélioration économique et sociale des affiliés. Elle est chargée de la négociation de tarifs avec les organismes de tutelle, de la création de nouvelles associations (l'aval de la Fédération étant indispensable), des démarches auprès du MTC pour l'obtention des plaques d'immatriculation, etc. Elle sert aussi d'intermédiaire entre les associés et les concessionnaires pour l'achat de nouveaux véhicules.

La Fédération Nationale de Routes Troncales n'a aucun rapport avec la Centrale Unique des "por puestos"

Création d'une association de jeeps:

Pour créer légalement une association de jeeps il faut, tout d'abord, réunir un groupe de propriétaires de véhicules type jeeps, qui souhaitent adhérer au service de transport collectif et choisir un quartier à desservir. En général, ce groupe est constitué d'habitants du quartier qui font le service de façon informelle depuis quelque temps, connaissant donc le marché local du transport collectif. Ils parlent avec l'Association du quartier (parfois des chauffeurs appartiennent à la direction) pour leur demander une lettre soutenant la création de l'association. Avec cet aval, la liste des candidats (chauffeurs propriétaires+véhicules) et l'itinéraire demandé, il faut s'adresser au Conseil Municipal pour notifier la demande qui sera déposé au MTC pour obtenir une autorisation. Ensuite, il faut s'adtesser à la Fédération Nationale de Routes Troncales (Fenarrutro) pour demander un aval et finalement, avec tous les papiers nécessaires, il faut revenir au MTC (Direction Générale Sectorielle de Transport et Transit Terrestre) pour demander la concession de la ligne.

Cet organisme donne la concession (itinéraire+nombre de véhicules et personnes autorisées). Puis, les plaques d'immatriculation sont délivrées à l'association par la Division de Registre et d'Immatriculation du même Ministère, une fois qu'ils ont eu la concession. Les plaques d'immatriculation et les cartes de service ("cédula de servicio") coûtent, en principe, 75 B^s pour les premières et 10 B^s pour les secondes, mais il faut prévoir pour les plaques environ 1.000 B^s. Ces concessions, comme pour les "por puestos", ont une durée de 2 ans renouvelables.

Fonçtionnement des[.associations de jeeps:

Les jeeps desservent les quartiers populaires dès 4 ou 5 heures du matin, mais elles ne travaillent pas très tard (entre 21 et 22 heures, étant donné les problèmes de sécurité des zones desservies). Cependant, il existe des quartiers où les associations de jeeps ont de services de 4 ou 5 véhicules de 22 heures jusqu'à minuit.

Les jeeps peuvent être aussi conduites par des "avances". Ceux-ci travaillent une demi journée et partagent 50% des recettes avec le propriétaire.

Comme dans le cas des "por puestos", il n'y a qu'un chauffeur qui reçois et rend la monnaie car il n'y a pas de receveur.

Les chauffeurs ont de longues journées de travail. S'ils n'ont pas un "avance" à leur disposition, ils peuvent travailler 10 heures ou plus. S'ils louent la voiture à un "avance", ils travaillent environ 8 heures chacun.

Pour le service de transport collectif de quartiers populaires périphériques l'utilisation de véhicules de double traction type jeeps, est absolument nécessaire, étant donné le relief accidenté et en pente, ainsi que les conditions précaires des voiries trop dégradés, inclinées et en zigzag.

Les conducteurs de jeeps sont motivés par un intérêt non seulement économique mais aussi social. Les conducteurs de jeeps se trouvent parmi les habitants les plus notables et importants dans la vie, le développement, la consolidation et l'amélioration du quartier.

De même que les conducteurs de "por puestos", les transporteurs par jeeps paient une mensualité à l'association à laquelle ils appartiennent, d'environ 300 B^{s}- ainsi qu'à la Fédération (30 B^{s}). Ils payent, aussi, l'impôt trimestriel de 86 B^{s} au Conseil Municipal.

Sur les associations de jeeps il n'existe aucune statistique. Aucun organisme de l'Etat ne s'est donné la peine de recueillir les informations concernant ce système de transport "marginal" (exception faite du Conseil Municipal du District Sucre qui réalisa en 1981 le

2ème Recensement de Transport Public et grappillant quelques informations partielles sur les associations de jeeps dans les quartiers de Baruta, Chacao, Hatillo, Leoncio Martinez et Petare ; ainsi que l'Autorité Métropolitaine de Transport Collectif (AMTC) qui possède quelques renseignements sur certaines associations de jeeps qui ont accepté de les lui fournir.

Selon des estimations de Esther Marcano[1], le parc en 1981 était d'environ 4000 véhicules. L'autre source que nous avons provient de la Fédération Nationale des Routes Troncales, qui peut à peine fournir le nombre d'associations affiliées (7 en 1974, 112 en 1988).

Chaque "barrio" possède une ligne de jeeps. Quand un nouveau "barrio" se crée une nouvelle association de jeeps est fondée, ou une association déjà existante crée une nouvelle ligne.

En général, il existe une ligne pour chaque association. Le parc de chaque association dépend de la taille du "barrio" qu'elle dessert ainsi que du niveau de consolidation du quartier.

A côté du système de transport "important" de "por puestos" qui a un parc d'environ 7000 véhicules, est-ce qu'un parc de 4000 unités de jeeps est "marginal"? "Marginal" parce qu'ils desservent les quartier marginaux? ou "marginal" par rapport à quoi?

"...el Estado produce un espacio desarticulado del tejido urbano o fraccionado en su estructura; produce vivienda o permite la producciôn de vivienda marginal, a la vez que produce problemas de servicio de todo tipo, cuando créa una habitaciôn no la dota de servicios necesarios para que conforme una vivienda sana. ... El Estado se convierte asi en el agente que practica a diario la segregaciôn social de las clases populares, demostrando su incapacidad de organizar de manera socializada el acomodo urbano...Este proceso se encuentra profundamente reflejado en la estructura urbana de

Voir supra, p. 207.

Caracas, en la forma como se divide socialmente su espacio: urbanización planificada de un lado, barrios de ranchos del otro, viviendas de interés social construidas por el Estado sin servicios, en las periferias. A estas lógicas contradictorias de urbanización, se enfrentan lógicas también contradictorias de servicios urbanos. Cada modo de urbanización presenta un modo de transporte o servicio, coherente internamente con ella misma, pero opuestas entre sí con el conjunto urbano. ...a la autopista como modelo de infraestructura de transporte, se opone el modelo de escalera de más de 80 escalones y calles estrechas con pendientes del 60%. Al automóvil particular como modo de transporte se opone el carro por puesto o el jeep."...

Alors, "marginal" non par rapport à la quantité de véhicules en circulation ou par la quantité d'usagers (plus de 40% de la population de Caracas habite dans les "barrios"), mais parce qu'ils desservent les quartiers marginaux. Parce qu'il n'existe pas de conditions minimales de confort dans les jeeps. En plus, les usagers doivent payer des tarifs plus élevés que ceux d'autres modes, par rapport au nombre de kilomètres qu'ils parcourent.

Les jeeps ont un marché captif (une demande captive, assurée), un marché assuré où il n'existe pas de concurrents.

La rentabilité dans les jeeps.

Si chez les "por puestos" la question de la rentabilité est une énigme, dans les jeeps la situation est encore pire. Il n'existe aucune information sur cette activité, ni officielle, ni de la part des associations (ou des fédérations). Les chauffeurs ne peuvent parler que de leur expérience de tous les jours et c'est à partir de cela que l'on peut procéder à des estimations. Mais les résultats des estimations ainsi réalisées, sont à regarder et à utiliser avec beaucoup de prudence. Il faut faire surtout attention à ne pas généraliser car il existe des différences notables entre chaque association de jeeps.

Si on prend le peu d'informations trouvées sur le nombre d'associations et le parc, le manque d'information est frappant Par exemple, selon la Fédération Nationale de Routes Troncales (Fenarrutro) en 1974, il n'y avait que 7 associations de jeeps, et en 1988, le nombre était monté à 112. Selon l'étude d'Alan Voorhees en 1976 (2 ans après), il existait 52 associations et 2021 jeeps en service. Selon Esther Marcano en 1981 il existait 4000 jeeps. Combien d'associations et de jeeps en service existe t-il aujourd'hui? Impossible de savoir. Il faudrait réaliser un recensement quartier par quartier pour élucider ce point.

Par rapport à la rentabilité, Voorhees donne des informations à partir de 5 associations enquêtées. Ainsi, en 1975 les véhicules travaillaient 16 heures par jour, leurs tarifs étaient de 0,50 et 1 Bs, le nombre de voyageurs par véhicule par jour était de 170, ce qui se traduisait par une recette journalière entre 120 et 150 Bs. Chaque jeep en service réalisait environ 23 voyages par jour, et 90% des voyageurs utilisaient au moins un autre mode de transport collectif pour atteindre leur destination. En outre, les associations touchaient 5 Bs/jour/véhicule.

Par rapport aux coûts d'exploitation, il n'existe aucune information. Cependant, étant donné les tarifs en constante augmentation, la souple régulation publique des jeeps, et la croissance des barrios à Caracas, l'activité semble intéressant pour les chauffeurs-propriétaires. Le nombre d'associations de jeeps a augmenté ainsi que le nombre de jeeps

en service. Les recettes provenant de l'activité doivent couvrir largement les coûts pour qu'il y ait des entrepreneurs désireux d'investir dans le service de jeeps.

Les résultats que nous avons obtenus dans nos études de cas montrent dans deux associations, des bénéfices supérieurs à 50%. Dans le troisième cas les recettes couvrent à peine les coûts[1].

Tableau **14: Coûts d'exploitation et recettes de jeeps.**

Association	CE/m	Re/m	R/C	Ben/m
Andrés Eloy Blanco	8.950	17.916	2,00	8.966
Garcia Carvallo	8.325	8.750	1,05	425
Macarao	6.794	11.250	1,66	4.456

Source: Calculs de l'auteur à partir des enquêtes réalisés auprès de chauffeurs de jeeps

Mais comme nous l'avons déjà dit, il ne faut rien généraliser à partir de ces études de cas. Cependant, nous pouvons comparer les recouvrements des coûts par les recettes dans le cas des "por puestos" et des entreprises de bus, et nous voyons que la situation des jeeps est plus proche de celle des por puestos que de celle des bus.

Quant à la composition des coûts, les dépenses les plus importantes sont dues à l'amortissement et au combustible (essence). Il faut noter que dans 2 des cas les coûts d'entretien sont assez importants en comparaison à ceux des "por puestos" et sont même plus élevés que ceux des pneus.

Tableau 15 : **Coûts d'exploitation de Jeeps avec amortissement** (%)

Association	Comb	Huile	Entre	Pneus	Imp	As	Fed	Am	CE/m
Andrés Eloy Blanco	33,5	3,4	16,7	8,4	0,3	3,4	0,3	34	100
Garcia Carvallo	30	6	14	8,7	0,3	3,6	0,4	37	100
Macarao	37	0,9		12	0,4	4,3	0,4	45	100

Source: Calculs de l'auteur à partir des enquêtes réalisés auprès de chauffeurs de jeeps

1 II s'agit de coûts d'exploitation avec amortissement où l'amortissement a été calculé pour une vie utile de 10 ans de façon linéaire.

1.2.2) LES RAPPORTS ENTRE LES ENTREPRISES DE BUS, LES ASSOCIATIONS DE "POR PUESTOS" ET LES ASSOCIATIONS DE JEEPS: DIVISION DU TRAVAIL, CONCURRENCE, REGULATION.

Malgré le manque d'études sur le transport collectif à Caracas, il existe des estimations sur la répartition des voyages par mode. Dans ces différents travaux on remarque un point en commun: la prépondérance des bus sur les taxis collectifs avant et pendant les années 70, puis la situation inverse dans les années qui suivent.

Tableau 16: **Répartition Modale (% de voyageurs/mode)**

Mode	1966	1975	1982	1986
Voiture Particulière	49	49	51	45
Autobus	33	27	18	15
Por Puesto(+Jeeps)	18	24	31	40

Source: AMTC. Situaciôn que présenta el Transporte Colectivo del AMC. Caracas, 1987, polycopie.
1982 : Cametro, Encuesta Métro 82. Caracas, 1985, p. 13. \

Caracas est une des villes des pays en développement où la voiture particulière a une place dans la mobilité par mode de transport relativement comparable à celle des pays développés. D'ailleurs, à Caracas, le bus n'est pas du tout le mode de transport collectif le plus important, comme dans la plupart des villes des pays du tiers monde.

Depuis les années 60, la voiture particulière a déplacé environ 50% de voyageurs par jour. Dans l'année 82 ce pourcentage abordait le sommet de 51% pour descendre 4 ans après à 45%*. Depuis, ce pourcentage s'est maintenu de façon stable. Ceci est accompagné d'une descente vertigineuse des autobus et d'une ascension rapide des "por puestos". En plus, il y a eu un changement dans la taille des véhicules "por puesto". Dans les années 60 ils avaient 5 places. Dix ans après, ont fait irruption des microbus de 9 à 12

1 II faut regarder ces chiffres avec précaution. Les sources ne sont pas les mêmes et les statistiques ne sont pas fiables à 100%. Elles servent plutôt a avoir des ordres de grandeurs.

places, qui ont été remplacés dans les années 80 par les minibus de 20 à 32 places assises (en 1988, 60% des "por puestos" en service avaient plus de 20 places).

Tableau 17: **Mobilité par mode de transport (10^3 Voyageurs/jour).**

Mode	1982	%	1986	%
Autobus	931	37,5	815	24,6
Por Puesto (+ Jeeps)	1552	62,5	2175	65,5
Métro			327	9,9

Source: 1982 et 1986-Modes Bus et Por Puesto: AMTC, Situacién que présenta el Transporte Colectivo del AMC, Caracas, 1987, p 18.
1986-Mode Métro: CAMETRO, Informe Operacional 1986. Caracas 1987, p 21.

La position prépondérante qu'occupent à l'heure actuelle les "por puestos" dans le transport des habitants de Caracas est incontestable.

Les "por puestos" se trouvent dans tous les coins de la ville, dans les quartiers des classes aisées et moyennes et même dans quelques "barrios", dans les grandes avenues et dans les petites rues. Ils desservent la ville de l'est à l'ouest, passant par le centre-ville et par Chacaito ; du sud ouest au centre-ville ; du sud ouest à l'ouest ; de l'est au centre-ville ; de l'est à Chacaito.du sud est au centre-ville. Par contre, les quelques autobus qui restent, desservent plutôt les grandes voies, les avenues les plus fréquentées de la ville. Dans les axes principaux de la ville, beaucoup de lignes de "por puestos" et de bus se superposent.

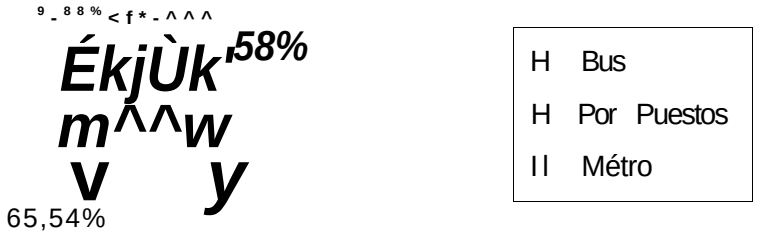
Les jeeps se limitent à descendre les habitants des "barrios" aux endroits où ceux-ci peuvent prendre un autre moyen de transport collectif pour atteindre leurs lieux de travail. Ils font exclusivement des liaisons entre les "barrios" et la base des collines où ceux-ci se trouvent.

Les "por puestos" sont utilisés par la plupart des personnes qui n'ont pas de voiture et qui ont besoin d'un moyen motorisé pour arriver à leur destination. Parmi les usagers des "por puestos" on trouve : d'une part, une bonne partie de la classe moyenne de Caracas (fonctionnaires, étudiants), d'autre part, des habitants de "barrios" qui utilisent les jeeps

pour descendre des collines et qui doivent prendre un second moyen de transport pour arriver jusqu'au lieu de travail. C'est à dire, les personnes qui désirent arriver assez vite et dans des conditions de confort moyennes et qui ont des moyens économiques pour supporter ces charges.

Graphique 1

Division Modale 1986 (Hors VP)



Les bus sont pris par les personnes qui ont le moins de moyens économiques, les habitants les plus pauvres de la ville. Par ceux qui sont obligés, étant donné leurs ressources économiques, à effectuer des parcours à une vitesse et dans des conditions de confort minimales. Par les habitants les plus défavorisés des quartiers très éloignés du lieu de travail, qui doivent faire un transfert à un autre mode pour y arriver.

Les usagers des jeeps sont très localisés dans un espace géographique, les "barrios". Comme on l'a déjà dit, les jeeps desservent exclusivement ces espaces et ces habitants. Il s'agit dans la plupart des cas d'ouvriers, de travailleurs peu qualifiés. On peut dire que chaque barrio a son association de "rusticos", et quand il se crée un nouveau barrio, les association les plus proches sont prêtes à desservir les nouveaux habitants.

Les usagers du métro qui n'étaient que 6% en 1983, correspondent aux travailleurs qualifiés, (cadres moyens, professionnels, etc) étudiants, etc. appartenant à la classe moyenne aisée qui ne veulent pas utiliser leurs véhicules, à des personnes dont le logement et le site de travail (études) se trouve très proche d'une station de métro (de toutes classes sociales), ainsi qu'à des habitants prêts à payer un prix un peu plus élevé

pour des conditions de confort maximales. Depuis 1988, après la mise en service du deuxième tronçon de la Ligne 2 et du service métrobus, la catégorie d'usagers du métro s'est élargie. Le tarif intégré du métro-métrobus paraît plus intéressant pour les personnes qui utilisent plusieurs moyens de transport collectif public dans leurs déplacements.

A Caracas, les jeeps et les "por puestos" ont toujours été assez souples et ont su s'adapter très rapidement à la demande. En outre, ils sont les modes de transport en commun les plus rentables du marché. Et, ils ont été, peut être, les moins chers pour les pouvoirs publics (hors quelques subventions pour l'achat du matériel roulant, il n'existe pas d'investissement direct de l'Etat).

Sur l'usage rationnel des véhicules, les jeeps et les "por puestos" mobilisent moins de personnes pour leur fonctionnement que les bus. Parmi les études de cas que nous avons réalisées, les premiers utilisent 1 personne par voiture (le chauffeur), tandis que pour les bus des entreprises privées il faut plus de 2 (le conducteur plus le personnel administratif et d'entretien). Par exemple, pour l'IMTC (entreprise de l'Etat dissoute en 1982) l'indicateur était de 3,5 conducteurs/bus et de 8 effectifs/bus si on comptait tout leur personnel. Ces différences sont la conséquence de la forme d'organisation et de la réglementation de chaque mode.

A Caracas, le tracé du métro se trouvant implanté dans le couloir principal de la ville (il faut se rappeler que Caracas se trouve dans une vallée), l'indépendance de la circulation de ce moyen lui confère ainsi un avantage pour la mobilité de travailleurs pendant les heures de pointe.

Quant à la consommation d'énergie par kilomètre parcouru, selon les calculs pour 1980 pressentes par Germân Pulido Santana dans la CODATU III[1], les autobus sont mieux placé que les "por puestos", mais moins bien que les jeeps.

'Germân Pulido Santana Caracteristicas del sistema de transporte urhano de pasaieros en el AMC y cl consumo de combustible. CODATU III. Caracas 1982, 15 p.

Tous les modes de transports à Caracas sont concurrents (exception faite des jeeps, seuls véhicules à avoir accès à des endroits aussi accidentés que certains "barrios"). Mais en même temps il existe une certaine complémentarité, qui est dynamique, en constante évolution.

Les "por puestos" ont fait la guerre aux bus et ceux-ci ont été déplacés.

La situation actuelle du système de transport collectif n'est pas liée uniquement à l'introduction du métro. Cependant, nous nous demandons quels sont les ajustements soufferts 5 ans après sa mise en service. On est face à une réalité qui montre une répartition du marché qui correspond aux caractéristiques de chaque mode, à leur mode de fonctionnement, aux caractéristiques de la ville et de ses habitants. Cette répartition du marché n'est pas stable ou rigide ; elle dépend du moment historique, de la force de chaque mode dans un moment donné, de l'appui de l'Etat à chaque mode dans un moment, etc.

Ceci nous mène à dire qu'il existe à Caracas une certaine "articulation" modale "spontanée", résultat, entre autre, des rapports entre transporteurs, entre transporteurs et usagers, entre transporteurs et organismes de tutelle.

L'intervention de l'Etat s'est limitée à légaliser des situations déjà existantes, à prêter son appui à un moment donné a un certain mode, étant donné leur impossibilité d'offrir un service public de transport collectif.

Différentes conduites face aux différents modes, à différents moments. *

1.2.3) LA REGULATION PUBLIQUE (SA COHERENCE AVEC CES MODES DE FONCTIONNEMENT.)

Au Venezuela, le Ministère de Transports et des Communications a été créé en 1977. Ce Ministère est l'organisme chargé de la programmation, réglementation, coordination et

contrôle de toutes les activités ayant un rapport avec le secteur transport. Parmi *ses* attributions en matière de transport terrestre se trouvent :

i) La planification, études, projets, construction, et entretien des routes et voies de transport terrestre urbain et interurbain;

ii) La réglementation et contrôle de la circulation, du trafic et du transport terrestre ;

iii) Pourvoir les services de transport terrestre ;

iv) Les chemins de fer et les systèmes de transport métropolitain ;

v) La formulation de normes techniques pour la construction et entretien des travaux d'infrastructures routière, et pour la gestion des terminus des différents types de transport ;

vi) La fixation des tarifs et frets, pour les services de transport en général.

Avant cette année de 1977, il n'existait pas un organisme unique pour centraliser les activités de transport ; au contraire, plusieurs organisations et dépendances y participaient. Même à l'heure actuelle, il n'existe pas de moyens d'intégration ou de coordination des compétences assignées par les autorités nationales et municipales.

Pendant toute la décade des années 80, pour ne pas parler que de ces dernières années, une série importante d'organismes des différents niveaux ont participé à l'organisation du transport. On peut nommer entre autres: les Ministères des Transports et Communications, celui de l'Energie et des Mines, celui du Développement, et enfin celui de l'Environnement et des Ressources Naturelles Renouvelables; le Bureau Central de Coordination et de la Planification (Cordiplan), les gouvernements locaux ("Gobernaciones de Estados"), les Conseils Municipaux, et les entreprises du transport collectif au sens large.

Dans la politique de travaux, interviennent, au niveau national, les Ministères des Transports et Communications (politique de planification), et, de l'Energie et des Mines (rationalisation de la consommation de l'essence),et, au niveau local, le gouvernement de la région et les conseils municipaux (génie municipal).

Pareillement, dans la politique des règlements et de contrôle, qui porte sur la\ rationalisation des règlements et des contrôles des véhicules en circulation, et leurs rapports avec les usagers et l'infrastructure, interviennent le Ministère des Transports et des Communications, le Ministère du Développement, celui de l'Environnement et des Ressources Naturelles Renouvelables, ainsi que les conseils municipaux et les entreprises de transport collectif. Les conseils municipaux interviennent dans l'exécution des programmes prévus, l'encaissement des taxes, la délivrance des certificats de solvabilité pour l'immatriculation des véhicules. Le Ministère du Transport et celui du Développement interviennent ensemble dans la fixation des tarif du transport collectif.

Quant à la politique des véhicules, le Ministère du Développement suit une politique destinée à protéger l'assemblage des véhicules et la production des pièces originelles, de rechange et accessoires. Le Ministère de l'Environnement et des Ressources Renouvelables intervient en réglementant et contrôlant la répercussion produite par les moyens de transport sur l'environnement. Le Ministère des Transports intervient en accordant des concessions pour l'exploitation du service des taxis, des "por puestos" et des "jeeps".

Il existe une anarchie institutionnelle dans le secteur du transport, à cause des multiples organismes qui y participent, sans coordination adéquate entre eux. Le résultat de cette situation est, dans certains cas, une dilution des responsabilités, dans d'autres cas, une duplicité des fonctions.

C'est seulement avec la promulgation de la Nouvelle Loi du Régime Municipal en 1989, qu'une délimitation précise des compétences en matière de transport a été faite. Il a été

clairement dit (Article 36) que le service de transport collectif urbain était compétence de la Municipalité.

Cependant, entre la règle et la réalité il existe une grande distance. Malgré l'existence de la loi depuis 1989, les municipalités n'ont pas encore assumé le service de transport collectif urbain. La plupart des entreprises de transport urbain travaillent avec des concessions données par le Ministère des Transport et des Communications, dont certaines sont même périmées.

En outre, il n'existe pas de bureaux chargés du transport urbain dans les Municipalités du Venezuela, sauf dans quelques rares exceptions (Caracas, Maracaibo et Barquisimeto). Ceci signifie que dans la pratique, les municipalités n'exercent vraiment pas leur rôle d'organisateur ou d'organisme recteur du système de transport collectif urbain.

Le gouvernement national a pris des mesures en faveur de la décentralisation, en appuyant la nouvelle loi du régime municipale, mais celles-ci restent assez timides et leurs résultats ne seront pas palpables à court terme.

1.3) Similitudes avec d'autres villes d'Amérique Latine dans l'organisation du transport collectif.

Les ressemblances dans l'organisation du transport collectif des différentes villes d'Amérique latine proviennent de raisons historiques, géographiques, économiques* sociales et urbaines. Insérés dans un contexte particulier de développement économique et urbain, les systèmes de transport collectif d'Amérique Latine ont des caractéristiques particulières.

En premier lieu, l'origine de ces systèmes dans la région est étroitement liée à la conformation de l'Etat et aux modalités d'évolution des économies nationales. Les systèmes de transport ont leurs origines, dans les principales villes, dans la seconde moitié du XIXème siècle. Et ce par des moyens de transport (tramway) à traction hippomobile.

Effectivement, les chemins de fer jouent un rôle fondamental dans la définition, l'organisation et l'évolution du transport collectif urbain. Les formes de propriété et de gestion du chemin de fer servent aussi à inspirer le transport urbain.

Le fait de la rapide indépendance des pays latino-américains implique que l'ont trouve au début du XXème siècle des Etats nationaux plus ou moins consolidés ; ceci signifie qu'ils connaissent la naissance et les premiers pas des systèmes de transport, qui n'ont pas été a legs de la période coloniale.

Les décisions des pays latinoaméricains en matière de transport collectif ont été déterminées en fonction de leurs propres projets socio politiques et de l'expérience accumulée au cours de leur développement.

Les modalités d'octroi des permis d'exploitation, très libérales, présentent des formes relativement inédites. L'organisation du service et les relation entre les exploitants et les[1] autorités vont avoir un cachet particulier. Le service d'autobus se développait dans une relation de subordination au tramway, dans une croissance spontanée et désorganisée,

sans qu'aucun contrôle ne soit exercé sur le service. Avec la nationalisation des tramways et les projets d'Etat de concentration du service dans des mains publiques, l'inefficacité d'une telle alternative a renforcé le transport privé déréglementé qui, bien que beaucoup plus solide, était toujours considéré comme un système complémentaire et minoritaire.

Parmi les principales caractéristiques du transport collectif des villes latinoaméricaines : absolue flexibilité d'exploitation pour détecter et répondre avec rapidité aux demandes naissant de toutes parts ; formes de propriété atomisées qui garantissent à chaque exploitant, un niveau élevé d'indépendance et d'initiative ; travail au caractère artisanal qui, en réduisant les coûts d'exploitation permet d'offrir des tarifs attrayants à la majorité de l'éventail varié d'usagers du système ; comportement corporatiste pour négocier avec force face aux autorités et défendre l'espace gagné ; solidarité interne entre les exploitants qui permet la reproduction du système et son harmonie malgré les différences internes extrêmes que exige ce système pour permettre une certaine accumulation et surtout pour empêcher l'intromission de facteurs de conflit interne.

Conclusions.

Historiquement, le comportement de l'Etat face aux transporteurs a changé. Au début du transport collectif à Caracas (1892) et jusqu'en 1940, l'Etat laissait faire les entrepreneurs privés (qu'ils soient étrangers ou nationaux). Caracas n'était qu'une petite ville de quelques 500 mille habitants, où cependant les revenus provenant du pétrole commençaient a s'entasser dans les caisses de l'Etat.

Quand les bus ont été mis en service dans toute la ville par les entrepreneurs privés individuels, l'Etat a commencé avec la réglementation et l'"organisation" du transport collectif. En 1940, il a obligé les prestataires de service de bus à se constituer *ei*\ entreprises, et a pris en charge l'exploitation du tramway.

Dans la décennie suivante (50-59), il a importé 500 bus pour doter le marché qui souffrait des pénuries de la II Guerre mondiale et a aussi continué son intromission dans la prestation du service de transport collectif d'une façon plus importante, à travers la création et la mise en service de l'IMTC[1] . Malgré cela, le service de bus était en crise. Quelques taxis ont commencé a fournir un service de taxi collectif (qui sont devenus les "por puestos"), tandis que l'Etat faisait semblant d'ignorer la situation.

Pendant les années soixante, l'Etat continue à remplir ses fonctions comme réglementateur et prestataire de service. Il commence la réglementation des "por puestos" avec la mise en marche de système de concessions, il augmente le parc de l'IMTC, et crée Inversionistas del Transporte (encore pour doter le marché des bus, mais avec des prix et des conditions de vente avantageux pour les entrepreneurs privés). Les réglementations implantés aux "por puestos" sont assez souples par rapport à celles des bus. Ainsi, par exemple, elles ne touchent pas la question de la propriété des véhicules. En outre, les concessions de lignes de bus dépendent des Conseils Municipaux, tandis que celles des "por puestos" dépendent du Ministère des Transports.

Voir histoire des entreprises publiques de transport au Chapitre 4.

Après l'augmentation du parc de l'IMTC de 225 unités entre 1963-64, cet organisme entre en crise en 1966. La solution que donne l'Etat à ce problème c'est la création d'une nouvelle entreprise publique de bus: l'EMTSA

Pendant la décennie 1970-79, l'Etat a tout fait pour les transports collectifs à Caracas. Il crée l'EMTSA, octroie des prêts pour l'achat de jeeps et microbus, commence le système de subventions directes aux entreprises privées de bus, réactive l'IMTC et augmente son parc de 757 autobus, crée la compagnie du métro et commence sa construction, crée le Ministère de Transports et des Communications (MTC) et l'Autoritu Métropolitaine de Transport Collectif, fait faire une énorme étude sur le transport collectif de la ville[1].

Us revenus provenants des augmentations explosives des prix du pétrole permettent des investissements très importants dans un laps de temps très court.

C'est la première fois que l'Etat crée un organisme (l'AMTC) chargé exclusivement de l'organisation du transport dans la capitale. Mais il a oublié de faire les réformes nécessaires pour qu'il puisse accomplir sa mission.

Aucune mesure prise par l'Etat ne définit et ne délimite les compétences des administrations municipales, régionales ("Estadal") et nationales en matière d'organisation du système de transports collectifs urbains. Comme dans beaucoup de villes du Tiers monde, les différents niveaux se superposent.

C'est aussi la première fois que l'Etat donne des subventions directes aux entreprises privées d'autobus. Il avait déjà donné, à travers "Inversionistas de Transporte", la possibilité d'acheter des autobus à des prix et à des conditions d'achat avantageuses pour les entrepreneurs privés. En 1978, à la suite d'une discussion de la convention collective des travailleurs des entreprises privées d'autobus[2], les subventions directes des

[1] Allan Voorhees et Associés, pour le MOP-OMT. Rstudio de Transporte Pûblico Superficial del Area de Caracas. 8 Vol. Caracas, 1976.

2 Cette nouvelle convention collective comprenait une augmentation des salaires et le rétrécissement de la journée de travail à 7 heures et 1/2.

entreprises privées de bus ont été créées. Afin d'empêcher l'augmentation des tarifs, l'Etat a pris en charge les dépenses supplémentaires résultant d'une augmentation des salaires, attribuée lors de la discussion de la convention collective. Celles-ci étaient payées aux entrepreneurs par "Inversionistas del transporte", à partir de listes hebdomadaires du personnel de chaque entreprise. "Inversionistas" remboursait le montant des coûts de personnel qui n'était pas couvert par les ressources provenant des tarifs.

Les années 70 sont marquées par une nouvelle crise des entreprises de bus et par la croissance vertigineuse du parc de "por puestos", qui correspondait en fait à une substitution des autobus par les "por puestos".

Les "por puestos" ont augmenté de façon très importante à un moment où l'Etat investissait de grandes sommes d'argent dans les entreprises publiques de bus, sans pourtant avoir des résultats d'exploitation acceptables.

Les "por puestos" donnent une solution inmédiate et "spontanée" (non planifiée) au problème de mobilité des habitants de la ville à un moment de crise. Ainsi s'explique la force des "por puestos" face à l'Etat, et le "laisser faire" de la part de l'Etat face aux "por puestos".

En 1981, après une nouvelle discussion de la convention collective, malgré l'augmentation de 100% des tarifs, une nouvelle subvention a été mise en place. Cette fois pour aider les entreprises de grande taille et celles dont le parc était en meilleures conditions. Les subventions étaient les suivantes :

Tableau 18 : Subventions directes de l'Etat en 1981 (Bs/autobus)

Parc.	-de30	30-79	80 Bus ou plus
Bus en bonnes conditions.	7	10	15
Bus en conditions acceptables.	5	6	8

Source: Ancien personnel d'Inversionistas del Transporte.

Des subventions ont été accordées à toutes les entreprises privées de Caracas. Le montant reste inconnu, mais on parle de plus de 1200 millions de bolivars. "Inversionistas de transporte" a payé des subventions pendant 5 ans.

Les jeeps et les "por puestos" ont jouit d'un autre type de mesures. En 1972, Fundacomun (Fondation pour le développement de la communauté) a donné des crédits pour l'achat de 200 véhicules jeeps aux habitants de "barrios", possédant l'aval de la Fenarrutro. Ceci à un taux intérêt de 4% annuel (la moitié que celui du marché financier), sans versement initial et un délai de 6 ans pour rembourser le prêt. Si nous estimons le prix d'un jeep à environ 30.000 Bs en 1972, il se serait agit de quelques 6 millions de Bs (de 1972) qui avaient été ainsi prêtés.

La destination des crédits reste mystérieuse. Ces crédits n'ont pas été remboursés, selon les fonctionnaires de Fundacomun. Les bénéficiaires parlent de fonctionnaires qui touchaient leurs mensualités et les empochaient. Qui croire?

Pour sa part, les "por puestos" ont bénéficié des prêts de Corpoindustria (Corporation pour le développement de la petite et moyenne industrie) dès 1974 et jusqu'en 1988, pour un montant d'environ 12 millions de Bs. Les conditions de remboursement étaient de 4 ans de délai à un taux d'intérêt annuel de 3%. Sept associations de Caracas ont bénéficié de crédits sur 14 ans. On ne trouve pas d'informations sur le remboursement, mais le destin des crédits accordés en général par Corpoindustria est assez bien connu. Il y a très peu de bénéficiaires qui payent leur dette de façon systématique en respectant les délais accordés.

Les années 80 témoignent d'une crise des transports collectifs. A part la mise en place du métro et du métrobus, l'Etat a mis fin à "Inversionistas de transporte" et l'IMTC. L'inflation ne permet plus de réinvestissements dans les por puestos et les jeeps et encore moins dans les entreprises privées de bus. D'autre part, il existe une impossibilité politique de revaloriser les tarifs des transports. Les mouvements sociaux comme réponse aux essais d'augmentation des tarifs sont devenus de plus en plus explosifs et violents.

Voilà le système de transport collectif de Caracas, des entreprises de bus privées et publiques, des associations privées de "por puestos" et de jeeps, tous ensembles face à un Etat qui prescrit des règles de jeux différents et au sein duquel on ne trouve pas de politique d'intégration.

Il faut souligner qu'au Venezuela on manque d'études sur le fonctionnement du système de transport collectif, contrairement à d'autres pays de l'Amérique latine. Notamment, il n'existe pas de recherches sur l'échec de l'Autorité Métropolitaine de Transport Collectif et sur les Syndicats de transporteurs et leurs rapports avec le pouvoir politique. Ceci est une lacune qui existe même dans cette thèse. Le sujet paraît tellement riche, qu'essayer de le développer impliquerait une autre thèse.

Introduction.

A Caracas, depuis 1956 on a pensé qu'il serait nécessaire de mettre en place un système de transport de masses dans la ville. Mais ce n'est qu'en 1968 qu'un train métropolitain a été décidé, et en 1983 qu'il a été mis en service.

Dans toutes les villes qui jouissent à l'heure actuelle du métro, l'un des arguments le plus utilisé pour sa mise en place est "le métro deviendrait l'épine dorsale du système de transport collectif de la ville". Caracas n'a pas constitué une exception.

A Caracas on a parlé du processus de restructuration du réseau de transport collectif qu'il déclencherait; de la réorganisation du système qu'il provoquerait; de l'intégration des modes comme le point fort de cette réorganisation, entre autres.

Ce Chapitre retrace historiquement le processus de décision du métro pour Caracas, ainsi que les rôles des différents acteurs impliqués.

Chapitre 2: La nécessité d'une réorganisation du Système de transport collectif de Caracas à partir du métro.

2.1) La réorganisation, est-elle la Solution au problème de Transport Collectif de Caracas?

Toutes les études réalisées par les organismes concernés par l'organisation du transport collectif de Caracas, ont voulu montrer que l'unique manière de résoudre le problème du transport collectif de Caracas, passait par sa "réorganisation". Quel est ce problème?

Qu'est-ce que la réorganisation? Qu'est-ce que la restructuration?

Dans un travail présenté à la Codatu 3 par un groupe de chercheurs vénézuéliens[1], le problème du transport de Caracas (PTC) a été exposé de façon très détaillé. Ces chercheurs parlent du PTC comme étant le résultat de plusieurs facteurs, entre autres :

1) Un ensemble de quatre éléments qui influent (ou pèsent) de façon décisive sur l'encombrement du réseau des voiries: i) les dimensions relativement limitées et la topographie accidentée de la vallée de Caracas, ii) la densité élevée et croissante de la population et l'utilisation démesurée de la voiture, iii) le peu de l'espace disponible pour la voirie et son l'inadéquation, iv) le manque de hiérarchie du réseau routier, qui passe de la voirie express aux routes de desserte (ce qui provient du type de développement urbain de Caracas).

2) L'offre insuffisante de transport collectif. Cette offre est dans sa majorité privée, éparpillée; dépendant des différents organismes entre lesquels il n'existe pas de coordination adéquate. De plus, entre les différents modes de Transport Collectif, existe une forte concurrence.

A Caracas, les problèmes d'embouteillages sont si importants, qu'en général on tend à utiliser l'expression "problèmes du transport" pour se référer aux seuls problèmes de la

^Arteaga, Juana; Tobîa, Gregorio; Tenorio, Marianella et De la Barra, Tomâs "Les problèmes du transport à Caracas". Communication présenté à la CODATU 3, Caracas, 1980.

congestion automobile, laissant de côté tous les autres types de problèmes liés au transport, notamment ceux des transports collectifs urbains.

Selon M. José Gonzalez Lander (Président de la Cametro), le problème du transport de Caracas provient de la croissance explosive de la population qui a engendré une densité moyenne d'environ 200 hab/Ha, ainsi que de l'explosion de la demande de transport. Entre 1936 et 1966 la population de Caracas a été multiplié par 6,5, l'espace occupé dans la ville a été multiplié par 6 et la demande de transport par 8. Entre 1945 et 1985, la population a été multiplié par 8, tandis que le nombre de véhicules a été multiplié par 20. Grâce aux ressources provenants du pétrole, il existe à Caracas une tendance accentuée d'utilisation illogique des moyens de transports, qui, unie à la limitation physique qu'impose la vallée, donne comme résultat un réseau routier complètement congestionné.

Selon les différentes études de restructuration produites par le MTC, le problème du transport de Caracas provient notamment d'un patron irrationnel de division modale, la voiture particulière occupant une place très importante dans les déplacements journaliers des habitants de la ville. Le transport collectif étant inefficace et peu fiable, il couvre seulement une demande captive qui est incapable d'acheter un véhicule particulier.

Ce transport collectif est déficient, parce qu'il existe une inadéquation des lignes, lesquelles ne forment pas un réseau intégral de Transport Collectif; avec comme résultat des zones non couvertes et des zones avec excès de service. Il existe aussi des irrégularités dans les fréquences, des problèmes de vitesses très basses, un manque d'infrastructure adéquate dans les arrêts et terminus, une déficience dans l'entretien des véhicules et un manque d'information au public.

Un autre problème qui interfère dans la bonne marche du transport était la multiplicité d'organismes et l'ingérence dans sa "planification", régulation et contrôle. De plus , il y a aussi un nombre excessif d'entreprises et d'associations de Transport Collectif qui entravent son contrôle, et le développement "spontané" du système sans la planification et l'organisation nécessaire. On n'oubliera pas la renommée "anarchie" de fonctionnement

des "por puestos" et le parc de véhicules inadéquat et en mauvais état.

Tous les techniciens sont d'accord sur deux points. D'abord il existe à Caracas une offre déficitaire de Transport Collectif, un Transport Collectif de mauvaise qualité, non planifié, régulé par une multiplicité d'organismes. Ensuite, la congestion à Caracas est très importante et touche non seulement le Transport Collectif, mais aussi les véhicules des particuliers, soit le transport en général.

Qu'est-ce que la réorganisation? Qu'est-ce que la restructuration?

Tout au long de notre thèse nous appelerons réorganisation toute opération qui a comme objectif de modifier le système du transport collectif. La réorganisation vise à modifier le poids de chacune des composantes du système et les rapports entre eux.

Selon Oscar Figueroa, les réorganisations des systèmes de transport dans les différents villes d'Amérique Latine ont eu lieu, dans la plupart des cas, avec des interventions de type institutionnel. Parmi ces interventions du type institutionnel les plus importantes sont au nombre de trois : 1) les modifications dans la structure de la propriété, 2) les réorganisations dans le fonctionnement de l'offre et 3) les changements dans les relations contractuelles entre entreprises et autorités. Pour lui, la réorganisation est liée à l'idée d'augmenter la productivité des exploitants grâce à la spécialisation, ce qui permettrait de réduire les coûts des exploitants. Pour nous, réorganiser implique organiser autrement} selon un nouvel ordre, suivant un nouveau schéma. C'est aussi en général l'idée d'augmenter la productivité et d'améliorer le service de transport collectif.

Selon Figueroa, à chaque nouvelle technologie correspondrait une nouvelle organisation du système intégrant la nouvelle réalité. Le métro pour Caracas est l'incorporation d'une nouvelle technologie. Cependant, *"si l'amélioration technique reste isolée des composants organisationnels, sa portée sera assez limitée, ses effets étant affaiblis par une organisation relativement incohérente par rapport aux nouveaux modes."*[x] C'est notre

'Figueroa Cscar. Les politiques de transport en commun dans les villes d'Amérique Latine, Thèse à l'IUP-ParisXII. Créteil , 1991. p.356.

thèse par rapport au métro de Caracas, nous allons essayer de le montrer dans le troisième chapitre: le métro a entraîné un changement qui ne peut pas être qualifié de réorganisation, mais bien plutôt de restructuration du réseau de transport collectif, à cause d'un manque de mesures d'accompagnement et malgré l'introduction d'une nouvelle technologie, d'une entreprise publique dans le système de transport collectif de Caracas.

Nous appelerons restructuration *"toute opération visant à modifier la géométrie du réseau, soit globalement (diamétralisation, rabattement sur axe lourd, etc), soit localement (tracé de lignes, localisation de points d'échanges centraux)"*[1]. Ainsi, la restructuration est toujours liée au réseau, tandis que la réorganisation est toujours lié au système.

2.1.1) VUE PAR LES TECHNICIENS.

En général, quand les techniciens de transport vénézuéliens du MTC utilisent le mot "réorganisation", ils font référence aux propositions de restructuration des réseaux de transport. Cette restructuration des réseaux est souvent proposée sans prise en considération de l'organisation du transport collectif, ni des problèmes d'incompatibilité qu'y s'en dégagent. Il peut s'agir de propositions globales ou générales de restructuration des lignes de transport collectif. Ces propositions laissent de côté des aspects tels que la production des unités de transport collectif, la topographie et les réseaux de voiries des zones à desservir, les estimations de la demande future, etc.

Pour les techniciens de Cametro l'argumentation pour la réorganisation est celle que développait José Gonzalez Lander[2] dès 1967. De façon générale, *"la possibilité de transport rapide, économique (ou économiquement accessible) et confortable est inhérente à l'existence de l'espace urbain organisé. Par conséquent, cette possibilité conditionne sérieusement sa potentialité de développement"*. De façon particulière pour Caracas,

Concept utilisé par M. Alain B:eber dans son cours Transports Collectifs Urbains à L'ENPC.

José Gonzalez Lander a été le directeur du Bureau Ministériel du Transport depuis 1967, puis directeur du Bureau des Projets et d'Ouvrages du Métro de Caracas, qui est devenue la Compagnie Anonyme métro de Caracas en 1977. Gonzalez Lander est Ingénieur Civil avec spécialisation en transports au MIT.

"dans le deuxième quart de ce siècle, la richesse pétrolière a mis entre les mains des vénézuéliens, un terrible pouvoir économique pour avancer de façon accéléré vers le • développement. Caracas est devenue subitement la capitale de l'un des pays les plus riches de l'Amérique Latine. La ville s'est développée de façon très violente, dépassant les estimations les plus optimistes". Ceci a engendré de graves problèmes, dont le plus important est, selon Gonzalez Lander, celui du transport. *"L'intensité des déplacements à Caracas a une particularité: il ne s'agit pas seulement des volumes très élevés, mais, en plus, ceux-ci se maintiennent 16 heures sur 24".* Dans la réalité il n'existe pas d'heures de pointe. *"En outre, à Caracas il y a une simultanéité de volumes maxima dans les deux sens est-ouest et ouest-est. Caracas est une ville en mouvement à toutes les heures, dans tous les sens et partout".* Le problème de transport de la ville, qui a été suffisamment décrit dans les paragraphes ci-dessus, peut être résolut selon Gonzalez Lander d'une seule façon " *la sortie serait dans la réorientation de l'utilisation des moyens de transport, notamment à travers l'amélioration du système de transport collectif.* Traditionnellement *"le problème de transport collectif a été confondu avec le symptôme le plus notable, la congestion du trafic. Usuellement la congestion a été affronté avec la création des nouvelles voies, lesquelles induisent plus de transit, devenant rapidement congestionné.* Gonzalez Lander insiste : *"La solution qui doit être mise en place à Caracas pour résoudre le problème de transport doit avoir comme base une amélioration du système de transport collectif ("sistema de transporte masivo de personas"). La philosophie de cette solution est basée sur deux prémisses".* Selon la première, la circulation des personnes ne doit pas être limitée. Selon la deuxième prémisse, il faudrait incorporer un système de transport qui sans diminuer l'offre, ne se traduise pas par un volume excessif de transit de véhicules. Ainsi, "la solution intégrale pour Caracas doit remplir des conditions très strictes pour pouvoir être qualifiée de radicale et à long terme. D'abord, *"elle doit être constitué par un système de transport collectif capable d'absorber et d'attirer une grande proportion de la demande totale de transport, neutralisant la tendance à l'utilisation*

excessive de la voiture particulière. Le système de transport collectif devra, aussi, avoir une très haute capacité, étant donnée la demande qui implique des flux des voyageurs très importants dans les axes principaux de la ville. Parallèlement, le système de transport collectif choisi, devra offrir des niveaux de service, vitesse, confort, sécurité, et fiabilité pour attirer des usagers de toutes les classes sociales. Finalement, il doit atteindre tous ces objectifs avec une utilisation minimale de l'espace de la ville, c'est à dire, utiliser des voies réduites qui permettent sa localisation là où l'activité est plus intense et par conséquent où l'offre de transport est plus nécessaire. Très peu d'alternatives remplissent ces spécifications si exigeantes. Le système de transport qu 'on peut visualiser en 1990 est celui qui combine les avantages des trains urbains traditionnels, avec toutes les innovations récentes, avec les autobus et ceci d'une forme intégrée et harmonique". Ce nouveau système de transport à grande capacité constituerait le squelette fondamental et serait localisé dans les principaux couloirs de transport. De plus, selon Gonzalez Lander, les métros des années soixante dix ont comme innovation fondamental la possibilité de transfert facile, rapide et synchronisé avec les autres moyens de transport. *"Nous ne nous proposons pas de desservir toute la ville avec le métro, mais de le réserver aux corridors principaux, étendant leur influence moyennant l'utilisation harmonisée des autobus. A Caracas, ce qui, pour le développement du transport efficient, a été considéré comme des adversités* (difficultés topographiques, étroitesse des vallées, densités élevées des populations, concentration des activités le long des axes traditionnels, etc) *ne sont que des avantages évidents pour l'implantation d'un métro. "*[1] De cette façon, pour les techniciens de Cametro, la solution au problème de transport de Caracas était d'améliorer le système de transport collectif et ceci avec l'incorporation d'un métro combiné avec les autobus. Cette proposition correspondrait à ce que nous avons nommé restructuration du système de transport collectif. Les techniciens de Cametro, dans aucun des divers travaux

José Gonzalez Lander, "El problema de! transporte en Caracas" in Revue "El Farol", Caracas, 1967, p. 24-37.

que nous avons lu, ne parlent de mesures qui impliquent des changements dans l'organisation du système, mais uniquement de modifications du réseau de Transport Collectif. En outre, pour eux, les "por puestos" ne sont qu'une conséquence de la situation du transport collectif. Les "por puestos" accompliraient une fonction très importante dans le secteur, où ils ont d'ailleurs "sauvé la situation du transport collectif.

2.1.2) VUE PAR LES POLITICIENS.

Les politiciens ont utilisé indifféremment les mots restructuration et réorganisation pour se référer à toute proposition de changement dans le système, qu'elle soit générale (pour tout le système de transport) ou particulière (qui concerne une ligne de transport ou un organisme de transport); qu'elle touche l'organisation du système ou l'organisation d'un mode; qu'il s'agisse de la réglementation ou de n'importe quel autre aspect.

Dans les interviews que nous avons passé à Caracas en 1988, nous avons contacté M. An gel Mouchet, membre du Conseil Municipal de Caracas, ancien militant du MASi (Mouvement vers le Socialisme). Au cours de cet entretien, M. Mouchet a parlé de la réorganisation du transport collectif de Caracas comme de quelque chose d'indispensable à l'heure actuelle. Pour lui, il suffirait d'avoir une "volonté politique", qui n'est pas toujours évidente. M. Mouchet imagine cette réorganisation comme possédant un seul organisme chargé de l'organisation et de la régulation du Transport Collectif, au sein du Conseil Municipal de Caracas. On trouverait le métro, comme exploitant de très haute qualité et 1 consortium d'entreprises privées (qui engloberait toutes les actuelles entreprises d'autobus et les associations de "por puestos" et de jeeps). L'autorité unique serait chargée de signer des contrats de concessions avec le consortium, donnant à chaque entreprise un nombre stipulé de lignes. Au cas où cela serait nécessaire, les entreprises seraient subventionnées par l'Etat.

Pour M. Mouchet la réorganisation passe par la création d'une autorité unique et par le regroupement des entreprises exploitantes, en une seule organisation.

L'ancien ministre du Transport, l'Ingénieur Gustavo Rada, lié au parti AD, conçoit la

réorganisation du transport collectif de Caracas autrement. Dans son programme d'actions dans le secteur transport 1989-1993, une réorganisation commencerait par la participation directe de l'Etat dans la prestation du service, à travers un monopole public ou une entreprise mixte (à définir). Ceci afin de garantir un service efficace et des tarifs inférieurs à ceux des "por puestos". Puis il faudrait aussi créer une "Administration Unique" du transport, nommée par le président de la République. Il faudrait encore modifier les règlements du Transport, restructurer les lignes de transport collectif, augmenter et améliorer le parc d'autobus, entre autres[1].

Riad Bujana, l'un des directeurs du IMTC, a fait des déclarations à la presse de Caracas en 1980 à partir desquelles nous pouvons mettre en évidence un autre avis sur la réorganisation du transport collectif de Caracas. M. Bujana est lié politiquement au parti Copei (démocratie chrétienne). *"Dans notre ville le système de transport collectif urbain dévient un problème social aigu... à aucun moment il n'arrive à atteindre les objectifs souhaitables, et pourvoir au transport massif, fluide, humain et économique"* pour les habitants de Caracas. La solution serait: de créer une entreprise publique de transport collectif urbain avec un modèle d'organisation efficace; d'augmenter le nombre d'unités en service; d'établir un prototype d'autobus urbain dans le pays; d'améliorer les techniques d'exploitation des entreprises de transport collectif et de "rationaliser les parcours des lignes de transport collectif"[2].

Le Ministre Rada a passé quelques mois à la tête du Ministère, et ces idées de réorganisation ont disparues avec lui lors de son départ.

* Journal "El Nacional", Caracas, 3 d'Octobre de 1980. A l'époque M. Bujana était le directeur du IMTC.

2.2) Le projet d'un métro pour Caracas: point fort de la réorganisation du transport collectif

La dernière argumentation utilisée par les techniciens et les politiciens afin de donner une solulion au problème de transport collectif était "la réorganisation du système de transport collectif de Caracas passe par l'implantation d'un métro".

2.2.1) PROJETS PROPOSES PAR DES TECHNICIENS VENEZUELIENS ET DES TECHNICIENS ETRANGERS.

Depuis 1947 et jusqu'à sa construction il y a eu 7 projets de systèmes de transport de\ masse pour Caracas. Les cinq premières offres ont été proposées par des étrangers, dont trois par une équipe française. Dans l'ordre historique, les deux premières propositions, faites au Conseil Municipal de Caracas, ont été des projets présentés par deux entreprises françaises en 1947. Il s'agissait de deux offres pour l'étude, le projet, la construction et l'exploitation d'un métro, pendant une période déterminée, avec la garantie d'intérêt sur le capital investi. Les deux propositions ont été refusées.

La troisième proposition était l'implantation d'un monorail de type Wuppertal qui suivrait le cours du fleuve "El Guaire" en structure élevée. Celle-ci a été présentée et rejetée en 1954.

En 1956, l'anglais Sir William Halcrow a soumis une idée de métro pour toute la ville, qui n'a pas été retenue.

En 1956-57, l'une des équipes françaises qui avait fait les offres en 1947 a présenté une seconde idée celle d'un système appelé "métro-robot". Des véhicules dont les pneumatiques étaient en caoutchouc avanceraient sur une voie en bois. L'histoire raconte même que le Général de Gaulle lors d'une visite au Venezuela a proposé au Président vénézuélien, Raûl Leoni, le financement nécessaire pour le mettre en place. Peu de temps

après, le même projet a été retenu et construit dans la ville de Mexico.

Il faut noter que toutes ces propositions, relèvent d'idées techniques et non de projets concrets d'un système de transport complet. De plus il s'agissait d'idées isolées, de demandes de concessions d'un système de voies, qui ne prenaient pas en compte le reste du système de transport. Dans aucun cas la proposition ne pouvait servir de base à une étude intégrale du transport. En outre, toutes ces idées avaient été proposées au Conseil Municipale de Caracas, qui à l'époque, semblait être l'autorité seule capable de décider ce type d'ouvrages pour la ville.

Les deux dernières propositions d'un système de transport de masse pour Caracas ont été faites par des groupes vénézuéliens. Entre 1965 et 1968 le Bureau Ministériel du Transport ("Oficina Ministerial de Transporte"-OMT-, dépendance du Ministère des Travaux Publics) a réalisé une étude intégrale de transport, où il a conclut que le problème du transport de Caracas, à long terme, ne pouvait être résolu qu'avec l'incorporation d'un système de transport rapide de masse. En 1968 il a commencé le projet du métro de Caracas.

L'autre proposition, d'un groupe vénézuélien d'ingénieurs appelé "Aerocarril", a été présentée en 1974. Il s'agissait d'un métro en structure élevée le long de la ligne Propatria-Petare qui faisait partie d'un programme global qui comptait non seulement le métro, mais, aussi, le développement urbain autour des stations du métro. Cette proposition a été qualifiée d'extrêmement compliquée, donc refusée. Cette deuxième proposition a engagé une importante polémique au sein de la communauté de Caracas, entre les techniciens et directeurs du Ministère des Travaux Publics. Un débat s'est établi au Collège des Ingénieurs, qui, en assemblée générale a donné son appui à la proposition de l'OMT, refusant celle de "Aerocarril". Ainsi le projet de l'OMT a été accepté après une discussion longue et animée.

Le projet proposé par l'OMT est composé de quatre lignes d'un système de transport rapide (STR), dont trois principales: Catia-Petare, Caricuao-Antimano-Morelos et Là Rinconada-El Valle-Panteôn; et une secondaire: la Bandera-Plaza Venezuela (Voir schéma ci-dessous). Ils ont étudié aussi l'idée d'une cinquième ligne pour relier le sud-est avec un point de la ligne Catia-Petare.

Les lignes du métro proposées coïncident avec les corridors principaux de transport de la ville. Dans ces corridors se trouvent les volumes de transit les plus élevés, et ils sont démarqués par les conditions topographiques, étant les axes des vallées de la zone. La localisation des lignes du Système de Transport Rapide dans ces corridors maximiserait son utilité, en assurant un volume élevé d'usagers. !

La ligne 1, Catia-Petare, serait la première à être construite, étant donné la priorité de sa, localisation et de sa demande potentielle. Elle traverserait la ville de l'ouest vers l'est. Pour l'année 1990, il était prévu que le métro serait utilisé par 16 millions d'usagers par Kilomètre. Le projet comprenait 19,8 Km, dont 90% en souterrain, et 22 stations. La vitesse commerciale du STR devrait être au minimum du double de celle du transport de surface, soit entre 28 et 33 Km/h. Ce premier projet comprenait également les critères et les déterminants du design et la description de chacune des stations. Même si l'équipement, notamment le matériel roulant n'était pas décrit de façon détaillé, tout laissait comprendre qu'il s'agirait d'un train urbain birail.

2.2.2) HISTOIRE DE LA DECISION DE CONSTRUIRE UN METRO.

La décision de construire un métro est profondément liée à l'espoir d'une solution aux problèmes des embouteillages dans la ville, à l'introduction du Venezuela dans le marché international du pétrole et aux ressources économiques produites par celui-ci. Ces ressources économiques ont, en effet, permis au pays, la réalisation d'un tel ouvrage.

Penchons-nous à présent sur l'histoire de Caracas. Les gouvernements successifs de la ville ont commencé à se préoccuper de la planification des transports vers 1939. M.Elbano Minelli, étant gouverneur de la ville, a crée la Commission Municipale d'Urbanisme et embauché les urbanistes français Lambert et Rotival pour réaliser un Plan de Développement Urbain (PDU) de la ville. Le plan conçu par ces urbanistes envisage un nouveau réseau de voiries pour Caracas, dont T'autoroute de l'est et l'avenue "Libertador", qui ont été construites quelque temps après, ainsi que des voies dans le centre-ville qui n'ont pas été réalisées malgré leur nécessité.

Quelques années après, en 1946, a été créée la Commission Nationale d'Urbanisme par le Ministère des Travaux Publics, dont le Ministre était M. Meier y Terân. Sur la base du Plan de Développement Urbain de Lambert et Rotival, la Commission a réalisé, en 1951, le Plan Régulateur de Caracas. Les concepteurs du PDU, ainsi que Violich et Sert ont collaboré à ce deuxième plan.

En 1956 la Direction Nationale du Transit a été crée. En 1957, elle présente un rapport détaillé où elle analyse le trafic et le transport collectif de Caracas, et propose un "plan de réorganisation du Transport Collectif. Dans ce rapport, la Commission recommande au MTP l'adoption d'un système de transport collectif en site propre pour Caracas, notamment, le système français "métro-robot". Il faut remarquer que c'est la première fois qu'un organisme d'Etat fait ce type de recommandation. Puis, en 1958, la Commission d'Ornement et d'Aménagement de Caracas, dépendant du gouvernement de

la ville, réalise un rapport sur les difficultés du trafic et des transports collectifs dans l'AMC. Dans ce rapport, elle propose la création d'un bureau spécial chargé d'étudier et de préparer un projet de transport souterrain (subway) pour Caracas. La même année, le professeur Donald Berry recommande la création d'un bureau spécial qui devrait mettre en place, le plus vite possible, une enquête "origine-destination", qui servirait de base à l'élaboration d'un plan des voiries de Caracas.

En 1959, le gouvernement du District Fédéral décide de nommer une commission d'experts pour aller visiter et étudier de près, les systèmes de transport collectif de masses de Los Angeles, Stockholm, Oslo, Cologne, Wuppertal, Londres, Paris, Lisbonne, Rome et New York. Ceci afin de réaliser une étude comparative entre les divers systèmes susceptibles d'être implantés à Caracas. Sept notables vénézuéliens font alors la visite des différents systèmes de transport collectif des villes européennes et nord-américaines. Dans le rapport final, la commission conclue "// *est nécessaire de doter la ville de Caracas d'un système de transport de masses...malgré la différence de prix entre le train souterrain classique et le monorail, il est conseillé de choisir le premier".* Cette année là, la Mairie engage les services de M. Bingham, l'un des membres de la commission, pour élaborer un projet de métro et un plan de voiries pour la ville. Celui-ci a réalisé seulement une étude préliminaire, jugée inacceptable.

En 1960-61 Maurice Rôti val retourne au Venezuela, appelé par le Centre Simon Bolivar. Pendant son séjour à Caracas, Rotival et son équipe élaborent une hypothèse de développement du centre-ville, qui s'étend à toute l'aire métropolitaine de Caracas. L'équipe de Rotival a aussi réalisé une estimation du trafic futur, et des problèmes futurs liés au transport. Etant donné l'absence des séries statistiques nécessaires un modèle de gravitation avec des donnés "importés" a été utilisé. Cette thèse a conclue sur l'extrême nécessité d'un système de transport de haute capacité à Caracas.

Puis, en 1961-62, invité par Cordiplan pour préparer un rapport sur la question du

transport dans la ville, une mission des Nations Unies est venue à Caracas. Cette mission a réalisé une analyse de tous les rapports et études effectués auparavant, et une estimation de la demande future de transport. Elle a conclut que toutes ces études effectuées ne représentent qu'une esquisse de ce que doit être un train urbain. Elle a ajouté qu'une étude complète devrait commencer par réaliser une enquête d'origine et de destination des voyages, accompagnée d'une étude topographique et de perforations expérimentales le long du tracé proposé pour la première ligne du métro. Dans son rapport final, cette mission a conseillé la mise en place d'un plan de transport de masses, ayant comme base, un métro birail, qui devrait être mis en service en 1970, ainsi que l'augmentation des investissements pour la construction et l'amélioration du système de voiries de l'Aire Métropolitaine de Caracas.

C'est seulement un an plus tard que la direction du Ministère des Travaux Publics, prend enfin conscience du problème de transport qui existait à Caracas, et restait sans solution réelle malgré les grands investissements réalisés dans les dernières années. Pour essayer de trouver une solution, elle décide de créer T'Oficina Ministerial del Transporte" (OMT-Bureau Ministériel du Transport), qui est devenue le Bureau de Projets et d'Ouvrages du Métro de Caracas, puis la Compagnie Anonyme Métro de Caracas, 14 ans après. La OMT a été chargée par le MTP de la réalisation d'une étude "intégrale" du transport de Caracas, d'un plan de voiries, et d'un plan "intégral"des transports dont l'axe principal serait le métro en projet. Entre 1964 et 1967, l'OMT a produit une quantité importante de travaux, parmi lesquelles, l'enquête d'origine et de destination de voyages, qui reste. jusqu'à nos jours, l'unique enquête de ce type réalisée à Caracas. Vers la fin 1967, l'OMT conclut que le problème de transport de Caracas ne pouvait pas être résolu, à long terme, sans l'incorporation d'un système de transport de masses. L'OMT a donc commencé le projet du métro début 1968. A partir de cette date et jusqu'en 1970, l'OMT s'est consacré à la préparation d'un plan de voiries pour l'aire métropolitaine de Caracas, et à l'exécution du projet d'ingénierie des 7 premiers kilomètres de la Ligne 1 du métro.

En juillet 1968, le Congrès de la République réalise le premier projet de loi pour autoriser les opérations de crédits publics pour financer la construction de la Ligne 1 du métro de Caracas. Le projet considère seulement par le Sénat, n'eu pas de suite. En décembre de la même année, le Président de la République a dicté le décret d'expropriation des immeubles affectés par la construction de la ligne 1. L'année suivante, au mois de mai, le gouvernement a demandé à une nouvelle commission d'étudier le problème du transport collectif, qui concluait (encore) que pour se sortir du problème, qui devenait vraiment aigu, il fallait, sans délai, introduire un système de transport de masses. Mais, en plus, elle a ajouté dans son rapport: *"cette commission prend et appuie l'étude réalisée par l'OMT à condition que celle-ci fonctionne intégralement avec le système de transport de surface".* Cette conclusion a été renforcée, une nouvelle fois, par trois experts étrangers que le MTP a fait venir à Caracas en 1970. L'économiste Ryohei Kakumoto[1] du Japon et les ingénieurs Olof Kekonius[2] de Suède et Paterson[3] du Canada, ont étudié la question et dit que *"le métro proposé constituera la base essentielle d'un système de transport quï laisserait satisfaite la demande de transport de cette grande ville. Le taux de croissance de la population et la demande du trafic nous indiquent son degré d'urgence. Il serait convenable de développer les moyens et les arbitres pour exécuter les plans d'un métro le plus vite possible"...*

Le résultat de ces deux dernières consultations, en avril 1970, a été l'approbation (par le Conseil d'Etat), du principe de l'exécution de l'ouvrage ainsi que l'accord pour concrétiser les aspects légaux, techniques, économiques et financiers, pour l'approbation définitive.

Entre 1970 et 1971, l'OMT s'est consacrée à l'élaboration des documents nécessaires

Créateur du métro rapide entre Tokyo et Osaka.
Créateur du métro de Stockholm et consulleur du métro de San Francisco.
Créateur du métro de Toronto.

pour concrétiser ces aspects légaux, techniques, économiques et financiers du projet métro, c'est à dire, la réglementation pour les licitations et contrats des ouvrages du métro, les projets de lois de financement de la construction du métro, de création d'une autorité unique de transport, de création d'une entreprise publique d'exploitation du métro, entre autres.

Il faut remarquer que dans ce premier temps, on a toujours pensé que l'autorité organisatrice comme l'entreprise exploitante du métro devraient être des entreprises publiques mixtes, nationales et municipales, ce qui n'a pas été retenue au moment de la création de celles-ci. De plus, les discussions sur le projet du métro ne se réalisaient plus au niveau local dans les Conseils Municipaux, mais au niveau national, au MTP, au Congrès, au Sénat, et au Conseil d'Etat.

Entre 1971 et 1972, trois projets de lois ont été introduits au Congrès. Celui de la loi de financement national de la construction de la ligne 1, celui de la création d'une autorité unique de transport et celui du financement municipal du métro de Caracas. Les trois propositions de loi n'ont pas été discutées.

Cependant, les tâches d'implantation d'un Système de transport de masses ont continué leur route. Pendant le deuxième semestre de l'année 1971, le MTP a effectué les appels d'offre pour les ouvrages préliminaires du métro (re-localisation du ravin de Caroata et construction du pont Diego de Losada). Entre 1972 et 73 les avant-projets de la ligne 1 entre La Hoyada et Chacaito avancent. En 1973, l'appel d'offre pour la construction de la Station Agua Salud, est effectué et octroyée à une entreprise vénézuélienne, "Técnica Constructora CA". En 1974 l'avant projet de la ligne 1 entre La Hoyada et Chacaito est achevé. Le MTP embauche tout de suite deux compagnies vénézuéliennes pour l'élaboration du projet, Ocoidesa et Grid-Apm, toutes les deux conseillées par la compagnie anglaise Mott, Hay &Anderson. C'est dans cette année que la querelle entre le projet de l'OMT et le projet d'"Aerocarril" explose au sein de la communauté

"caraquena". Comme nous l'avons déjà dit, la dispute s'est achevée dans une discussion au collège des ingénieurs, où l'assemblée s'est déclaré en faveur du projet de l'OMT.

En février 1975, le Ministère des Finances a demandé à la Banque Mondiale d'envoyer une mission d'experts internationaux pour analyser le problème du transport de Caracas. Dans le rapport présenté par cette mission, il n'y pas eu de nouveaux commentaires sur le sujet. Cependant, en ce qui concerne le débat entre les projets OMT et "Aerocarril", elle a déclaré *"entre le choix d'un métro et un Aérotrain, nous recommandons le premier. La ligne 1 Propatria-Petare devrait être en majorité souterraine".*

Le 12 mars de 1975, le Président de la République (Carlos Andrés Pérez) dans une allocution au Congrès, a annoncé la construction de la ligne 1 Propatria-Petare du métro de Caracas, qui devait être construit, en commençant par l'extrême ouest de la ville, à Catia. En octobre de la même année, l'Assemblé a décidé de solliciter du Congrès l'approbation de la Loi de Financement du métro de Caracas. En novembre a été publiée l'appel d'offre pour les ouvrages civils d'une partie de la ligne 1.

C'est de cette façon que le projet du métro de l'OMT a été mis en place. La construction du métro de Caracas a pris une douzaine d'années, entre 1975 et 1983. Il y eut un long chemin de va-et-vient jusqu'à ce que le métro soit véritablement mis en service.

En 1976, une réorganisation du MTP a fait de l'OMT le Bureau des Projets et des Ouvrages du Métro de Caracas (Oficina de Proyectos y Obras del Métro de Caracas-OPOMC). Ce bureau a ouvert la licitation publique internationale des équipements pour le métro, c'est à dire, le système de contrôle des trains et des communications, le matériel roulant, le système d'électrification pour la traction, la voie ferrée, les escaliers mécaniques et les équipements de ventilation. Cette année là, le projet du tronçon La Hoyada-Chacaito et l'avant-projet du tronçon Chacaito-Los Dos Caminos sont achevés; le décret d'expropriation des immeubles affectés par la construction du métro entre La

Hoyada et Palo Verde a été dicté; et les appels d'offres pour les ouvrages civils du tronçon La Hoyada-Chacaito ont été effectués.

Après 8 ans d'attente, en Août 1976, le Congrès a approuvé la Loi des Investissements pour les Secteurs de base de la production, laquelle incluait la prévision des fonds pour la construction du métro pour une période de 5 ans. De cette façon on a laissé de côté la possibilité de participation des municipalités dans l'investissement nécessaire à la construction du métro. Malgré l'approbation de la Loi en 1976, les fonds pour la construction seront disponibles un an plus tard. Ceci a signifié un retard d'un an dans les négociations d'expropriations et un retard de plus d'un ans (voire deux ans) dans la construction des ouvrages.

2.3) L'intégration: un volet de la réorganisation. (Le métro a besoin d'une intégration intermodale).

Pourquoi est-il nécessaire d'intégrer les différents modes lors de la mise en place d'un métro?

Selon des nombreux chercheurs et techniciens, l'implantation d'un train métropolitain représente des sommes d'argent énormes qui doivent être rentabilisées. La façon la plus évidente de le faire, c'est de le transformer en "épine dorsale" du système de transport collectif de la ville où il a été implanté. Le train métropolitain devient alors l'élément principal du réseau de transport collectif, alimenté par les autres sous-systèmes, qui seraient eux mêmes alimentés par celui-ci.

Cette idée a comme base une "utilisation rationnelle" des ressources, et une répartition "rationnelle" du marché entre les différents sous-systèmes de transport collectif, et ceci en rapport avec les capacités et les qualités de chacun des modes de transport collectif qui se trouvent dans la ville. Autrement dit, l'implantation d'un métro et son intégration avec les autres segments de l'offre, permettraient la mise en place d'un réseau hiérarchisé des transports.

En théorie tout ceci est facilement compréhensible et applicable. Mais dans la pratique, chaque sous-système de transport n'est pas seulement un moyen technique, mais aussi des transporteurs organisés d'une certaine façon, groupés dans des syndicats, qui occupent une place dans le système de transport collectif, et détiennent un certain pouvoir. Les autorités de tutelle ne sont pas des organismes neutres, mais un groupe d'hommes politiques et de techniciens qui ont des niveaux différents de connaissance, et proposent des idées diverses. Les décisions de ces autorités de tutelle n'obéissant pas à une "utilité rationnelle", mais dans la plupart des cas, à une politique fixée au sein du parti au pouvoir, etc. L'argument de l'utilisation rationnelle serait encore beaucoup plus compliqué que ceci. Cette utilisation rationnelle, pour arriver à être qualifiée comme telle,

devrait s'imprégner du contexte où elle va être appliquée, devenant une autre rationalité, adaptée aux circonstances particulières du site, au moment, aux rapports de pouvoir, entre autres choses. De plus, l'utilisation rationnelle d'un système de transport collectif dépasserait la simple rentabilisation du métro et des autres sous-systèmes de transport collectif. Elle prendrait, aussi, en compte les besoins des habitants.

Si la conception et la réalisation d'un métro est complexe et suppose un pouvoir institutionnel fort et adapté pour procéder aux arbitrages nécessaires, face aux multiples intérêts en cause, l'intégration de celui-ci avec les autres segments de l'offre de Transport Collectif est encore plus délicate.

Les différents métros déjà mis en place en Amérique Latine, ont été conçus comme des instruments correctionnels, voire des remèdes tardifs, à des situations résultant précisément de l'absence de planification des transports. Pensés comme des solutions indépendantes et additionnelles aux systèmes automoteurs existants, les métros doivent permettre d'absorber les profonds déficits de l'offre, et de réorganiser l'ensemble des systèmes existants. Ceci correspond tout à fait au cas de Caracas. Malgré son implantation isolée du reste du Transport Collectif (contraire aux propos argumentes au début, qui soulignaient fortement la nécessité d'une planification "intégrale" du transport), le métro était attendu (notamment par les usagers et les politiciens) comme la solution miracle au problèmes du transport de la ville. De là le slogan utilisé par la Cametro "El métro, la gran soluciôn para Caracas" (Le métro, la grande solution pour Caracas). A l'heure actuelle on est loin de ce rêve.

Tout au long du projet du métro de Caracas, les techniciens et les politiciens ont parlé d'intégration d'une façon plus ou moins timide, selon le moment donné, la tâche de la personne en question, son niveau de connaissance en matière de transports collectifs urbains, etc. A certains moments, où la réorganisation du transport visant l'intégration devenait quelque chose de très claire et très proche, tandis qu'à d'autres on n'en parlait

même pas. Cette confusion est encore plus notable chez les hommes politiques, de différents niveaux et tendances.

Qu'est-ce que l'intégration?

On peut définir l'intégration comme une forme d'organisation des transports urbains à travers laquelle, on essaye d'optimiser les ressources qui existent, en vue d'une utilisation rationnelle des ressources. Le but le plus important de l'intégration est la hiérarchisation des modes de transports par rapport à leur efficacité réelle dans un contexte donné.

L'intégration suppose une nouvelle organisation institutionnelle et d'exploitation, ainsi qu'une nouvelle structure tarifaire. Une intégration parfaite est composée par 4 dimensions: intégration physique, opérationnel, tarifaire et institutionnel.

L'intégration physique est la cohésion (conjugaison) spéciale de deux ou de plusieurs modes de transport, de façon à permettre le transfert d'usagers d'un système à un autre, d'assurer la continuité des flux de déplacement. Cette intégration implique beaucoup plus qu'une simple proximité physique. L'idée, c'est de transmettre à l'usager la sensation d'un voyage continu. Alors, il est nécessaire que le contact entre les systèmes soit réalisé à travers des installations adéquates qui procurent des transferts rapides, sûres et confortables.

L'intégration des réseaux de transports guidés est a-priori la plus aisée, à cause de l'invariabilité de leurs tracés. L'intégration physique des bus et des minibus suppose une restructuration des réseaux pour éviter des tracés superposés à ceux d'autres modes. -,.

L'intégration physique doit surmonter beaucoup d'obstacles. "...// *est en effet difficile de rendre un réseau lourd, en site propre intégral .compatible,avec un réseau de surface, par définition ouvert, et évoluant selon les fluctuations de la demande et les conditions de*

rentabilité' internes au secteur... "i

L'intégration opérationnelle implique l'établissement de patrons homogènes d'exploitation, la compatibilité des modus operandi des transporteurs. L'intégration opérationnelle est la coordination entre les différentes entreprises d'exploitation du service, en vue de remédier à l'éparpillement entre de nombreux prestataires. On a comme exemple, la compatibilité dans les horaires de travail des différents modes, l'adéquation de l'offre à la demande, etc. C'est une dimension de l'intégration très délicate.

L'intégration tarifaire permet à l'usager l'utilisation des systèmes connectés, par l'intermédiaire d'un billet unique. L'intégration tarifaire est composée d' un système de fixation des prix et d'un système de perception et de distribution de recettes.

Le tarif intégré devrait être fixé de façon à attirer les usagers, et donc être inférieur à la somme des tarifs individuels des modes intégrés. Il relève donc d'une politique sociale qui vise à alléger les dépenses en transports des usagers bi-modaux.

L'intégration institutionnelle consiste en la coordination des actions, mesures et intérêts des agents et des organismes participants dans la nouvelle organisation des transports qu'on désire implanter. Elle s'occupe d'aspects tels que la définition des attributions et responsabilités de chacun des agents participants, de régies, de contrats nécessaires, etc.

L'intégration institutionnelle serait *"la pierre angulaire de toute politique d'intégration. La concurrence entre les différents segments de l'offre est en effet souvent le reflet d'une rivalité entre les niveaux de pouvoir et entre les instances administratives"*[2].

L'intégration est censée être bénéfique aux usagers, dans la mesure où elle devrait

[1] INRETS. Evaluation des effets des techniques "métros lourds" sur les systèmes de transport et sur les structures urbaines des métropoles du Tiers Monde: l'expérience latino-américaine. Arcueil. 1987, Tome 14, p.66.
[2] Op. Cit., Tome 14, p. 68.

accroître leurs options de déplacements, en facilitant l'utilisation combinée de différents services.

"L'expérience montre que l'intégration ne peut répondre exclusivement à la logique dit métro, se préoccupant seulement du rabattement sans considérer les complémentarités du second et du troisième niveau des systèmes de transport, ainsi que les besoins et les pratiques de déplacements des populations périphériques, socialement et spatialement parlant"[1].

2.3.1) ETUDE REALISEE PAR LES TECHNICIENS DE LA SOFRETU:

En 1981, deux ingénieurs de la Sofretu, filiale de la RATP, sont venue à Caracas pendant 11 jours pour réaliser un bilan sur l'organisation des transports des voyageurs dans la ville.

Ceci a donné lieu à un compte rendu de mission, où ils proposent un plan d'action pour la restructuration du système existant à partir de la mise en place du métro.

Pourquoi fallait-il restructurer le système de Transport Collectif de Caracas, selon les appréciations des techniciens de la Sofretu?

Les raisons exposées les plus remarquables étaient les suivantes:

- ..."*Caracas est une ville mal desservie par le transport collectif..* .A Caracas, // *existe une concurrence féroce entre les autobus et les por puestos, dans des conditions différentes....La situation des transports par autobus est préoccupante... L'entreprise publique de bus (l'Institut Municipal de Transport-IMTC-) est en très mauvais état... Il existe un environnement institutionnel de transport caractérisé par la multiplicité*

[1] INRETS. Evaluation des effets des techniques "métros lourds" sur les systèmes de transport et sur les structures urbaines des métropoles du Tiers Monde: l'expérience latino-américaine. Arcueil. 1987, Tome 14, p.70

d'intervenants et l'insuffisance de coordination entre eux... Il existe une volonté politique de privilégier les transports collectifs pour faire face au développement de la demande de transport qui augmente en moyenne de 7% par an... Il existe une nouvelle politique de développement du service public de transport, concrétisée par la réalisation du projet métro. Il serait dommage de ne pas mettre à profit cette orientation positive pour restaurer, dans son ensemble, le système de transport".

L'argumentation pour la restructuration était à peu près la suivante: la mise en service du métro constituerait une occasion unique de réhabiliter l'image des transports publics; le métro aurait un impact très positif sur la qualité et la structure des déplacements. Cependant, le métro ne pouvait à lui seul résoudre tous les problèmes. Le réseau d'autobus devait également être repensé pour alimenter correctement le métro, et pour constituer un réseau complémentaire et former avec celui-ci un ensemble totalement intégré sur le plan spatial, temporel et tarifaire.

Le plan d'actions proposé fixait des objectifs à court, moyen et long termes:

1) Mesures à court terme:

- Remettre sur pied l'Institut Municipal du Transport avec un parc d'au moins 200-250 autobus et entreprendre une étude détaillée des itinéraires dans la perspective d'organiser les rabattements sur le métro. Augmenter à moyen terme la flotte jusqu'à 770 autobus.

- Mettre en place une autorité métropolitaine du transport, chargée de définir, coordonner et de contrôler l'ensemble des activités relevant du transport urbain.

- Réaliser l'intégration du métro avec des lignes de l'IMTC.

2) Mesures à moyen terme:

- Consolidation et développement du IMTC.

- Constitution d'une Holding, composée des entreprises privées de transport, et placée sous la tutelle de l'autorité métropolitaine. ...*"L'objectif est d'en réduire le*

nombre, tout en exerçant sur leur exploitation un contrôle de plus en plus rigoureux" ....

- Règlement du problème des "por puestos".(??)
- Restructuration et intégration du système de transport. (??)

3) Plan à long terme:

- Etablir un schéma directeur des infrastructures en site propre de surface, étudié en liaison avec les plans de développement à long terme du métro et du système de transport régional.

Il convient de rappeler que pour les techniciens de la Sofretu le modèle de transport collectif urbain idéal correspond de la RATP en région parisienne : la Sofretu étant une filiale de la RATP considère le modèle du système de transport collectif fourni par la RATP à Paris comme le produit "à vendre". Dans ce cadre, toutes les mesures proposées visaient à transformer les conditions actuelles du service de transport collectif,pour les rapprocher de Paris.

La lecture du compte rendu des techniciens de la Sofretu a suscité chez nous un certain malaise. D'abord, écrire un travail qui allait être, en quelque sorte, le "guide" de la * restructuration du transport collectif de Caracas, à partir de 11 jours seulement sur le terrain[1], nous semble peu sérieux, même pour des spécialistes du transport. Comme il fallait s'y attendre, le "bilan" réalisé est incomplet. Dans ce rapport l'oubli presque total de l'existence des "por puestos" et jeeps comme modes de transport collectif à Caracas est très frappant : ceux-ci représentaient déjà à l'époque l'offre de transport collectif la plus importante. De plus, il s'agit d'un compte rendu qui porte uniquement sur la situation de l'entreprise publique de transports collectifs et non sur "La Organizaciôn del transporte

Nous voulor.s insister sur le fait qu'il ne s'agissait pas d'un exercice académique, ni d'un article d'opinion, mais d'un travail qui serait pris en compte pour la prise de décision sur le transport collectif d'une ville où la problématique de transport était devenue très importante.

pûblico de Caracas"[1],, comme son titre le suggère. En outre, il n'existe dans le rapport aucune proposition concrète pour obtenir une réorganisation des transports collectifs et encore moins une intégration intermodale. Les propositions sont très générales et vagues, comme par exemple celle sur la restructuration et de l'intégration" *..la restructuration et intégration du système de transport ...envisagera en particulier: la création de zones piétonniers centrales, éventuellement ouvertes aux transports collectifs; la création de couloirs réservés ou sites propres pour les autobus; l'aménagement de zones d'échanges autobus-métro..."*^. Ces mots peuvent être dit pour n'importe quelle ville qui essaie d'organiser autrement son transport.

Les chiffres proposées dans cette étude, concernant le parc de l'entreprise publique d'autobus, sont aussi discutables. Un parc de 770 autobus, qui était le parc initial de l'IMTC est proposé (pourquoi?), tandis que d'autres techniciens vénézuéliens (notamment Pedro Olivares et Julio César Puche) affirment que le parc "idéal" (économiquement) d'une entreprise d'autobus à Caracas est de 200 à 250 véhicules, avec des diverses argumentations.

Quant aux "por puestos", l'une des propositions à moyen terme est le "règlement des problèmes" avec ceux-ci, phrase qui ne veut rien dire. Qu'est-ce que régler les problèmes avec les "por puestos"? Que sont que les problèmes avec les "por puestos"?

En outre, toutes les mesures proposées impliquent un simple transfert du modèle RATP-Paris à Caracas. Le modèle du système de transport collectif de Paris peut être décrit de façon sommaire comme constitué d'une autorité organisatrice (STP), d'une entreprise exploitante principale (RATP) et de trois entreprises exploitantes secondaires (SNCF,

Titre donné à la version en espagnol, qui n'est pas d'ailleurs le même que celui donné à la version française "Organisation des transports de voyageurs par autobus à Caracas". Il faut clarifier qu'au Venezuela le terme "transporte pûblico" est utilisé pour faire référence au transport collectif et non uniquement au transport collectif offert par les entreprises publiques.

RATP-Sofretu. "Organisation des Transports de voyageurs par autobus à Caracas". Compte rendu de mission, décembre 1981. p.18.

Adatrif et APTR). Le STP, organisme autonome de l'Etat est chargé de l'organisation générale et de la coordination du service de transport collectif de la région parisienne. Le Syndicat exerce le pouvoir de concession du service public des transports en commun de voyageurs, et ses assignations principales sont la désignation des relations à desservir, le choix des transporteurs, la coordination de la structure tarifaire, la définition des conditions générales du mode d'exploitation des services, l'approbation des avant-projets d'opérations présentées par les entreprises et l'approbation des budgets et comptes de la RATP, et des avis sur les budgets et comptes d'exploitation du service des voyageurs de la SNCF-banlieue.

La RATP est une entreprise de l'Etat dotée de l'autonomie financière et dirigée par un conseil d'administration (semblable à celui d'une entreprise privée). Mais la Régie est soumise, par l'Etat, à une double tutelle, administrative et technique relevant du Ministère des transports d'une part, économique et financière exercée par le Ministère des Finances d'autre part. La RATP est l'entreprise responsable du réseau de métro, autobus et RER[1] de Paris, qui couvre 80% des déplacements de la région. Les 20% restant sont couverts par le réseau d'autobus de l'Adatrif et de l'APTR (associations des transporteurs privés d'autobus de l'Ile de France) et par le réseau de RER de la SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer).

Il faut ajouter que depuis 1960, les tarifs de transport collectif de la région Ile de France sont subventionnés à environ 64% du coût réel du voyage. Les voyageurs ne payent que 36% de celui-ci. Les subventions sont financés par l'Etat (27%), les Collectivités locales (13%) les employeurs (14%) et autres (10%). En plus, la RATP reçoit des subventions de l'Etat pour couvrir une partie des investissements. Ceci correspond à la notion de service publique utilisée en France et provient d'une politique de l'Etat français destinée à

^La SNCF possède seulement les lignes A et B (à partir de la Gare du nord en direction sud) du RER. Le reste de lignes du RER appartiennent à la SNCF.

stimuler l'utilisation du transport collectif de Paris[1].

Comme on peut le constater, pour arriver à transférer ce modèle il faudrait même réviser la notion même de service publique maniée par l'Etat vénézuélien, et ceci dans une ville où presque 70% des déplacements motorisés en transport collectif sont couverts par les transporteurs privés.

Même si l'organisation, du fonctionnement et des résultats du système de transport collectif de Paris sont en général considérés comme particulièrement remarquables (par rapport à d'autres systèmes de ailleurs en Europe et dans le monde, il nous semble aberrant de vouloir copier fidèlement ce modèle pour Caracas. L'"environnement institutionnel" a lui seul est si diffèrent qu'il nous semble difficile, de créer une autorité organisatrice du jour au lendemain et de lui donner tout le pouvoir. On se souviendra du cas de l'Autorité Métropolitaine de Transport Collectif (AMTC), créée en 1982, qui, depuis sa création, n'exerce pas d'autorité et qui, en plus, est venue grossir la liste des organismes intervenant dans l'organisation du système du transport collectif de Caracas. Le simple fait de copier sans prendre en considération et sans adapter l'idée au nouveau contexte donne des résultats complètement aberrants. Les membres des Conseils Municipaux de Caracas et du district Sucre et du Ministère des Transports ont cru que, créant une "autorité organisatrice", ils pourraient avoir le pouvoir absolu dans l'organisation du transport collectif "por arte de majia", sans rien changer au système. Une autorité organisatrice sans pouvoir ne peut rien organiser. Elle n'est même pas reconnue par la plupart des organisations de transporteurs, comme c'est notamment le cas de la Centrale Unique.

Il faut souligner fortement que le transport collectif de Caracas a comme base de fonctionnement, l'association, dont l'existence est par définition incompatible avec une

En Région parisienne seule 34% des déplacements motorisés se réalisent en transport collectif.

intégration du type RATP.

En outre, nous voyons mal comment l'on pourrait satisfaire la demande de transport collectif de Caracas avec les seuls autobus. Il faut rappeler qu'une partie importante des usagers des transports collectifs habitent dans les barrios qui, dans la plupart des cas, ne possèdent pas de voies adaptées à la circulation de ce type de véhicules. D'autre part, il faut aussi penser que les associations de jeeps et de "por puestos" vont réagir aux mesures de réorganisation du système et qu'à l'heure actuelle la Centrale Unique exerce un pouvoir important dans ce système

Finalement, un travail fondé sur les informations de seconde main, sur des études incomplètes , par des personnes qui ne connaissent pas le terrain, et sur un sujeUsur lequel il n'existe pas de diagnostic actualisé, ne peut aboutir qu'à des conclusions peu sérieuses. [1]

2.3.2) TECHNICIENS CAMETRO (ANCIENNE OMT).

D'après les différents travaux réalisés par Cametro (ex-OMT), nous pouvons dire qu'il existe 3 périodes en ce qui concerne sa position par rapport à l'intégration Métro-Système de Transport Collectif de Surface. Durant la première période les techniciens parlaient de façon ouverte de l'intégration métro-système de transport collectif de surface. Pendant cette période, le discours utilisé était à peu prés le suivant: la solution au problème du transport de Caracas est une restructuration du système de transport collectif. Ceci à travers l'implantation d'un métro qui serait intégré avec le réseau d'autobus de surface. Cette période comprend le début du projet métro jusqu'à son approbation (entre 1950 et 1970 environ). Pour exemple, voici des textes produits par l'OMT, *"les lignes du métro deviendront la colonne vertébrale urbaine de la ville,...la mise en service du métro inclut la restructuration progressive du transport collectif de surface...Ceci implique la restructuration de lignes qui deviendront complémentaires aux stations du métro afin*

d'attirer un maximum d'usagers et d'en augmenter les conditions de confort". Ensuite, la stratégie a complètement changé. Il nous semble que les techniciens de Cametro (ancienne OMT et OPCMC) ont compris que l'intégration touchait des intérêts et des rapport très délicats. Il ne s'agissait pas seulement de concevoir un moyen technique de transport, mais de mettre en place une intégration intermodale dans un système où il y a une multiplicité d'acteurs impliqués, de différents niveaux de compétence, qui ne touche pas seulement une multiplicité de prestataires du service, mais aussi des autorités qui depuis longtemps se disputent la compétence dans le secteur (national, local et régional).

A notre avis, la deuxième stratégie peut être résumée à peu prêt ainsi: nous ne parlons pas de façon ouverte de la réorganisation du transport collectif de surface à partir de la mise en service du métro, mais la mise en place de ce moyen de transport va exiger des changements dans les transports collectifs de surface. Changements, qui tôt ou tard, mèneront à une certaine intégration des transport collectifs. Le degré d'intégration dépendra des mesures politiques prises en parallèle par le gouvernement concernant les systèmes de transport de surface et l'organisation même du service de transport collectif urbain de Caracas. Nous nous contenterons de mettre en place un métro propre, beau, efficace, moderne et notre idée est de montrer qu'il existe une autre manière de servir les usagers, où ils sont bien servis, de façon commode et agréable. Cette deuxième période va de 1970 jusqu'à la création de la direction de transport de surface et de la conception des autobus de Cametro (métrobus), en 1986, date à laquelle commence la troisième période[1]. Au cours de cette troisième période, la stratégie était: nous n'imposons pas une réorganisation du Transport Collectif visant l'intégration, mais nous donnons l'exemple; nous sommes un modèle d'entreprise de transport collectif efficiente et intégrée, c'est aux autres entreprises de transport collectif de Caracas de suivre l'exemple. Ainsi, le système de transport collectif changera petit à petit, mais de façon certaine. *"Les entreprises*

Ce point sera développé au dernier chapitre de cette thèse.

exploitantes les plus performantes.déplaceront les plus petites et <u>*inefp.cient.es*</u> *et ce jusqu 'à atteindre une "unité" du transport".*[1] En plus, *"Les grands changements dans l'accessibilité produits par le métro, iront en générant des modifications dans le développement urbain et demanderont des systèmes complémentaires de surface"*[1].

La "politique d'intégration" suivi par Cametro est complètement opposée à celle de la RATP. A la RATP on trouve une politique d'intégration volontariste, délibérée, tandis qu'à Cametro la politique est plutôt de "laisser faire", d'introduire le métro et d'"atteindre les réactions des autres organisations des transporteurs". Même avec l'introduction des autobus de la compagnie du métro, il n'y a pas eu des mesures parallèles qui touchent les autres modes de transport collectif superficiel, les entreprises et associations privées de transport collectif. "Le métro est le point de départ d'un système complémentaire de celui des autobus (métrobus), et qui, face aux augmentations des coûts du transport privé,...devient de plus en plus nécessaire."[3]

1 Extrait de l'interview que nous avons fait de l'ingénieur Teodoro Gatman, directeur général du Transport de Surface de la Cametro, en Octobre 1988.

2 Gregorio Tobfa, interview publié par "Informetro", Cametro. N° 85 Juin 1986. p.4.

3 José Gonzalez Lander, Président de la Cametro. Interview publié à Caracas, dans le journal "El Diario de Caracas" du 8/02/1987 p. 8-9.

2.3.3) EXEMPLES D'INTEGRATION DANS D'AUTRES VILLES D'AMERIQUE LATINE.

A travers deux exemples nous voulons montrer de quelle manière le processus d'intégration et ses résultats seront différents selon le contexte où ils sont mis en place, selon la réglementation des transports collectifs, l'organisation des entreprises de transport collectif, l'existence ou non d'autorité unique, le pouvoir de négociation des autorités de tutelle, l'importance du secteur privé dans le service de transport collectif, le type de concessions données aux transporteurs collectifs, entre autres.

Sâo Paulo

A Sâo Paulo (Brésil), à partir de la mise en place du métro, le gouvernement local a décidé d'implanter une politique d'intégration du transport collectif de la ville. Celle-ci a commencé avec la création d'un secrétariat d'Etat chargé de l'intégration, dont le principe était *les moyens de transport de capacité élevée (métro et trains métropolitains) ont le rôle structurant du réseau.* A l'heure actuelle, il existe un tarif unique de transport; des stations d'interconnection métro-train, métro-autobus et train-autobus, et une chambre du transport, chargée de faire la répartition des recettes provenants de la vente du tarif unique. Ainsi, le cas de Sâo Paulo serait un exemple d'intégration "réussie" dans un métro d'Amérique Latine. Quelles sont les raisons de ce succès?

A Sâo Paulo il existe, depuis les années 40, une situation assez particulière en matière de transport collectif: en 1948 la Municipalité a crée la Compagnie Municipale de Transport Collectif (CMTC) qui avait la concession exclusive du transport collectif de la ville pendant 30 ans (concession qui a été d'ailleurs renouvelé en 1978 pour 30 ans de plus). Il existait une entreprise unique qui avait l'exclusivité de l'exploitation du service de transport collectif dans la ville. De cette façon, la Municipalité, à travers la CMTC, prêtait le service et donnait les concessions aux entreprises privées. En 1977 la CMTC et 66

entreprises privées d'autobus qui octroyaient les concessions de lignes de celle-ci existaient

A Sâo Paulo, le concept d'intégration est issu du milieu du métro, et il a reçu l'impulsion de la CMTC. Avec la mise en service du métro en 1978 une nouvelle zonification de la ville, créant 23 zones a été mis en place, ainsi qu'une réorganisation au sein de la CMTC et de ses concessionnaires. Les 66 entreprises ont été regroupés en 38, suivant une politique de rationalisation par un processus de concentration d'entreprises. Les 23 zones ont été octroyées à ces 38 entreprises. La CMTC ne donnait plus de concessions par lignes mais par zones, et ceci pour des périodes de 8 ans. L'intégration tarifaire et physique fut conçue sous le mode de rabattement, après la mise en service de cette première ligne.

Toute la situation, légale et institutionnelle, a facilitée l'implantation d'une politique d'intégration fondée dans un premier temps sur un réseau électrique "alimenté" par les bus à travers une exploitation "unie"; du point de vue physique et tarifaire. Une partie de l'intégration institutionnelle ("la pierre angulaire de l'intégration") était faite avant même la mise en place du métro.

Cependant, l'intégration opérationnelle n'est pas si harmonieuse qu'il y parait. Les intérêts privés et publics ne sont pas toujours compatibles. De plus, l'intégration avec le métro ne touche que quelques 20% des lignes d'autobus de l'agglomération. Néanmoins, plus de la moitié des usagers du métro bénéficient de cette politique d'intégration bus-métro.

Reprenant ce que nous venons de dire, nous pouvons affirmer que l'intégration des transports collectifs à Sâo Paulo est réelle, qu'il existe une intégration physique, tarifaire (bien que peu utilisée) et institutionnelle; et les rapports entre entreprises exploitantes semblent s'améliorer et se consolider malgré leurs différences.

Ciudad de MEXICO.

Le deuxième essai d'intégration des TCU en Amérique Latine est celui de la ville de Mexico. Dans la ville de Mexico, il y eu dans la décade des années 80 des mesures timides, visant à l'intégration des transports collectifs. D'abord, en 1981, le gouvernement a décidé de municipaliser le service des bus (qui était privé) et de constituer une entreprise unique de bus "Autotransportes Urbanos Ruta 100" (R-100) (entreprise exclusive d'exploitation d'autobus). Au même moment, il a crée la Coordination Générale du Transport, chargée de coordonner les différents modes appartenants à l'Etat (trolleybus, train léger, métro et bus), et il a implanté un tarif unique des transports publics.

Les résultats: dans la ville de Mexico, environ 70% de lignes d'autobus (R-100) ont leurs terminus dans les stations du métro, et il existe quelques stations d'échanges entre les différents modes. De plus, les concessions des autobus de banlieue ont été modifiées, pour produire un réseau octogonal, et un tracé radial vers la périphérie de la ville, à partir des terminus du métro.

Les taxis collectifs privés ("peseros") qui se sont structurés parallèlement au métro ne sont pas pris en compte dans ce processus "officiel" d'intégration des TCU. Cependant, les stations du métro dans la périphérie de la ville sont devenues, de façon "spontanée", des stations des peseros, et la plupart de la banlieue en expansion est desservie par la combinaison pesero-métro. Dans le reste de la ville, les peseros font une concurrence féroce au métro et aux autobus.

Que l'on considère le nombre d'usagers ou que l'on comptabilise les déplacements moyens de deux voyages, incluant une correspondance, (de 75% des déplacements en transports collectifs urbain), le métro occupait, en 1986, une place dans la demande de TCU comprise entre 19% et 29%. Les autres modes de transport collectif se repartissaient

la demande de la façon suivante: autobus 33%, voitures privées 19%, trolley et tramway 2%, marche à pied 2%, le 15% restant étant constitués par les "peseros".

Le processus d'intégration des transports dans la ville de Mexico a rencontré beaucoup d'obstacles. Entre autres, des problèmes de gestion de l'intégration et des difficultés dans l'implantation de cette intégration. Parmi les premiers, se trouve la question de la répartition des recettes entre les différents modes, que les mexicains n'ont pas encore réussi à surmonter. Ils n'ont pas réussi non plus à trouver les pourcentages à fixer pour chacun des modes. De plus, jusqu'à maintenant, ils n'ont pas précisé la quantité d'usagers qui utilisent les moyens autres que le métro. En outre, avec les grandes hausses inflationnistes, des modifications des tarifs ont été autorisées dans les trolley et dans les autobus, tandis que ceux du métro sont restés inchangés pendant de longs périodes. Quant à la coordination des transports, la Coordination Générale du Transport a, en réalité, une pratique plus indicative que régulatrice et ses compétences ne couvrent pas la partie de l'agglomération qui correspond à l'Etat de Mexico.

L'Etat, à travers ses organismes liés aux transport collectif urbain (notamment le Covitur et le STC), s'obstine à dire que le métro est la colonne vertébrale du système de transport collectif de T'agglomération. En revanche, selon les chercheurs de l'Inrets, l'intégration intermodale de la ville de Mexico est loin d'être réussie: *"le métro a certes induit une réorganisation des transports de surface, en assurant les flux les plus importants. Mais en même temps, l'intégration physique des réseaux, de surface et de site propre, publics et privés, n'est encore qu'embryonnaire. Sur le plan de l'exploitation, il y a peu de relations entre les différents sous-systèmes. Sur le plan de la conception tutélaire des services, le divorce entre les politiques du District Fédéral et celle de l'Etat de Mexico accuse les disparités entre les différents segments de l'offre de l'agglomération."*[1]..

[1] Etienne Henry, Rapport de mission à Mexico in Evaluation des métros dans les villes Latino-Américaincs, Tome 2, INRETS, Arcueil, 1987. p 16.

Nous pouvons conclure qu'à Mexico, il existe une intégration physique, tarifaire et institutionnelle apparente, plus formelle que réelle, malgré la volonté de l'Etat de mettre en place une politique d'intégration dans un contexte de municipalisation du service d'autobus.

2.4) C ironique d'une "restructuration"[1] manquée.

Dans notre recherche nous aurions voulu faire un examen complet et détaillé de toutes et de chacune des "études de restructuration" proposées par les différents organismes qui se sont occupés de l'organisation du transport collectif de Caracas, tout au long de ce siècle. Malheureusement il nous a été impossible de réunir toutes ces études malgré notre recherche menée dans les différents bibliothèques susceptibles de les posséder (publiques ou particulières). Mêmes celles du Ministère du Transport et de Cametro n'en ont pas dé collection complète. Cependant, nous avons réussi à trouver une dizaine d'études à partir desquelles nous allons réaliser la chronique de la restructuration "manquée" du transport collectif de Caracas.

Celle-ci commence avec le travail "Caracas: Analyse urbaine pour nécessité de transport"[2], réalisé par l'OMT entre 1967 et 1970, ayant comme assesseurs Parsons et Voorhees. Il s'agit d'un pronostic de croissance urbaine de la ville, fondé sur les tendances historiques et la situation du moment.

L'étude a utilisé 3 sources principales: l'inventaire d'utilisation des sols, l'enquête d'origine et de destination (réalisés tous les deux par l'OMT) et les recensements de population. Ce travail a été fait pour servir de base à partir de laquelle il est possible faire des projections des besoins futurs de transport. La première partie est une description très détaillée de la ville de Caracas, de l'utilisation des sols en 1966 (habitations, commerces^ services, gouvernement, industrie, espaces verts, militaire, terminales de transport interurbain et voiries) et de la localisation de la population et de l'emploi. Puis il y a une autre partie sur la méthodologie, utilisée pour réaliser les projections d'utilisation des sols, et de localisation de la population et de l'emploi en 1990.

'Nous utilisons le mot restructuration entre guillemets pour faire allusion aux travaux réalisés au Ministère deï Transports au Venezuela appelés Etudes de restructuration du transport collectif de Caracas.

[2] MOP-OMT. Caracas: Anâlisis urbano para requerimientos de transporte. Caracas, 1970, 228 p.

La troisième partie traite de la localisation de la population estimée, de l'emploi estimé et de la localisation des activités dans le corridor du métro en 1966 et 1990. Dans cette partie on montre qu'environ la moitié des sols utilisés par les activités commerciales et du gouvernements est localisée dans ce corridor. De plus, un tiers des sols utilisés par les habitations multifamilliales est concentré à de courtes distances des stations de la ligne 1 du métro proposé. Le corridor contient aussi un tiers des emplois de l'industrie manufacturière de la ville.

Cette étude a permis, pour la première fois, une évaluation quantitative du développement physique de l'aire métropolitaine de Caracas, à grand et à petite échelle. Elle a exigée la projection de l'utilisation future des sols, notamment des zones résidentielles et des emplois, qui produisent le plus de déplacements à Caracas.

Le deuxième travail étudié, par ordre chronologique est celui réalisé par le bureau d'études d'Allan Voorhees, terminé en 1976. C'est le travail le plus connu et le plus complet sur le transport collectif de Caracas. Les auteurs parlent d'un rapport "Etude de transport collectif de surface de l'aire de Caracas" (ETCSAC) demandé par le Ministère des Travaux Publics en 1975, mais nous pouvons dire qu'il s'agit non seulement d'un diagnostic complet de la situation du transport collectif de Caracas à l'époque, mais aussi d'une vraie proposition de restructuration du système de transport collectif de la ville. Nous utilisons le qualificatif de "vrai" en opposition avec d'autres "études" de restructuration dont nous parlerons plus loin.

Le Ministère des Travaux Publics, préoccupé par la crise du transport de Caracas, malgré les énormes sommes investies pour son amélioration, a engagé le bureau d'études d'Allan Voorhees. Les revenus provenants du "boom pétrolier"[1] ont autorisé ce type de

Boom pétrolier pour les pays producteurs de pétrole, mais crise pétrolière pour les non producteurs.

dépensés.

L'ETCSAC est composé de 8 tomes: 1) Programme d'amélioration aux transport collectif à 5 ans. 2) Programme d'amélioration du transport collectif à 5 ans. Supplément technique. 3) Manuel de planification et de dessin des voies exclusives pour les autobus. 4) Planification des voies exclusives pour les autobus: dessin de l'étude. 5) Manuel de planification du système de transport collectif. 6) Manuel d'opération de transport collectif: organisation, administration et coordination. 7) Evaluation des stratégies alternatives de transport collectif à moyen terme. Annexe D: Exemple d'un processus de planification du Transport Collectif avec métro. 8) Terminaux de transport collectif interurbain.

Cette étude avait comme objectif de *"préparer l'information et de développer les critères nécessaires pour permettre à une autorité des transports de formuler des politiques faisables, en forme intégrale, afin de proportionner un système adéquat de transport collectif pour mieux servir la communauté de Caracas"*[1]. Les auteurs ont ajouté, que dans l'étape du diagnostic, ils se sont rendu compte que la plupart des déficiences du transport collectif de Caracas pouvaient être corrigées avec des projets de type institutionnel.

L'étude a été organisée en 4 phases. La première comprend le développement du programme d'amélioration des Transports Collectifs à 5 ans. La deuxième comprend la production des manuels pour la planification et l'administration du Transport Collectif. La troisième est la présentation d'un exemple: comment appliquer les techniques de planification développées dans la phase 2? Cet exemple utilise les résultats d'une recherche qui traite des conséquences de l'intégration du futur métro avec le transport collectif de surface, en termes de configuration de lignes et de tarifs (année de l'estimation 1982). La quatrième phase comprend la préparation d'un manuel de planification des

[1] Allan Voorhees & Associates. Estudio de Transporte Publico Superficial del área de Caracas. MOP. Caracas; 1976. Tomme 1 p.l.

voies exclusives pour les autobus.

La méthodologie de l'étude a été orientée vers la recherche des problèmes, étant donnée que son but était de faire un diagnostic à travers lequel on puisse connaître les déficiences du système de Transport Collectif et pour en proposer des remèdes. Dans cette étude on reconnaît la valeur des "por puestos" qui donnent aux usagers la possibilité du choix entre deux modes. Les auteurs parlent du système de jeeps comme d'une solution très désirée pour résoudre le problème du service de Transport Collectif, pour les couches de population défavorisées localisées dans les collines de la ville.

La restructuration du transport collectif proposé par Voorhees valorise tous les modes de Transport Collectif de Caracas, donnant à chacun une place. Les autobus et les jeeps sont considérés comme vitaux pour les déplacements des habitants les plus démunis, ils doivent être protégés et régularisés fortement. Les "por puestos" ont prouvé leur capacité d'alternative au mode de transport collectif pour ceux disposés à payer un tarif plus élevé; il faut leur laisser un peu plus de liberté. Selon les auteurs, il faudrait éviter une concentration de pouvoir tant dans le secteur public que dans le secteur privé. On pourrait trouver un équilibre avec les autobus, et où l'entreprise publique éviterait que les entrepreneurs privés exercent le monopole et les entreprises privées protégeraient l'entreprise publique des abus des fonctionnaires et de la bureaucratie.

Cette étude propose 17 mesures nécessaires pour mettre en place une réorganisation: 1) Créer une entité unique de régulation, fondamentale pour régulariser et administrer le transport collectif à travers une seule organisation. 2) Implanter des concessions semblables pour chacune des entreprises d'autobus et étendre la couverture des concessions aux "por puestos". 3) Regrouper les entreprises d'autobus en 15 "groupes d'exploitation", dont 1 public et 14 privés. 4) Commencer un programme de formation du personnel. 5) Augmenter le contrôle et la supervision du service. 6) Développer un système de priorité aux autobus dans toute l'aire métropolitaine de Caracas. 7) Améliorer

les itinéraires des lignes de bus et des "por puestos". 8) Mettre en place des arrêts pour les autobus. 9) Mettre en place un programme d'information au public. 10) Améliorer l'entretien du parc des véhicules affectés au Transport Collectif. 11) Commencer un système d'assignation de véhicules qui corresponde à la demande des voyageurs. 12) Améliorer les installations des parkings des autobus. 13) Entreprendre des statistiques et des comptabilités uniques et homogènes. 14) Réviser les programmes à travers lesquels sont fournis les véhicules du transport collectif. 15) Initier une planification continue de l'exploitation du système de transport collectif. 16) Implanter une meilleure administration de lignes de transport collectif et du système en général. 17) Mettre en place des "preuves pilots" continuels sur les itinéraires des autobus.

Le travail préparé par Allan Voorhees et son équipe a satisfait le Ministère de Travaux Publics, et à l'heure actuelle, il est consulté par tous les techniciens et les chercheurs qui travaillent sur le transport collectif de Caracas.

Après le travail de Voorhees, en 1981, le bureau de Planification du Transport Terrestre du Ministère des Transports[1] a présenté son Plan de Transport Collectif pour la ville dq Caracas 1980-83. Ce plan, en résumé, propose une série de 16 programmes à entreprendre, suivant la politique nationale de transport contenue dans le programme de gouvernement pour la période 1979-84 (Luis Herrera Campins-Copey-). Dans le cadre de la politique nationale de transport, le transport collectif urbain a été déclaré du plus haut intérêt social, étant donné l'importance de ce type de transport dans la qualité de vie dans les villes, et de la nécessité d'équité sociale dans le droit à se déplacer.

Parmi les 16 programmes proposés, 10 se trouvaient déjà exposés-dans le travail de Voorhees. Il s'agit des programmes 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, et 13, tel qu'ils sont nommés c'-dessus. En plus de ces 10 programmes, le bureau de planification a ajouté: La

[1] En 1977 le Ministère des Travaux Publics (MOP) a été divisé en deux ministères, celui des Transports et Communications (MTC) et celui du Développement Urbain (Mindur).

typification des véhicules destiné au transport collectif; La systématisation du service des taxis; La structuration d'un système cohérent de fixation des tarifs et des subventions, la substitution des microbus par des minibus; La définition d'une politique de parkings et la restriction de la circulation des véhicules dans le centre-ville.

Chacun des programmes a été décrit très brièvement, ainsi que ses objectifs, les coûts estimés, l'organisme responsable de la mise en place, les avantages et désavantages de chacun des programmes, et la mention des études dans lesquelles ce piogramme a été déjà proposé. Dans aucun cas il ne s'agit de propositions concrètes ou particulières, mais de propositions assez générales.

En 1981, le Bureau de Planification du Transport Terrestre propose une "Restructuration du Transport Collectif pour Caracas"[1]. Celle-ci fait partie d'une politique de l'Etat suivant le VI° Plan de la Nation, selon laquelle la mobilité urbaine de voyageurs à travers le développement des systèmes de transport des masses est établie comme priorité . En réalité il s'agit d'une proposition de restructuration du transport collectif de Caracas, donnant la priorité aux autobus, et prenant les "por puestos" comme un service complémentaire. Ceci dans un horizon à moyen terme , dans lequel la solution au problème de transport de Caracas serait l'intégration du transport collectif de surface avec le métro.

Le travail de 1981 comprend, en plus, un diagnostic de la situation (copie textuelle de celui de 1980), une description de la situation des entreprises d'autobus, la méthodologie utilisée, une proposition d'un réseau de 35 lignes d'autobus, l'énoncé de 6 autres propositions déjà proposées dans des études antérieurs (l'autorité unique, la restructuration des entreprises de bus, la modifications des termes des concessions, la désignation d'un contrôle de l'exploitation, la formation du personnel d'exploitation, et

MTC-OPTT. Restructuracién del Transporte Pûblico de Caracas. Caracas, 1981. 2 Tommes.

les mesures de priorité de circulation aux autobus), ainsi que les plans des itinéraires de lignes. Il faut souligner que chacune des 6 propositions n'occupe qu'une phrase du texte, c'est à dire qu'elle formule simplement la mesure, mais qu'elle n'établit ni comment ni quand, la mettre en place.

En 1983, le même bureau du Ministère des Transport pressente un nouveau document de "Restructuration du Transport Collectif de Surface de l'Aire Métropolitaine de Caracas"[1]. Dans ce travail, un diagnostic de la situation du transport collectif est préparé, où l'on dénombre 33 entreprises d'autobus et 55 associations de "por puestos" (tenant compte du nombre de lignes et du parc automobile, mais sans regarder sa forme d'organisation et de fonctionnement).

Dans ce travail le mot restructuration est utilisé pour parler des changements dans le réseau du transport. La proposition de restructuration compte réduire la concentration de lignes parallèles au tracé du métro, et mettre en place un réseau de lignes "tributaires" (du rabattement) du métro. Ceci afin d'arriver à un seul système de transport intégral, en faisant disparaître les trois systèmes indépendants et concurrents entre eux.

Dans la proposition concrète les auteurs proposent de réduire les lignes de transport collectif de 146 (en 1983) à 117. Le travail pressente les tracés des lignes de transport collectif, les estimations de la demande par ligne, les coûts d'exploitation, les tarifs, les revenus, la typologie des véhicules et la signalisation des véhicules et des arrêts. Selon les estimations il est nécessaire d'ajouter à l'offre actuelle 3600 autobus de 75 places et 293 autobus pour les routes "marginales" (ou leur équivalent en jeeps).

L'étude propose aussi de donner toute les tâches concernant l'organisation et la régulation du transport collectif de Caracas à l'Autorité Métropolitaine de Transport.

MTC-OPTT. Restructuration del Transporte Pûblico Superficial del AMT. Caracas, mai 1983, 247 p. Annexes.

Parmi les failles de ce travail, se trouve l'absence de mention de nombreuses associations de "por puestos" ainsi que de la totalité des associations de jeeps, dans sa proposition de restructuration du réseau. En outre, il n'explique pas comment approcher les associations de "por puestos" pour leur proposer la restructuration, démarche qui continue d'être l'un de points les plus épineux : un point clé pour arriver à réaliser une restructuration du réseau de transport de Caracas. De plus il ne spécifie pas à travers quels mécanismes l'AMTC mettra en place la restructuration.

En août 1983 le Bureau de Planification du Transport Terrestre a produit un nouveau travail intitulé "Stratégies pour la mise en place d'une restructuration du transport collectif de surface de l'AMC"[1]. Le rapport commence par la présentation d'un modèle "guide" d'organisation d'une entreprise de transport collectif très détaillé. En 60 pages, les techniciens du BPTT présentent la structure complète d'une entreprise "modèle " de transport collectif, avec les différents bureaux nécessaires, le nombre d'employés par rapport à la taille du parc ... ainsi qu'un modèle de contrat de concession.

Dans ce travail on trouve une proposition concrète de restructuration. Selon les techniciens du BPTT, le premier pas pour mettre en place une restructuration serait de sectoriser la ville en 8 zones et donc de grouper les entreprises et les associations de "por puestos" en 8 ensembles. Les 8 zones de la ville seraient donc réparties entre ces 8 groupes.

En outre, il y aurait 3 types de lignes de transport collectif. Les lignes premières, dont le trajet irait d'un point de la ville jusqu'au centre-ville, sans aucun arrêt entre ces deux points (lignes express). Les lignes secondaires, qui iraient d'un point de la ville jusqu'au centre-ville, avec des arrêts tous les 400 mètres. Et les lignes tertiaires, qui réaliseraient la

[1]MTC-OPTT. Estrategias de Implementacién para la Restructuration del Transporte Publico Superficial del AMC. Caracas, Août 1983, 101 p. Annexes.

desserte entre quartiers voisins.

D'un autre côté, l'Autorité Métropolitaine de Transport Collectif coordonnerait tout le processus de restructuration et s'occuperait de contrôler et de signer les contrats avec les entreprises. Ceci afin d'atteindre l'objectif principal de l'Etude de Restructuration, à savoir, l'intégration des différents modes de transport de surface avec le métro.

Finalement, en Mars 1985, le BPTT a produit un document intitulé "Restructuration du Transport Collectif de Surface de l'AMC"[1]. Il s'agit d'un diagnostic de la problématique de transport collectif à Caracas et d'une proposition de restructuration. Dans le diagnostic, il est intéressant de regarder comment les problèmes du transport.sont perçus.

Les techniciens du BPTT commencent par aborder la question du transport, comme étant le résultat du divorce entre l'administration de l'utilisation des espaces urbains, et le transport et le réseau de voiries. De plus, ils notent la multiplicité des organismes concernés dans la planification, la régulation, et le contrôle du transport collectif. Ils comptent alors sur l'AMTC, qui une fois structurée et consolidée, pour résoudre une bonne partie de cette problématique.

Par rapport à l'offre, ils portent une attention particulière à l'organisation du système de transport. Selon les auteurs, l'organisation du transport collectif de surface de Caracas est inadéquate. Les systèmes de transport collectif de surface de Caracas, composées par les autobus, les "por puestos" et les taxis manqueraient de concepts de gestion appropriés, ce qui donnerait comme résultat une exploitation inefficiente. En plus, les entreprises privées de transport collectif ne possédant pas de conscience, n'assument pas le transport collectif comme un service public. Enfin, celles-ci ne posséderaient pas une structure adéquate. Par exemple, la diversification des marques, existant dans les entreprises privées de

MTC-OPTT. Restructuracion del Transporte Publico Superficial del AMT. Caracas, mars 1985, 52 p. Annexes.

transport collectif ne permettrait pas d'obtenir les bénéfices provenants de la standardisation. En outre, le parc des véhicules que prête le service de transport collectif se trouverait en très mauvais état.

L'étude de la relation revenus/coûts, des différents modes de transport collectif de surface a permis aux auteurs de qualifier d'inadéquat le système de tarifs. Environ 34% des entreprises d'autobus, et 22% des associations de "por puestos" présenteraient des déficits.

Dans la deuxième partie, la proposition de restructuration du réseau de transport collectif est exactement la même que celle déjà proposée dans le travail antérieur d'août 1983 (copie textuelle).

Il faut remarquer qu'en 1982, par un commun accord entre les conseils municipaux du District Fédérale et du District Sucre, l'Autorité Métropolitaine de Transport Collectif a été crée. Cependant, 3 ans après, les propositions sont toujours les mêmes; 3 ans après sa création l'AMTC n'est pas encore structurée et consolidée.

La création de l'AMTC, étant le projet d'un groupe lié au parti politique COPEY, n'a pas eu l'appui de la majorité des militants de ce parti et encore moins des partis de l'opposition. Jusqu'à l'heure actuelle, les organismes syndicaux au pouvoir, du parti le plus important de l'opposition, AD, n'admettent pas l'existence de l'AMTC et ignorent toutes les mesures prises par celle-ci.

Une fois de plus, à notre avis, les auteurs passent à côté des questions pratiques très importantes, comme: le regroupement des entreprises et des associations existantes; le processus technique et financier pour la transformation du parc ; la participation ou non de l'IMTC (entreprise publique de transport collectif par autobus); et notamment la réaction des transporteurs (bus, "por puestos" et jeeps) face à l'implantation de cette proposition.

Depuis, les différents organismes concernés par l'organisation et la régulation du transport collectif de surface de Caracas n'ont produits que des diagnostics de la situation du transport dans la ville, notamment des rapports, tous les ans, sur les entreprises et lignes d'autobus produits par l'AMTC. Cependant, une équipe de techniciens travaillant au Ministère du Transport et dans l'AMTC a produit un travail "privé" qui avait comme destinataire le candidat du parti AD pour les élections de 1988, intitulé "Le transport dans la capitale: sa problématique et une proposition de solution"[1]. Dans ce travail les auteurs ont présenté un diagnostic de la situation (qui résume à peu près tous les diagnostics antérieurs) et ils ont énoncé des propositions générales. Par rapport au transport collectif, la proposition était de suivre les suggestions faites dans le dernier document intitulé "Restructuration du Transport Collectif de Surface de l'Aire Métropolitaine de Caracas".

[1] Arteaga, Tarazôn, Delgado, Carrillo, Gonzalez, Siso et Krispin. "El transporte en la Ciudad Capital" Mimeo. Caracas, Septembre 1988. 31 p. Annexes.

En guise de conclusion: Comment différents acteurs conçoivent-ils l'intégration entre modes de transport collectif à Caracas?

M. Mouchet (Conseil Municipal de Caracas) trouve que l'intégration des différents modes de transport collectifs de Caracas est indispensable. Il devrait y avoir un organisme pour planifier et réguler les différentes entreprises de transport collectif groupées dans un consortium. Toutes les lignes de transport collectif doivent être tributaires du métro. L'intégration devrait être progressive et commencer par les entreprises d'autobus, puis continuer avec les associations de "por puestos" et de jeeps. Les concessions doivent être très claires et spécifier toutes les conditions du service (horaires, itinéraires, fréquences, etc). La compagnie du métro exercerait une gestion de l'exploitation du réseau entier, tandis que le Conseil Municipal de Caracas exercerait le régulation et le contrôle du service.

Pour réussir dans cette tâche, une volonté politique est nécessaire. Il faudrait un pouvoir économique et politique pour la mettre en place. Le plus difficile dans cette intégration serait, selon Mouchet, d'incorporer les transporteurs des "por puestos"... *"on ne peut pas arriver, remercier les "por puestos" pour la solution qu'ils apportaient aux problèmes de transport collectif pendant tant d'années, et les renvoyer"*. De plus, il faut être clair, le métro ne peut résoudre à lui seul le problème de transport collectif de Caracas, *"on pourrait aussi, créer des entreprises mixtes"*. L'Etat donnerait le matériel roulant et les transporteurs privés seraient chargés de l'exploitation, ils seraient payés en fonction du nombre d'usagers.

Pour M. Puche[1], Directeur d'Entretien du Transport de Surface du Métro de Caracas, il faudrait réaliser l'intégration, pour que les usagers puissent profiter des avantages de

L'ingénieur Puche est un techniciens lié depuis longtemps au transport collectif de Caracas. Il a été membre de la direction de l'IMTC pendant les années de gloire de cet organisme.

déplacements sans trop de transferts et à un prix moindre, à travers des moyens de transport fiables, possédant une fréquence connue.

L'intégration devrait commencer par une première étape entre le métro et les métro-bus, et continuer avec l'intégration de tous les différents modes (métro-metrobus-transport collectif urbain de surface). Selon Puche tous les autres modes de transport collectif doivent être stimulés par la qualité du métro.

Dans le processus d'intégration imaginé par Puche, les transporteurs de bus et de "por puestos" continueraient de posséder la propriété des véhicules, mais la Compagnie du métro exigerait des conditions pour l'intégration, notamment par rapport à l'état du parc automobile, aux horaires de travail et à la fréquence de passage des véhicules. Il faudrait créer une entreprise chargée de contrôler et d'entretenir les véhicules qui constituent le parc de transport collectif. Le point difficile dans cette intégration, selon Puche, serait aussi mettre d'accord une multiplicité de propriétaires des "por puestos". Il propose de commencer l'expérience d'intégration par un secteur de la ville avant de l'étendre à toute la ville.

Fâtima Gonçalves, technicienne de la Direction du Transport de Surface du Métro de Caracas, pense qu'il faut intégrer le reste de transport collectif de Caracas avec le métro pour profiter de la capacité de transport du métro. En plus, chaque mode de transport collectif "a *son niveau et sa zone d'application ".*

Selon Mme Gonçalves, la Cametro ou l'AMTC doit se charger d'organiser la totalité du système de transport collectif. Il faudrait commencer par une intégration institutionnelle qui est beaucoup plus compliquée que celle de l'exploitation, physique et tarifaire. Cette intégration institutionnelle commencerait par la création d'une autorité unique et elle regrouperait les "por puestos" en quelques entreprises. L'autorité unique déciderait la partie légale et de l'ordre organisationnel qui permettrait de créer les entreprises de

transport collectif.

M. Ostos, ancien Directeur de l'Exploitation du Transport de Surface du Métro de Caracas, trouve que l'intégration est fondamentale, et il ajoute qu'elle *"est l'unique solution au problème de transport de Caracas"*. L'actuelle concurrence entre métro, métrobus, "por puestos" et autobus est un gaspillage de ressources de transport et d'énergie. De plus, le problème de congestion continuerait de la même façon.

M Ostos considère que la compagnie du métro devrait être l'autorité chargée d'organiser le transport collectif de surface. Le métro et les métrobus seraient les modèles de référence ("patron de referencia"). Cametro devrait donc mettre en place un règlement destiné aux privés. Il faudrait passer des accords avec les privés et demander une qualité de service, un parc automobile en bon état, l'entretien de ce parc, une régularité dans l'exploitation. Il doit exister une compatibilité dans la qualité du service des privés et celle des services de Cametro. Pour ceci, *"nous (Cametro) avons besoin d'une volonté politique"*.

En plus des techniciens liés à la compagnie du métro, nous avons demandé au représentant de la Centrale Unique d'Associations de "por puestos" comment il imaginait une intégration du transport collectif de Caracas. M. Domingo Dîaz considère qu'il pourrait y avoir une intégration physique entre le métro et les "por puestos" et il est d'accord pour *"partager les usagers avec le métro"*. Mais il n'est pas question d'implanter une intégration tarifaire ou institutionnelle. En outre, il n'est pas d'accord avec l'intégration des "por puestos" et des métrobus. Les métrobus représentent la concurrence, une concurrence déloyale. Les métrobus seraient des "parasites", subventionnés à 100% par l'Etat.

Introduction.

En 1983, un métro a été mis en service à Caracas. C'est à dire 1 ligne de 12 kilomètres, 14 stations et 23 trains en circulation.

En 1988, il existait 2 lignes en service localisées dans les grands couloirs de la ville, 35 kilomètres de voies, 31 stations et 53 trains en circulation.

Pour autant, le métro ne couvre qu'environ 10% des déplacements totaux produits dans la ville.

Néanmoins, après la mise en service du métro, on perçoit quelques changements dans l'offre de transport collectif de surface,

Des changements dans le réseau de transport collectif de surface, spécialement dans la localisation des terminus.

Cependant, ces changements ne touchent ni l'organisation du système ni sa logique de fonctionnement, ni ses caractéristiques.

Le métro de Caracas est-il devenu l'épine dorsale du système de transport collectif ?

Chapitre 3: Les changements après la mise en service du métro.

3.1) La mise en service du métro.

Comme nous l'avons déjà dit, le système de transport collectif de Caracas est caractérisé par l'existence d'une multiplicité d'organismes de tutelle, par une importante dispersion institutionnelle et par une superposition des niveaux décisionnels. Quant à l'offre de transport collectif, en 1983 (année de la mise en service de la première ligne du métro), la totalité des entreprises en service étaient privées. Celles-ci étaient caractérisées par l'existence des différentes formes statutaires (entreprises privées de bus, associations de "por puestos" et associations de jeeps), par une propriété atomisôe, et par la place prépondérante des associations de "por puestos" dans l'offre de transport collectif.

Face à l'aggravation des problèmes de circulation dans la ville et grâce au panorama favorable de l'économie vénézuélienne, l'Etat a décidé de mettre en place un métro. Ceci a signifié un investissement d'environ 100 millions de dollars[1] (constants de 1985) par kilomètre de ligne. Selon nos estimations, il s'agit de l'un des métros les plus chers du monde, le plus proche étant celui de Sâo Paulo, dont le coût par kilomètre était de 60 millions en 1985. Il faut ajouter que nos estimations sont proches de la Banque Mondiale, bien que le montant des coûts d'investissement par kilomètre calculé par cet organisme soit différent[2]. *Ces* coûts d'investissement si élevés peuvent être expliqués par les difficultés trouvées pendant la construction du métro, étant donné la topographie et la topologie des terrains, et parce que la Compagnie du métro, en même temps qu'elle construit les voies, tunnels et stations du métro, réalise d'importants travaux de

'Ocafia Ortiz, Rosa Virginia. Le coût des métros dans les pavs en développement. Mémoire de DEA à l'IUP Université de Paris XII, 1986. p.28.

* Selon les données de la Banque Mondiale, un kilomètre du métro de Caracas a coûté 117,1 millions de $33,

rénovation urbaine autour des ces dernières (ceci provient d'une volonté politique de construire un ouvrage qui devienne un symbole dans la ville).

En Août 1977, le gouvernement fondait la Compagnie Anonyme Métro de Caracas (Cametro) qui était chargée de la construction du métro, de la planification, de l'exploitation et l'administration du métro. Elle avait aussi pour vocation l'installation et l'entretien des équipements, la construction et l'exploitation des autres systèmes de transport complémentaires du métro (tels que les parkings, systèmes superficiels de transport -métrobus-, etc).

Cametro est une entreprise "autonome" de l'Etat. C'est à dire, que même si son capital appartient au Ministère des Transports (99%), à l'Institut Autonome de Chemins de Fer (0,5%) et au Centre Simon Bolivar (0,5%) elle a une certaine autonomie de gestion. Cependant, les grandes décisions concernant le financement des ouvrages entrepris par Cametro se discutent et se décident à l'Assemblée Nationale. De cette façon, l'autonomie de Cametro est relative, elle a une autonomie dans le gestion interne de la compagnie, mais elle est subordonné aux décisions prises par l'Etat.

Le capital de Cametro en 1988 était de 2.049 millions de bolivars.

Le personnel de Cametro était de 3789 personnes en 1988, dont 2131 agents au service de l'exploitation (56%).

Le métro de Caracas a été mis en service en 1983. Il s'agissait du premier tronçon de la ligne 1 "Propatria-La Hoyada", quelques 6,9 Km de voie et 8 stations. Puis, la deuxième partie du premier tronçon de la ligne 1, "La Hoyada-Chacaito", a commencé à fonctionner fin 1983, atteignant ainsi un total 12 Km de voie, 14 stations en service et 23 trains en circulation. La ligne 2 du métro à été mise en service en Octobre 1987. Il s'agissait d'une première partie qui va de la station "Caricuao" à celle de "La Paz", (9 Km, 6 stations et 20 trains en service).

En 1988, il y avait 2 lignes de métro (Ligne 1 est/ouest "Propatria-Dos Caminos" et Ligne 2 sud-ouest/centre ville "Caricuao-Las Adjuntas-Silencio", interconnectées en Novembre 88), soit 35 Km de voies et 31 stations en service (voir plan ci-dessous). Le métro possédait 371 voitures en circulation, soit 53 rames de 7 voitures. Chaque voiture contient 60 sièges et 120 places debout (en respectant les règles de 4 personnes/m^2).

Le service des trains sur le réseau est assuré quotidiennement à partir de 5 heures 30 du matin jusqu'à 11 heures du soir. L'intervalle de passage des trains pendant les heures d'affluence est de 2 minutes 20 secondes, et jusqu'à 3 minutes 20 secondes pendant les heures creuses des jours ouvrables.

En 1988 le métro a transporté 218 millions de personnes et il a parcouru 4,4 millions de kilomètres. La ligne 1 du métro "Propatria-Los Dos Caminos", qui dessert l'axe est-ouest, est la plus importante. Elle déplace plus de 90% des usagers du métro.

Parmi les mesures de capacité d'un réseau, on peut calculer le nombre de places offerts par kilomètre de ligne ou le nombre de places par 1000 kilomètres effectués. Dans le cas du métro de Caracas, le premier indicateur est égal à 1886 et le second à 15,2 en 1988.

En outre, la même année, l'effectif moyen des agents du réseau est de 107 et le nombre des voitures par kilomètre de ligne est de 10,48. Ce métro a déplacé 6,2 millions de voyageurs par kilomètre de ligne de métro, et 50 passagers par kilomètre parcouru. Par rapport à la population totale de la ville de Caracas, le métro a une couverture de 10,1 Km par million d'habitants.

En Novembre 89 le dernier tronçon de la Ligne 1, entre la station "Dos Caminos" et celle de "Palo Verde" fut terminé. Le réseau du métro atteint 39 Km, c'est à dire, 35 stations en service avec 60 trains en circulation.

Les services du métro et du métrobus sont les seuls au Venezuela à utiliser des tickets C'est aussi la première fois qu'un billet intégré est employé.

Dans le métro de Caracas, le tarif varie selon

i) le nombre des stations à parcourir,

ii) la possibilité d'accès au réseau intégré,

iii) le type de billet (ordinaire ou multivoyage[1])

En 1988 il existait des tickets ordinaires et multivoyages pour le métro, ordinaires intégrés et multivoyages-intégrés pour le métro et le métrobus. Les billets ordinaires coûtaient 3 Bs jusqu'à 4 stations, 4 Bs entre 5 et 8 stations, 5 Bs entre 9 et 12 stations, 6 Bs entre 13 et 16 stations, 7 Bs entre 17 et 20 stations 8 Bs entre 21 et 24 stations et 9 Bs entre 25 et 28 stations. Les tickets intégrés coûtaient 4 Bs jusqu'à 4 stations du métro et n'importe quel parcours en métrobus, puis il fallait ajouter 1 Bs toutes les 4 stations additionnels. Les billets multivoyage coûtaient entre 30 et 90 bolivars dépendant du nombre de stations à parcourir (jusqu'à 4, 8, 12 ou plus stations).

En 1989 le nombre de voyageurs du métro a été de 260 millions, dont 216 millions sur la Ligne 1 du métro et 44 millions sur la Ligne 2. Ceci représente une augmentation de 10% de voyageurs dans la ligne 1 par rapport à ceux de 1988 et un accroissement de 91% de voyageurs sur la Ligne 2. Cela a pour conséquence la mise en service du deuxième tronçon de la ligne 2, de la station "La Paz" à celle de "El Silencio", en Novembre 1988.

En 1988, le métro couvrait 11% des voyages réalisés en transport collectif. Les tarifs de métro sont plus élevés que ceux des bus et des "por puestos" pour des parcours équivalents. Par exemple, les tarifs pour un voyage de Propatria à Chacafto étaient de 2 Bs en bus, 3,5 Bs en por puesto et 6 Bs en métro. Un voyage Antimano-Silencio coûtait 2 Bs en autobus, 3 Bs en por puesto, et 4 Bs en métro.

^Billet valable peur 10 voyages.

Les clients du métro en 1988 étaient pour la plupart des professionnels et des techniciens (26%), suivis des employés (23%), et des étudiants et des écoliers (16%). Les ouvriers occupent la quatrième position avec 14%, et les commerçant la cinquième (11%). Les minorités sont représentées par les femmes au foyer (5)%, les fonctionnaires (1%), et autres (3%). En outre, les usagers du métro sont pour la majorité du sexe masculin (54%), et âgés de 26 à 40 ans (45%). La catégorie d'usagers entre 18 et 25 ans occupe la deuxième position, et celle de 41 à 60 ans, la troisième.

La plus grande concentration d'usagers du métro dans les jours ouvrables, se trouve entre 7 et 8 heures le matin, et entre 17 et 18 heures le soir. Il existe une petite pointe entre 12 et 13 heures, mais beaucoup moins importante que celles du matin et du soir. Les stations de métro où les flux d'usagers sont les plus important sont les stations de Capitolio et La Hoyada (centre-ville), suivies de celles de Chacaito et Plaza Venezuela. Sur la ligne 2, les stations qui possèdent le volume le plus important d'usagers sont celles de La Paz et Las Adjuntas.

Le métro de Caracas a été mis en place dans le système de transport collectif urbain sous une logique de concurrence avec les autres modes. Il n'y a pas eu d'accords entre les organismes de tutelle et les entreprises de transport collectif (au sens large) pour l'introduction du nouveau mode.

Le métro de Caracas est la dernière arme de l'Etat pour essayer de réorganiser le système de transport collectif de la ville, et essayer d'améliorer les graves problèmes de circulation.

Paradoxalement, aucune mesure d'accompagnement touchant l'organisation du transport collectif de surface n'a été prise parallèlement à la mise en place du métro. On a implanté un métro et on a attendu les résultats. Au regard des résultats, ce sont les modifications

dans l'offre de transport qui nous intéressent. C'est notre sujet d'étude dans ce troisième chapitre.

Dans notre travail empirique, nous avons observé des éléments qui mettent en évidence l'existence de modifications dans l'offre de transport collectif de surface de Caracas. De quels changements s'agit-il ? Où et quand sont-ils survenus ? Quelles conséquences ont-ils sur les entreprises de transport collectif ? Voici quelques questions que nous essayerons de répondre dans les pages suivantes.

3.2) Les changements observés dans l'offre de transport collectif de surface entre 1982 et 1988.

Malgré le "laisser-faire" des autorités publiques, on observe des changements dans le système de transport collectif. Il s'agit de changements au sein de l'offre de transport collectif de surface. Ces changements que nous qualifions de "spontanés", sont une réponse volontaire des composantes de l'offre à une nouvelle situation, c'est-à-dire, à l'existence d'un nouveau mode de transport collectif en service : le métro. Ils sont aussi spontanés, parce qu'ils ne sont pas imposés de façon autoritaire par l'Etat, mais une réponse immédiate, instinctive des transporteurs qui se traduit en une adéquation aux nouvelles conditions du marché concurrentiel des transports collectifs urbains de Caracas.

Il existe des changements au niveau de l'offre de transport collectif, mais il existe aussi des effets sur les entreprises[1] de transport collectif.

Les changements seront présentés d'abord pour la totalité des entreprises de transport collectif, puis à travers les observations et l'analyse des études de certains cas.

Il s'agit de constater des modifications de l'offre de transport collectif de surface de la ville par rapport au réseau de transport collectif de surface. C'est à dire, des changements d'itinéraires, des déplacements d'arrêts et de terminus des lignes de "por puestos" et de jeeps, et des suppressions de lignes d'autobus ou des créations de lignes de "por puestos", repérés par l'analyse comparative des statistiques existantes sur chacun de modes en 1982 et en 1988. Puis des changements survenus dans les entreprises de transport collectif.

Les études des cas seront analysées à deux niveaux:

[1] Nous utilisons ici le mot entreprise en sens large, pour parler d'entreprises de bus et d'associations de jeeps et de por puestos

1) Un niveau quantitatif : selon les données fournies par les enquêtes réalisées auprès de transporteurs des différents modes de transport collectif, ainsi que par les statistiques recueillies.

2) Un niveau qualitatif : selon les perceptions de changement dans l'activité après la mise en service du métro, des représentants de divers organismes (transporteurs,représentants d'organismes syndicaux, représentants d'organismes de tutelle, représentants de la compagnie du métro). Ces informations seront données par les enquêtes et les interviews réalisés.

Dans ce deuxième temps, nous travaillons sur des études de cas, c'est à dire sur 8 entreprises de transport collectif. Pour les deux niveaux d'analyse nous utilisons les enquêtes et interviews que nous avons réalisées, en Septembre-Octobre 1988, portanrsur les modifications de l'offre de transport collectif dans des entreprises et associations, dans deux zones, Catia et Caricuao. Les effets des différents changements sur les' entreprises de transport collectif sont étudiés en fonction des données dégagées des études de cas, c'est à dire, dans les deux entreprises de bus, et dans les trois associations de jeeps, et les trois associations de "por puestos" considérées dans les deux zones.

3.2.1) DES CHANGEMENTS DANS LA TOTALITE DE L'OFFRE DE TRANSPORT COLLECTIF DE SURFACE.

Pour étudier les changements dans la totalité des entreprises de transport collectif de surface, nous avons pris deux moments: 1982 (sans le métro) et 1988 (avec le métro). Nous nous sommes servis des statistiques produites par divers organismes. Les données sur les entreprises d'autobus pour 1982 ont été prises sur le Deuxième Recensement des

Transports Publics[1] réalisé en 1981 par le Conseil Municipal du District Sucre, et des statistiques produites en 1982 par l'Autorité Métropolitaine du Transport Collectif. Les données concernant l'année 1988 proviennent de l'inventaire des entreprises, lignes et unités de transport collectif réalisé par la Cametro. Quant aux "por puestos", les informations "sans le métro" proviennent du document du Ministère des Transports "Empresas de Transporte Publico del Area Metropolitana de Caracas" et celles de 1988 de l'inventaire de Cametro. Les données concernant les jeeps, faute de statistiques systématiques réalisées par les organismes de tutelle, proviennent des différents travaux réalisés par Mme Esther Marcano, et d'informations que nous avons pu recueillir lors de nos interviews.

Dans l'offre de transport collectif de surface, après la mise en service du métro nous avons observés des changements physiques du réseau et des changements dans les entreprises de transport. Parmi eux ressortent une augmentation du nombre de lignes, de véhicules en service et d'associations de "por puestos" et jeeps, ainsi qu'une diminution du nombre d'entreprises d'autobus, de lignes et de bus en circulation, comme le montre le tableau ci-dessous.

Ce recensement ne couvre que les entreprises de transport collectif du District Sucre et quelques unes du Département Libertador.

Tableau 19: **Nombre d'entreprises, lignes et véhicules en service en 1982 et en 1988.**

Anée	**1982**			1988		
Mode	Nb Ent.	NLlRnes	N Véh S	Nb E	NLIgnes	N Véh S
Autobus	33	57	744	18	33	520
P*ir Puesto	63	124	6100	71	211	7285
Jeep?				112	?	4000 +

Source: Autobus: 1981 Consucre. 2° Censo de Transporte Pûblico.1982. AMTC. Rmpresas Privadas de Autobuses. 1988 Cametro. Inventario de Empresas. rutas v unidades de transporte pûblico en el AMIC et enquêtes réalisées auprès des entreprises.
Por puestos: 1980 MTC Empresas de Transporte Pûblico del AMC-Por puestos. 1988: Cametro. Inventario de Empresas. rutas v unidades de transporte pûblico en el AMIC et enquêtes réalisées auprès des associations.
Jeeps: Esther Marcano Autoroutes et Bidonvilles , Thèse à l'IUP, 1978, p. 167.
Interview au représentant de la Fenarrutro.

Les changements les plus notables sont la multiplication du nombre de lignes de "por puestos" par 1,7 en 6 ans, et la disparition de 15 entreprises et de 24 lignes d'autobus. Ceci se traduit, aussi, par quelques 1200 "por puestos" mis en service, et par 224 autobus mis hors service. En outre, plus de 60% des lignes des "por puestos" modifiées, passent par les stations du métro.

En outre, le nombre de jeeps en service s'est multiplié par 2 en 10 ans[1]. Ceci pour faire face à l'augmentation de la demande des jeeps, résultat de la progression continue du nombre d'habitants des quartiers périphériques, qui représentaient 17% de la population en 1950, 22% en 1960, 41% en 1970 et 51% en 1980[2].

Il y eu aussi des modifications des itinéraires, des arrêts, des terminus, des lignes des "por puestos", jeeps et bus.

Toutes les modifications qui se présentent dans la totalité des entreprises de transport collectif seront illustrées, expliquées et explicitées dans les études de cas.

[1] Selon les données de Esther Marcano (Autoroutes et Bidonvilles , Thèse à l'IUP, 1978, p. 167), en 1978 il existait 2021 jeeps en service.
[2] OMPU, Caracas 2000. Caracas, 1980 p. 56.

Pour les 18 entreprises d'autobus qui existent à Caracas, 7 nouvelles lignes ont été crées et 6 ont été modifiées, entre 1982 et 1988. Parmi les lignes de bus modifiées, la plupart (5 sur 6) sont contiguës aux stations du métro, tandis que seulement 3 sur les 7 nouvelles lignes, y sont reliées. Parmi les 57 lignes de bus existantes, en 1982, 17 sont restées inchangées pendant la période étudiée. Ces 17 lignes signifient 57% de la totalité de lignes d'autobus en service en 1988. Cet indicateur témoigne de la stabilité du service de bus à Caracas, surtout si l'on met celui-ci en rapport avec le même indicateur que celui des "por puestos" (18%).

Les 17 lignes d'autobus qui sont restées inchangées ont une longueur moyenne de 27,5 Km à parcourir (le parcours minimum étant de 13,5 Km, et le parcours maximum de 47 Km), ce qui représente une distance importante si l'on prend en considération la taille de la ville. Un exemple qui peut servir de comparaison, c'est la longueur totale de la ligne 1 du métro, de 20 Km, qui dessert la ville de l'est à l'ouest. Ces 17 lignes ont aussi en commun le fait que toutes desservent les couloirs principaux de la vUle, c'est à dire, de l'est à l'ouest : les avenues Sucre, Urdaneta, Lecuna, Francisco de Miranda, Romulo Gallegos, et du nord au sud : l'autoroute Francisco Fajardo, les avenues Intercomunal del Valle, Intercomunal de Antimano et Pâez. Il faut ajouter que 10 de ces lignes ont des arrêts contiguë aux stations du métro.

En plus de la disparition des entreprises et de la suppression des lignes d'autobus, nous observons aussi des augmentations dans la taille du parc par entreprise (la moyenne du parc était de 23 en 1982 contre 29 en 1988), dans le nombre de lignes par entreprise (1, 7 en 1982 et 1,8 six ans après) et dans le nombre d'autobus affectés par ligne (13 en 1982 et 16 en 1988). Sur le marché concurrentiel du transport collectif de Caracas, l'implantation du métro semble avoir fait disparaître les entreprises d'autobus les plus faibles, et consolider les entreprises les plus solides.

Quant aux "por puestos", il y a eu, aussi, des changements substantiels. Les 211 lignes existant en 1988 étaient composées par 150 nouvelles lignes, 23 lignes modifiées, et seulement 38 lignes qui sont resté intactes, par rapport à celles de 1982.

Ces 38 lignes non changées représentent 18% de la totalité des lignes en service, en 1988. Cet indicateur montre la grande capacité d'innovation des lignes de "por puestos". Toutes ces lignes de "por puestos" "intactes" ont deux caractéristiques en commun: elles desservent les couloirs principaux de la ville, c'est à dire, elles passent au moins par l'une des grandes avenues de la ville (Sucre, Urdaneta, Francisco de Miranda, Lecuna, Intercomunal de Antimano, Principal del Cafetal, Principal de Las Mercedes), et elles ont un kilométrage important à parcourir. En plus, la plupart d'entre elles (34 sur 38) passent par le centre ville (El Silencio ou Carmelitas); 24 touchent des stations du métro, et 6 sont des lignes express. [1]

Une partie des lignes créées entre 1982 et 1988 sont en quelque sorte, des substituts aux lignes d'autobus supprimées pendant la période. C'est le cas notamment des lignes entre Chacaito et les quartiers éloignés du sud-est (La Lagunita, Los Naranjos), qui sont d'ailleurs passée du stade de zones "rurales", peu occupées à celui de zones de logements pour la classe aisée (des villas et des immeubles standing, très chics avec de grands jardins). Il existe aussi le couloir Silencio-El Valle-Coche-Las Mayas où l'offre de "por puestos" a grandit énormément, bénéficiant de la disparition des lignes d'autobus (Voir schéma ci-dessous).

D'un autre côté il y a des couloirs où la disparition des lignes d'autobus ne peut pas être seulement expliqué que par l'apparition de nouvelles lignes de "por puestos", mais aussi par la conjonction de celle-ci avec la mise en place du métro. Les exemples les plus notables sont les lignes supprimées qui couvraient les couloirs est-ouest (Chacaito Palo-Verde, Mesuca-Chacaîto, Los Magallanes-La Urbina, Silencio-Mesuca, Propatria-Parque Central, etc.).

D'autres lignes d'autobus ont disparue, c'est le résultat de la suppression des entreprises, qui n'ont pas pu faire face à la crise du secteur (ayant un parc complètement obsolète et dans un état avancé de dégradation), et qui n'étaient donc pas rentables.

Tableau 20: **Nombre de lignes disparues, modifiées et apparues entre 1982 et 1988.**

Mode	1982	1988	Nb Total	TM°	NTM°
AUTOBUS	**57**	**30**			
Entreprises disparus			**15**		
Lignes disparus			**40**		
Nouvelles lignes			**7**	**3**	**4**
Lignes modifiés			**6**	**5**	**1**
POR PUESTOS	**124**	**211**			
Nouvelles associations			**24**		
Nouvelles lignes			**150**	**111**	**39**
Lignes modifiés			**23**	**14**	**9**

Source: Autobus: 1981 Consucre. 2° Censo de Transporte Pûblico. 1982. AMTC. Empresas Privadas de Autohuses. 1988 Cametro. Inventario de Empresas. rutas v unidades de transporte pûblico en el AMIC et enquêtes réalisées auprès des entreprises. Por puestos: 1980 MTC Empresas de Transporte Pûblico del AMC-Por puestos. 1988: Cametro. Inventario de Empresas. rutas v unidades de transporte pûblico en el AMIC et enquêtes réalisées auprès des associations.
TM°= touche les stations du métro. NTM°= ne touche pas les stations du métro

Chez les "por puestos", outre la croissance du nombre d'associations, il a eu aussi des modifications de la taille du parc par association (97 en 1982 contre 103 en 1988), le nombre de lignes par entreprise a augmenté de 2 à 3 et, il y a eu, aussi, une diminution du nombre des véhicules par ligne de 49, en 1982 à 35 en 1988.

Dans le tas des lignes d'autobus modifiées et des nouvelles lignes créées, les entreprises ont privilégié une logique de complémentarité avec le métro, mais d'une façon différente. Les premières sont complémentaires avec le métro parce qu'elles touchent certaines de ses stations (complémentaires par "intégration physique", et ceci dans les stations Chacaito et Plaza Venezuela). Dans le cas de nouvelles lignes créées, les autobus sont complémentaires avec le métro, desservant des zones où il n'arrive pas, comme c'est le cas pour les zones de San José, Cementerio, Los Rosales, La Rinconada et UD-5 de Caricuao. Du côté des "por puestos", les véhicules appartenants aux nouvelles lignes

continuent à utiliser les couloirs principaux de la ville, Av. Sucre, Av Francisco de Miranda, Av Urdaneta, Av Intercomunal de Antimano, parallèles au tracé du métro, raisonnant en termes de concurrence. Cependant, il existe plusieurs lignes nouvelles et modifiées qui font des dessertes inter-quartiers ou de rabattement vers le métro, sous une optique de complémentarité avec le métro. Parmi ces dernières, nous remarquons les lignes: Station de métro Gato Negro-Los Frailes, Station Zool6gico-UD4 et UD5, Station Colegio de Ingenieros-Los Cortijos, Station Agua Salud-Manicomio, Station Propatria-Casalta 3, Stations Bellas Artes-Simôn Rodriguez, Station Los Dos Caminos-Sebucân.

En 6 ans des importantes modifications ont eu lieu dans les lignes de transport collectif de Caracas. 80 lignes de transport collectif ont été supprimées, 157 ont été crées, 29 ont été modifiées et seulement 55 sont restées inchangées. Celles qui n'ont pas subi d'altérations se trouvent dans les entreprises les plus solides, et elles ont deux caractéristiques en commun: elles desservent les couloirs principaux de la ville et parcourent une distance importante, passant la plupart d'entre elles par le centre-ville et par certaines stations du métro.

Les nouvelles lignes de transport, créées entre 1982 et 1988, représentent 65% de l'offre totale de cette dernière année (157/241). Ceci, ajouté à l'implantation de deux lignes du métro, signifie un grand bouleversement dans l'offre de transport collectif de la ville.

Quelles sont les causes des changements opérés dans les entreprises et lignes de transport collectif pendant la période étudiée ? D'un côté il y a l'implantation d'un métro qui vient bouleverser le système de transport collectif, mais il y a aussi l'aggravation de la crise économique du pays et l'évolution intrinsèque de chacun des modes de transport (indépendamment de l'implantation du métro).

Etant donné que la plupart des, lignes de transport collectif nouvelles ou modifiées (74%) entre 1982 et 1988 sont contiguës aux stations du métro, ceci nous permettrait d'affirmer

que les changements opérés à ce niveau ont pris en compte l'existence du nouveau mode de transports collectifs, et qu'ils en sont les résultats.

Quant à la suppression des entreprises des bus, il s'agit dans la plupart des cas d'entreprises qui étaient en mauvaise situation économique, la mise en service des lignes concurrentes du métro, accompagnée de la crise économique du pays, ne faisant qu'accélérer la crise intrinsèque du mode autobus.

En outre, les modifications opérées dans les itinéraires des "por puestos" et des autobus, et l'apparition de nouvelles lignes, proviennent des transporteurs. Ceux-ci, dans leur volonté de s'adapter au marché, cherchent une issue pour maintenir le nombre d'usagers, afin de conserver leur niveau de rentabilité.

Quant à l'évolution des différents modes de transports collectifs coexistant à Caracas, les tendances présentes depuis les années 70, de prolifération des "por puestos" au détriment des lignes d'autobus, se maintiennent. Depuis les années 70, les "por puestos" ont bénéficié de la disparition des entreprises et des lignes d'autobus, et la mise en place du métro n'a fait qu'accentuer cette situation.

3.2.2) Etudes de cas.

Dans notre recherche sur l'impact du métro sur l'offre de transport collectif de surface, nous avons privilégié 2 zones de la ville : Catia et Caricuao (Voir schéma ci-dessous). Elles ont été choisies notamment parce qu'elles ont été les lieux de départ de la construction des deux lignes de métro, en deux moments différents, et parce qu'elles recueillent tous les divers modes de transport collectif qui existent à Caracas.

Dans notre travail de terrain nous avons procédé à des enquêtes et des interviews auprès de transporteurs, et des interviews auprès de représentants de quelques organismes, notamment du Conseil Municipal de Caracas, de la Centrale Unique de "por puestos", du Syndicat de conducteurs de bus, de la Fédération d'associations de jeeps (Fenarruto), et de la Compagnie du Métro.

Les enquêtes sur les transporteurs ont été réalisées auprès de représentants à différents niveaux pour chacun des modes. Dans les entreprises de bus, nous avons interviewé des chauffeurs, et ainsi que des propriétaires d'entreprises. Dans les associations de "por puestos" et de jeeps, nous avons enquêté auprès de chauffeurs-propriétaires, de chauffeurs "avances"[1], et interrogé un représentant de la direction de chacune des associations contactées.

Dès le début de notre recherche, nous nous sommes intéressés à ce qui semblait le plus à notre portée, c'est à dire un travail basé sur les appréciations et sur les impressions de transporteurs et d'organismes chargés des transports collectifs à Caracas, concernant les modifications de l'offre. Un travail de quantification de ces changements était impossible à réaliser, parce qu'il n'existe pas de données sur le nombre d'usagers par lignes et encore moins sur la rentabilité par ligne et par association ou par entreprise en 1982, pour pouvoir comparer avec les informations que nous avons pu recueillir. De plus, il s'agit ici d'un travail individuel, sans soutien d'une équipe de recherche ou de moyens financiers conséquents.

Les résultats de nos enquêtes ont été utilisés dans le chapitre 3 de la deuxième partie, spécialement dans toute la partie descriptive du mode d'organisation et de fonctionnement ainsi que pour les calculs de rentabilité des différents modes de transport.

Le terme "avance" a été expliqué dans la partie 1.2 du chapitre 1.

Pour les enquêtes, nous avons pris à Catia une entreprise de bus ("Aliados Caracas"), une association de "por puestos" ("AC Propatria-Carmelitas-Chacaito"), et une association de jeeps ("AC Andrés Eloy Blanco").

A Caricuao nous avons choisi également une entreprise de bus ("Autobuses de Antimano"), deux associations de "por puestos" ("2001" et "Vuelvan Caras"), et deux associations de jeeps ("ACC Garcia Carvallo" et "Macarao").

Pour le choix des entreprises et des associations enquêtées nous avons procédé de la façon suivante. Au moment de l'interview des représentants de la Centrale Unique, nous avons fait connaissance de conducteurs de "por puestos" qui étaient réunis au siège de la CU, des chauffeurs propriétaires des associations "AC Propatria-Carmelitas-Chacaito ","2001" et "Vuelvan Caras". Le fait d'avoir fait leur connaissance dans ces conditions, nous a permis l'accessibilité, ce qui n'est pas toujours évident, dans le milieu des transporteurs. De même, nous avons pu rencontrer des chauffeurs-propriétaires de jeeps au siège de Fenarrutro, au moment où nous sommes allés interviewer le président de cet organisation. Par rapport aux entreprises de bus, une technicienne travaillant à l'Autorité métropolitaine de transport collectif nous a suggéré de prendre "Autobuses de Antimano", qui lui semblait un cas intéressant parmi les entreprises de bus de Caracas pour plusieurs raisons (entreprise possédant une longue expérience dans le milieu et assez accessible). La deuxième entreprise "Aliados Caracas" a été choisie parmi une liste d'entreprises d'autobus de Caracas, pour sa localisation à Catia. Le niveau de connaissance et d'information acquise sur chacune des entreprises et des associations choisies est fortement liée à la qualité de l'accueil reçu dans chacune d'elles.

Voici les changements survenus dans les entreprises ou associations de transport collectif étudiées à fond, à Caracas (études de cas) :

I) CARICUAO.

La zone de Caricuao se situe au sud-ouest de la ville. Elle comprend une petite vallée étroite au pied de la colline de Mariches, les collines voisines et les fossés de deux fleuves: Caricuao et El Guaire. Il s'agit de quelques 1.840 hectares de terrains, dont la plupart sont assez accidentés et en pente.

La plupart des terrains de Caricuao appartiennent à l'Etat, qui les a achetés à travers la Banque Ouvrière[1] à partir de 1947. Ils étaient prévus pour réaliser des lotissements au moment où le problème de logement y devenait plus important. L'unique façon d'accéder à Caricuao avant son développement urbain "formel"[2], était à travers la route qui va d'Antimano vers Los Teques, par Las Adjuntas.

L'urbanisation de Caricuao a été planifiée comme une alternative aux secteurs de Antimano, Bella Vista, San Martin et La Vega. Dans le projet original il était prévu de construire des logements à densité moyenne et basse. Cependant, les logements construits sont dans la plupart de cas, de hauts bâtiments situés au bord des voiries principales.

[1] La Banque Ouvrière est un organisme de l'Etat crée en 1928 par le gouvernement militaire de Juan Vicente Gômez. Elle avait pour vocation, le financement des logements bon marché et salubres pour les ouvriers du pays. Puis, en 1946, cette mission s'est élargie à la planification des logements non seulement pour la classe ouvrière, mais aussi pour la classe moyenne; ainsi qu'à l'acquisition de terrains et à la construction de logements.

[2] Nous utilisons ce terme formel pour faire référence aux constructions faites par la Banque Ouvrière et par l'Inavi, contrairement aux constructions des quartiers spontanés.

Le processus formel d'urbanisation de Caricuao à démarré en 1959 avec un programme spécial de construction entrepris par la Banque Ouvrière, de 498 petites "maisons individuelles" ("Terrazas de Caricuao"), et 80 appartements (Bloque expérimental UD-8), appelés habitations "d'urgence", afin des loger 3468 "sinistrés" (damnificados). Ce processus d'urbanisation formel de l'actuel Caricuao a pris 22 ans, de 1959 jusqu'à 1981. Parallèlement au processus d'urbanisation formel, les "barrios" d'invasion continuent à se développer sans cesse.

Après les "viviendas de urgencia", construites entre 1959-63, la Banque Ouvrière a commencé a construire en 1964, un lotissement appelé l'Unité de voisinage 9 (UV-9 qui est devenue plus tard l'unité de développement 9, UD-9 ou Ruiz Pineda). Celle-ci a été construite sur les terrains les plus faciles d'accès et les moins occupés par les "habitations provisoires", implantées par les envahisseurs de terrains qui se trouvaient dans la zone bien avant la Banque Ouvrière. L'UV-9 faisait partie d'un grand projet de 12 unités indépendantes pourvues de centres de service communs, conçus par les architectes de la Banque Ouvrière. Ils s'agissait de bâtiments résidentiels de 4 à 5 étages logeant 1066 familles à revenu modeste, soit 6396 personnes. Entre 1964-68, les UD-1, UD-2 et UD-7 ont aussi été construits, soit 5.453 appartements dans des bâtiments de 5, de 8 et de 15 étages (UD-7), pour une population prévue de presque 18.000 personnes. Pendant la période 1964-69, la Banque Ouvrière a coordonné un projet financé par deux prêts de la BID et un de l'Alliance pour le progrès. Il s'agit du lotissement "Kennedy", qui est venu libérer quelques terrains occupés par les "ranchos" pour bâtir 1562 appartements dans des bâtiments à 4 et 8 étages, pour 9.370 personnes. Entre 1969-73, l'urbanisation de Caricuao a continué son développement et ce à un rythme plus rapide. Les bâtiments des UD-3, UD-4, UD-5, UD-6, les baraques d'Andrés Eloy Blanco et les maisonnettes de Garcfa Carvallo (UP-3) et Juan XXIII (UP-2) y ont été construites. C'est à dire 12.600 logements pour une population estimée à 75.630 personnes. Entre 1969-74 deux

nouvelles étapes du lotissement Andrés Eloy Blanco ont été édifiés, soit 795 maisonnettes pour 4.770 personnes. Finalement, entre 1974 et 1981, la Banque Ouvrière (devenue, INAVI en 1975) a bâtit les 206 maisonnettes de UP-4, et les 248 appartements de UD-2, pour accueillir 2712 personnes. Au total, à Caricuao l'Etat a construit 22.508 logements pour une population estimée de 120.346 personnes.

Quant au développement des "barrios", nous n'avons pas pu obtenir d'informations sur la zone de Caricuao, mais sur toute la zone Sud-ouest (Caricuao + Antîmano). En 1978 il y avait 59 "barrios" qui occupaient 350 hectares, et accueillaient 177.200 personnes. La densité dans ces "barrios" était de 506 hab/Ha, soit 3 fois plus élevée que celle de la zone de Caricuao.

Les lotissements bâtis par l'Etat se trouvent localisés des deux côtés de l'axe principal de la zone: le Boulevard de Caricuao. Les "barrios" se trouvent dans les collines environnan es, spécialement à la Redoma de Ruiz Pineda et vers l'ancienne route de Los Teques. La plupart des habitants des quartiers formels et informels bénéficient des services collectifs urbains de base, même s'il y a des quartiers populaires où les conditions de vie sont vraiment pénibles[1].

Caricuao possède une population d'environ 263 mille personnes (7,5% de la population totale), dont le taux de croissance annuel est le plus élevé de la ville[2], soit 14,6% par an, et la densité de 143 hab/Ha. Caricuao est une ville-dortoir, elle accueille seulement 4,7% des emplois de Caracas. Avec l'important développement des "barrios" dans la zone sud-ouest, toutes les prévisions du nombre d'habitants et des besoins de services collectifs ont été largement dépassées, surtout en ce qui concerne Je dimensionnement des voiries.

' Nous pensons plus particulièrement à la localisation des petites maisons dans des terrains non constructibles, sujets à des éboulements dés qu'il y a des fortes pluies.

[2] Ce chiffre correspond au taux inter annuel pendant la période 1966-82. Pour la ville de Caracas, cet indicateur est de 3,2% et pour le Venezuela de 3,5%. Cametro, Encuesta Métro 82. Caracas, 1985, p. 11.

La voirie de Caricuao est composée de trois voies primaires (l'autoroute Francisco Fajardo, l'avenue Intercomunal de Antimano et l'ancienne route de Los Teques-voie Las Adjuntas-), et de voies secondaires (notamment le Boulevard de Caricuao) et tertiaires. La construction des voiries a été entreprise par l'Etat parallèlement à l'édification des lotissements réalisés par la Banque Ouvrière, et elles ont été dimensionnées pour les habitants des lotissements. A l'heure actuelle le nombre d'habitants de Caricuao dépasse de plus de deux fois celui prévu dans les plans des voiries et d'urbanisme.

Caricuao est rattaché au reste de la ville à travers l'autoroute Francisco Fajardo et l'avenue Intercomunal de Antimano. L'autoroute a été planifiée en tenant compte des habitants prévus dans les projets originaux des lotissements construits par l'Etat, c'est à dire le même nombre de bâtiments mais avec moins d'étages, moins d'appartements et de personnes, et sans prendre en considération les habitants de "barrios" de la zone. Ainsi, toutes les prévisions ont été dépassées, et il existe un déficit de voiries qui est facilement visible au regard des grands embouteillages, notamment pendant les heures de pointe, sur l'Autoroute Francisco Fajardo et l'avenue Intercomunal de Antimano. Entre Caricuao et le centre-ville il y a quelque 20 kilomètres de distance, qui peuvent être parcourus en 1 heure s'il n'y a pas d'embouteillages ou en 2 heures ou plus pendant les périodes de pointe. Les habitants de Caricuao se plaignent toujours du temps passé dans les transports en commun pour aller au centre-ville.

Entre Caricuao et le reste de la ville, il y a une mobilité très marquée le matin, de Caricuao vers le centre-ville ou plus à l'est, et en sens inverse le soir. D'après l'"Encuesta Métro 82"[1], en 1982 les voyages réalisés par les habitants de Caricuao représentent 4,6% du total des voyages motorisés, et 5,6% des voyages à pied réalisés dans la ville de Caracas.

Cametro, Encuesta Métro 82. Caracas, 1985, p. 14-15.

A Caricuao 80% des foyers n'ont pas de véhicule, ce qui correspond tout à fait au niveau '•• moyen des revenus par foyer, de 3.000 Bs/mois[1].

Les voyages qui ont comme lieu d'origine la zone de Caricuao sont distribués de la manière suivante : 31,7% aller à la maison, 29,6% aller au travail, 21,6% aller à l'école et 17,1 autres. Pour les voyages qui ont comme destination Caricuao, la distribution est : 63% aller à la maison; 10,2% aller au travail, 17,4% aller à l'école et 9,4% autres. Il existe aussi une mobilité importante entre les différents quartiers de la zone, notamment entre ceux qui se trouvent dans les endroits plats, et ceux qui se trouvent dans les collines (qu'ils s'agisse des quartiers formels ou informels). En général pour les habitants des quartiers spontanés, qui veulent se déplacer hors de Caricuao, il leur faut descendre sur la partie plate pour prendre un moyen de transport qui les conduise en dehors de la zone de Caricuao. En outre, pour tous les habitants de Caricuao, il faut venir sur la partie plate pour faire des achats, amener les enfants aux écoles, aller chez le médecin, aller au lycée, aller dans les terrains de sport, aller à l'église, etc. Sur la partie plate se trouvent localisées toutes les activités de commerce, loisirs, les organismes éducationnels, les centres de santé, etc.

En 1982, le nombre estimé de voyages produits par jour à Caricuao était de 291.413. *S*:. nous faisons un calcul approximatif partant de la population de Caricuao en 1988, soit 263.000 personnes, et du nombre moyen de voyages par jour réalisé par les habitants de Caracas, soit 1,9, le nombre maximum de voyages par jour produits à Caricuao pour cette année serait de 499.700. (Voir schéma ci-dessous).

Entre 1975 et 1987 les problèmes de transport entre Caricuao et le centre-ville sont devenus insupportables pour la plupart de travailleurs demeurant dans cette zone. Il y a des personnes qui passaient environ 5 heures par jour dans les transport en commun,

A l'époque le salaire minimum était de 2.500 Bs par mois.

En 1987, fut achevée la construction du premier tronçon de la ligne 2, qui fut mis en service. Il s'agissait de 14,5 kilomètres de ligne, 9 stations et 136 voitures en circulation. En plus, deux lignes d'autobus de la compagnie de métro (métrobus) furent mises en place pour relier les lignes de métro 1 et 2 : les lignes locale et express. La première allait de la station la Paz à la station Capitolio, s'arrêtant à tous les arrêts prévus sur la ligne 2 du métro (entre celui de La Paz et celui de Capitolio). La deuxième allait de la station La Paz à celle de La Hoyada sans s'arrêter[1]. Ce premier tronçon comprend 4 stations dans la zone de Caricuao: Zoolôgico, Caricuao, Ruiz Pineda (localisé dans la Redoma de Caricuao ou Redoma de Ruiz Pineda) et Las Adjuntas.

Après la mise en service du métro, en 1988, il existait 1 entreprise d'autobus, 6 associations de "por puestos" et plus de 6 associations de jeeps à Caricuao. Ceci veut dire 4 lignes d'autobus, 15 lignes de "por puestos" et un nombre inconnu de lignes de jeeps en service. Parmi les lignes d'autobus qui desservent Caricuao, la totalité accédaient à cette zone à travers l'autoroute, 3 passaient par la station Caricuao et 1 par la Redoma. De cette façon, la ligne de bus qui arrivait par l'avenue Intercomunal de Antimano n'existe plus, et trois lignes ont préféré l'arrêt de la station Caricuao à celui de la Redoma. Parmi les lignes de "por puestos", il y a eu quelques modifications dans les emplacements des terminus et dans les itinéraires. Parmi les 15 lignes en service, 5 passent par la Redoma et 5 y ont leurs terminus; 1 a son terminus et 5 passent par la station de métro Zoolôgico, 2 passent à la station Caricuao et une y a son terminus ; 3 ont leurs terminus à la station Las Adjuntas; 8 arrivent à Caricuao par l'autoroute et 1 par l'avenue Intercomunal de Antimano. Il faut noter que la plupart les lignes de "por puestos" créées pendant la période étudiée sont des lignes courtes, inter-quartiers (de la zone de Caricuao) et que

Toute l'information concernant les métrobus seront traité de façon très détaillé dans le Chapitre 4.

toutes cettes lignes ont leurs terminus, ou au minimum un arrêt, dans l'une des stations du métro.

En 1988 le métro a transporté 8,9 millions d'usagers dont l'origine du voyage était l'une des stations du métro dans la zone de Caricuao. Ceci représente 39% du total des voyageurs transportés pendant cette année par la Ligne 2, et 4% du total d'usagers du métro. La ligne 2 du métro a transporté seulement 10% des voyageurs du réseau en 1988. Le type d'usagers de la ligne 2 du métro, par rapport à la catégorie professionnelle, est notamment différent de celui qui utilise tout le réseau. La plupart des usagers de la Ligne 2 sont des ouvriers (26%), et des étudiants (21%), suivis de employés (17%), des techniciens (15%), des commerçants (8%), et des femmes au foyer, artisans, et chômeurs (qui font ensemble 13%)[1]. En plus, étant donné le pourcentage élevé des étudiants, l'âge moyen des usagers de la ligne 2 est moindre que celui des usagers de la ligne 1. La différence iu niveau socio-économique des usagers des deux lignes est en rapport avec les zones de la ville que chacune d'elles desservent.

1) ENTREPRISE D'AUTOBUS " AUTOBUSES DE ANTIMANO".

"Autobuses de Antimano" est une des premières entreprises d'autobus créée à Caracas et la seule à desservir les quartiers de Caricuao. Elle a été formée à partir de 25 propriétaires de bus qui travaillaient de façon isolée et qui ont décidé de se grouper. C'est la conséquence de l'exigence faite par l'Etat dès 1940 pour avoir accès à une concession de ligne de transport collectif. A l'heure actuelle cette entreprise est l'une de plus solides du pays et l'une des plus réputées.

Elle est l'entreprise d'autobus la plus grande du Venezuela, comme le révèle son parc, et le nombre de lignes en service. Etant l'une des entreprises qui renouvellent le plus leur

[1] Pour comparer, la distribution pour la ligne 1 est: 14% d'Ouvriers, 13% d'étudiants, 26% d'employés, 25% de professionnels et techniciens, 12% de commerçants, et 10% de femmes au foyer, artisans et chômeurs.

parc de véhicules, l'âge moyen est de presque 15 ans, tandis que celui de Aliados Caracas (l'autre entreprise d'autobus étudiée) est de 18 ans. Elle compte 6 lignes, dont 3 express.

Tableau 21: **Données générales sur l'entreprise Autobuses de Antimano 1988.**

Nom	DC	NbTA	Lis	Km/L	PT	P s	T Véh	AgeP	P/véh
Buses **de Antimano CA**	1951	14	6	21	116	83	58 Mer	14,7	54-60
				20			50 RB		
				20			5 White		
				24			1 GMC		58
				24					
				17					

Notes: DC: Date de création. NbTA: nombre total d'associés. Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total.
Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du parc. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

"Autobuses de Antimano" a joui de subventions de l'Etat entre 1978 et 1982. Elle a reçu plus de 54 millions de bolivars en 5 ans, pour couvrir ses coûts d'exploitation. Ceci dans le cadre d'une politique de subventions mise en place par l'Etat pour éviter des hausses des tarifs de bus, malgré de considérables augmentations des salaires, ainsi que des coûts d'exploitation et d'investissement.

Tableau 22: **Subventions données par l'Etat à l'Entreprise Autobuses de Antimano**

Année	Quantité (Bs courants.)
1978	1.557.761
1979	8.692.630
1980	17.151.395
1981	9.648.682
1982	17.793.102
Total	54.843.570

Source: Données recueillies dans l'entreprise "Autobuses de Antimano".

Cette entreprise a aussi profité de la mise en place de Inversionistas del transporte pour acheter 30 autobus à des conditions préférentielles : prix total d'un bus de 341 mille Bolivars, avec apport initial de 10.000 Bolivars et intérêts de 10,5% par an.

Après la mise en service du métro en 1983, Autobuses de Antimano a réduit le nombre des lignes desservies (1 ligne de moins en 1988 qu'en 1982), ainsi que sa flotte de bus en

service (115 en 1983 contre 83 en 1988); et a allongé le parcours de certaines lignes (Voir schéma de la page suivante).

;)

Le premier effet ressenti par cette entreprise est la suppression de la ligne Antimano-San Martin-Silencio (voir tableau ci-dessous) conséquence de la forte concurrence des "por puesios" et de la concurrence envisagée de la ligne 2 du métro (à mettre en service en Novembre 1988). Cette ligne faisait exactement le même parcours que le trace de la Ligne 2 du métro, et elle assurait les déplacements courts entre Antfmano et San Martin ou entre San Martin et El Silencio. En outre, il y a deux lignes de la même compagnie qui continuent à couvrir l'itinéraire de cette ligne disparue.

En plus, les 3 lignes qui avaient pour terminus El Silencio en 1982, ont été rallonges jusqu'à Parque Central. Dans la même optique, le terminus de départ de la ligne Kennedy-Parque Central (par autoroute) a été changé d'emplacement vers UD4, augmentant aussi le nombre de kilomètres de parcours. Toutes ces mesures avaient pour but d'élargir les distances à desservir afin d'augmenter leur zone d'influence (et d'amplifier la possibilité d'attirer plus de clients), action décidée face à la crise interne des entreprises de bus en raison de la crise économique générale.

Tableau **23: Itinéraires des lignes de l'entreprise Autobuses de Antfmano en 1982" et 1988.**

	1982		1988	
Nom	**NL**	**Itinéraire.**	**NL**	**Itinéraire.**
Buses de Antimano CA	7	Antîmano-San Martin-Silencio.	6	
		UD4-Autopista-Parque Central		UD5-Autopista-Parque Central.
		UD4-Antî-S Martin-Silencio		UD5-Montalbân-Parque Central.
		Macarao-S Martin-Parque Central.		Macarao-San Martfn-Parque Central.
		Macarao-Autopista-Centro		Macarao-Autopista-Parque Central.
		Kennedy-Autop-Parque Central		UD4-Autopista-Parque Centra).
		Antimano-S Martfn-Parque Central.		Antfmano-San Martfn-Parque Central.

Source: 1982: AMTC, Empresas privadas de autobuses. 1988: Cametro, Inventario de Empresas. rutas v unidades de transporte pûblico en el AMIC et enquêtes réalisées auprès de l'entreprise.

Le nombre des lignes express (3) de "Autobuses de Antimano" est resté stable. Malgré la superposition des parcours des lignes Macarao-San Martfn-Parque Central ci Antimano-

San Martin-Parque Central avec une bonne partie de la Ligne 2 du métro, ces deux lignes n'ont pas été modifiées, faisant la concurrence au métro.

Ainsi, les véhicules d'Autobuses de Antîmano sont en concurrence avec les "por puestos" et avec le métro. Par conséquence, l'adaptation de l'entreprise à cette situation a été de rallonger certaines lignes (amplifier leur zone d'influence) et de supprimer la ligne qui était tout au long de son parcours en concurrence avec les "por puestos", et qui devait entrer aussi en concurrence avec la ligne 2 du métro (épousant totalement le tracé de celle-ci).

2) ASSOCIATION "TRONCAL"[1] "MACARAO".

A Caricuao nous avons trouvé qu'il existait une association de "rutas troncales" dont le parc n'est pas constitué de jeeps mais de véhicules de 5 places (les "por puestos" qui existaient dans les années 60, avant l'introduction du minibus) pour servir les habitants de plusieurs ""barrios"". Parmi le parc en service, nous avons vu des véhicules dodge, plymout, malibû, entre autres, très anciens (quelques uns ayant même 20 ans d'âge) et dans un état aigu de dégradation. Il faut remarquer que c'est l'unique association de transport collectif de Caracas qui continue d'utiliser ce type de véhicules. (S'agirait-il du type de service pour les plus pauvres, envisagé par Oscar Figueroa dans sa thèse?). L'association Macarao dessert les quartiers qui se trouvent entre Las Adjuntas et le quartier "Las Lomitas" tout au long de l'ancienne route à Los Teques, prenant la sortie vers la Colonie Infantile.

Tableau **24: Données générales de l'association de jeeps Macarao. (1988)**

Nom	**DC**	**NbTA**	**NbAsp**	**"A"**	**Lig**	**Km/L**	**PTP**	**s**	**T Vch**	**AgeP**	**P/véh**
AC Linea Macarao	1983	66	60	10	2	14 20	60	56	Dodge Ford Chevro Malibû Plimout	8-20a	5

Notes: DC: Date de création. NbTA: nombre total d'associés. NbAsp: nombre total d'associés propriétaires. A: nombre de "avances". Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total. Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du parc. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

Nous avons pris comme date de création l'année 1983, bien que 20 de leurs chauffeurs-propriétaires prêtaient déjà leur service depuis 1976, car il s'agit de la date de sa légalisation.

L'association Macarao a une seule ligne "Macarao-Las Adjuntas-Las Lomitas" dont le parcours est resté inchangé depuis sa création. L'emplacement du terminus à Macarao n'a

[1] Les associations de jeeps qui desservent les barrios de Caracas s'appellent aussi "rutas troncales".

pas été modifié parce qu'il servait aussi aux lignes des "por puestos" existantes avant le métro, qui sont complémentaires des jeeps (pour mener les usagers jusqu'à leurs lieux de travail), et parce qu'il était déjà très proche du site qui deviendrait en 1987 la station de métro Las Adjuntas.

Les chauffeurs de véhicules appartenant à cette association témoignent d'une concentration plus forte d'usagers pendants les heures de pointe, et même d'une augmentation du nombre d'usagers après la mise en service du métro. Par conséquent, l'association a réagit en augmentant le nombre de véhicules en service pendant les heures de pointe.

La ligne "Macarao-Las Adjuntas-Las Lomitas" est complémentaire avec la ligne 2 du métro et avec les "por puestos", menant, le matin, les usagers de chez eux jusqu'au métro, ou jusqu'aux "por puestos" et faisant le chemin inverse le soir. (Rabatteurs du métro et des "por puestos").

L'adaptation de cette association à la nouvelle situation avec le métro a été de maintenir la ligne qu'elle avait déjà auparavant, mais d' augmenter par contre le parc en service pendant les heures de pointe.

3) ASSOCIATION DE JEEPS "GARCIA CARVALLO".

Quant on étudie les entreprises de transport collectif de Caracas, la plainte générale des autorité publiques, exploitants, usagers, chercheurs, et autres, est la situation d'"anarchie"[1], d'inexistence d'organisation chez les associations de jeeps et des "por puestos". Néanmoins, nous avons trouvé parmi nos études de cas des indicateurs qui signalent la présence d'une organisation. Peut être différentes de celles couramment connues, mais qui révèle l'existence d'un certain degré d'organisation. Un exemple est

L'Etat Vénézuélien s'est servi de ce discours pour justifier des politiques prises ou le manque de politiques en matière de transport collectif.

celui de l'association Garcia Carvallo où il existe une péréquation entre véhicules. Effectivement, les véhicules qui sont affectés à la ligne "Redoma Ruiz Pineda-Colinas de Caricuao" pour le service du matin et qui ont pour terminus de départ la "Redoma", sont attachés le soir à l'autre ligne ("Garcia Carvallo-Métro Caricuao"), et ont pour terminus de départ la station du métro Caricuao.

Tableau 25: **Données générales de l'association de jeeps Garcia Carvallo (1988).**

Nom	DC	NbTA	NbAsp	"A"	L1R	Km/L	PT	P s	T Véh	AgeP	P/véh
ACC Garcia Carvallo	1974	37	25	12	2	108	26	26	Toyota	3-8a	12

Notes: DC: Date de création. NbTA: nombre total d'associés. NbAsp: nombre total d'associés propriétaires. A: nombre de "avances". Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total. Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du parc. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

D'après les enquêtes réalisées dans cette association de jeeps, il existait avant 1982 une seule ligne en service (Redoma Ruiz Pineda-Colinas de Caricuao) et la deuxième a été créée après 1982 (Garcia Carvallo-Métro Caricuao). Alors, un des changements entre 1982 et 1988 serait la création d'une nouvelle ligne de jeeps qui, comme élément additionnel, a pour terminus la station de métro Caricuao. Nous ne pouvons pas affirmer que cette nouvelle ligne soit le résultat de la mise en place du métro, mais le fait que le point de départ de cette deuxième ligne de jeeps soit placé dans l'une des stations du métro, nous permettrait de dire, ex-post, que celle-ci pourrait être induite par le métro. En plus, cette situation serait tout à fait en rapport avec la logique de complémentarité sous laquelle travaillent toutes les associations de jeeps de Caracas.

En outre, parmi les modifications perçues par les transporteurs après la mise en service du métro, il faut remarquer les changements d'habitudes des usagers qui descendent des "barrios" pour aller au centre-ville. Avant l'existence du métro, ceux-ci passaient par le terminus "La Redoma", où sont placés la plupart des terminus des "por puestos". Maintenant ils l'utilisent de façon plus importante, c'est à dire, ils sont plus nombreux à la station du métro Caricuao, notamment après la mise en service du deuxième tronçon

"La Paz-El Silencio" de la ligne 2 du métro et pendant les heures de pointe (Voir schéma ci-dessous).

Avec la mise en service du métro, les habitants de Caricuao ont changé leurs habitudes. Ceci est explicable par 3 facteurs: les prix des différents modes de transport, le temps passé dans les transports collectifs, et les conditions de confort de chacun des différents modes de transport collectif. Dans les cas de personnes qui vont d'un des quartiers spontanés de Caricuao vers le centre-ville, c'est la même dépense de prendre une jeep jusqu'à l'une des stations du métro puis le métro, que de prendre une jeep puis un por puesto. Quant aux économies de temps, la ligne 2 du métro représente au minimum une économie de 40 minutes par rapport aux "por puestos"[1]. En outre, les conditions de confort trouvées dans le métro ne souffrent pas la comparaison avec celles des "por puestos" et encore moins avec celles des autobus. Alors, certains sont prêts à changer leurs habitudes, à condition d'avoir un temps de déplacement moindre et pour de meilleures conditions de confort.

L'adaptation de cette association est exprimée par la création d'une nouvelle ligne dont l'un des terminus est placé dans la station de métro Caricuao, et par l'augmentation du nombre de véhicules affectés à celle-ci, en dépit du parc affecté à la ligne Redoma-Colinas de Caricuao.

Ceci par rapport à un voyage Caricuao-centre-ville, un jour ouvrable. Le temps de voyage entre la station Las Adjuntas ou Zoolôgico et celle de Capitolio est d'environ 35 minutes.

4) ASSOCIATION DE "POR PUESTOS" "VUELVAN CARAS"

L'association de "por puestos" analysée à Caricuao, l'AC Vuelvan Caras, est la plus récente parmi les trois associations de "por puestos" étudiées. Dans cette organisation, trois aspects ont attiré notre attention. D'abord le strict contrôle des services de travail, puis l'organisation des terminus et des sorties de véhicules des terminus, ainsi que les rotations de tous les véhicules dans les deux différents terminus (forme de péréquation). Nous n'avons pas rencontré ailleurs un tel niveau d'organisation du service.

L'association compte un parc de 60 véhicules, divisé en 5 groupes. Chaque jour 50 véhicules sont en service, et 10 sont en arrêt obligatoire ("de parada"). Ils travaillent de 4 heures du matin jusqu'à minuit, ceci pendant 5 jours de la semaine. Les week- ends, les 60 véhicules sont en service, mais pendant moins de temps. A chaque terminus (départ et arrivée), il y a une voiture qui part toutes les 2 minutes, jusqu'à 19 h le soir; puis toutes les 4 minutes après.

Tableau 26: **Donnés générales sur l'association de "por puestos" Vuelvan Caras.\ (1988).**

Nom	DC	NbTA	NbAsp	"A"	Lig	Km/L	P T	P s	T Véh	AgeP	P/véh
Vuelvan Caras	**1981**	**90**	**60**	**30**	**1**	**30**	**60**	**60**	Chevro	86-87	55=24p
									Ford	86-87	5=15 p
									2Titan	81	
									2Euro	81	

Notes: DC: Date de création. NbTA: nombre total d'associés. NbAsp: nombre total d'associés propriétaires. A: nombre de "avances". Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total. Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du parc. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

Cette association a une seule ligne de transport, de 15 kilomètres de longueur, allant de la "Redoma de Caricuao" jusqu'à la station de métro "Propatria" (passant par "Antirnano" et l'avenue Morân). Cette ligne a eu quelques petites modifications, concernant les emplacements des terminus, situés exactement autour des stations de métro (Propatria et Caricuao), et un arrêt ("de toque") dans la stations de métro La Paz (Voir schéma ci-dessous). Les chauffeurs de cette association ont dit avoir souffert des baisses

momentanées des clients pendant la mise en service du premier et deuxième tronçon de la Ligne 2 du métro. Mais pour remédier à la situation, ils ont déjà déposé une demande d'extension de la ligne jusqu'à Plaza Catia (voie Cuartel), pour essayer d'attirer plus de clients et faire en quelque sorte la concurrence au métro (offrant le même parcours du métro, mais en plus, assurant la desserte des quartiers de résidence non desservis par le métro.

Cette association s'est adaptée à la situation après le métro, localisant leurs terminus exactement autour des stations du métro Propatna et Caricuao, et plaçant un arrêt dans la station La Paz.

5) L'ASSOCIATION DE "POR PUESTOS" 2001.

L'association 2001 a été créée en 1973, mais ne figure qu'à partir de 1983 dans les statistiques du Ministère du Transport, soit onze ans après sa "légalisation".

Tableau 27: Données générales de l'Association de "por puestos" 2001 (1988).

Nom	PC	NbTA	NbAsp	Llg	P T	P s	T Véh	AgeP	P/véh
ACoo Transporte 2001	1973	100	115	4	115	100	Dodge Chevro Titan	12-5a	12 24

Notes: DC: Date de création. NbTA: nombre total d'associés. NbAsp: nombre total d'associés propriétaires.
A: nombre de "avances". Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total.
Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du parc. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

L'association 2001 a, aussi, une organisation des services de travail. La direction a crée 3 services de travail de 6 heures obligatoires de permanence pour chaque véhicule. Après leur service obligatoire, les véhicules peuvent rester si les conducteurs le décident ainsi. Chaque service de travail concerne environ 20 véhicules.

L'association possède, aussi, une "coopérative de repuestos" (Coopérative d'achat des pièces détachés), fournissant ainsi à ses membres des pièces détachés à des prix intéressants.

Cette association a bénéficié des politiques d'aide aux "por puestos" mises en place par l'Etat depuis 1975, comme partie prenante d'une politique générale de redistribution des revenus provenant des hausses des prix du pétrole. Elle a reçu un financement de Corpoindustria (Corporation pour le développement de la petite et moyenne industrie) pour acquérir 10 véhicules Titan en 1982. C'est à dire, 1.400.000 Bolivars, à rembourser dans un délai de 3 ans et avec un taux d'intérêt de 6 % par an.

Cette association a pour vocation le transport des habitants des UDs (UD3, UD4 et UD5) vers les zones plates de Caricuao, où ils peuvent prendre soit un autre moyen de transport pour arriver au centre-ville, soit vaquer à leurs tâches quotidiennes (faire des achats ou aller à l'école, aller à la poste, aller chez le médecin, etc.)- Ainsi, le service de cette association est limité au quartier. A partir de cette constatation, le comportement de l'association face à la nouvelle situation avec le métro est évident. Elle s'est adaptée au métro en adoptant une logique de complémentarité avec lui. Elle a créée deux nouvelles lignes de rabattement (UD4-Métro Caricuao et UD5-Métro Caricuao), dont le terminus est la station du métro Caricuao.

Il faut dire qu'avant le métro, les usagers utilisaient deux lignes de "por puestos" pour aller de chez eux jusqu'aux lieux de travail, ce qui leur coûtait 6 Bs (2 fois 3 bolivars qui était le tarif des lignes de "por puestos" qui font les parcours UDs-Ruiz Pineda et Ruiz Pineda-Centre-ville). Après la mise en service du métro, les usagers préféraient faire UD-Station de métro Caricuao (tarif égal à 2 Bs) en por puesto, puis Station Caricuao-station Silencio en métro (tarif égal à 3 Bs), ce qui leur coûtait 1 Bs de moins qu'avant. D'où, la décision immédiate de l'association 2001 de créer les deux lignes de rabattement du métro, et de s'adapter vite à la nouvelle situation. Toujours en cherchant à maintenir leur niveau de rentabilité, et d'échapper à la crise économique qui secoue le pays. D'autre part, l'association a aussi continué dans la complémentarité avec les autres lignes de por puesto de la zone à travers les deux autres lignes en service, qui vont jusqu'à la "Redoma de Ruiz Pineda" (mais qui touchent quand même, dans leurs parcours, les stations du métro). Il faut ajouter que la population de Caricuao est composée dans sa majorité d'ouvriers, de petits employés, d'étudiants, de travailleurs informels, pour qui le temps de parcours aux heures de pointe est très important (notamment le matin, pour arriver au lieu de travail). Alors, si avec le métro ils obtiennent des économies dans les frais de transport, des temps de déplacements moindres et de meilleures conditions de confort, il

est évident qu'ils vont préférer le métro aux "por puestos" pour leur parcours vers le lieu de travail.

L'association 2001 s'est adaptée à la nouvelle situation avec le métro, créant 2 lignes de rabattement du métro, avec une logique de complémentarité avec celui-ci.

II) CATIA.

Quant nous parlons de Catia nous faisons référence à la zone nord-ouest de la ville qui comprend les paroisses de "Sucre" et du "23 de Enero". La superficie de Catia est d'environ 2.300 hectares, et sa population de quelques 700.000 habitants. Cette zone est composée d'une partie plate, où se trouvent les quartiers les plus anciens et consolidés, avec les différents services collectifs (voiries, électricité, eau potable, collecte d'ordures ménagères, transport, la poste), comme c'est le cas de : Nueva Caracas, Simon Bolivar, El Cuartel, Ciudad Tablitas, Los Magallanes ; puis d'une importante quantité de collines autour de la partie plate, où il y a plusieurs catégories de quartiers : plus ou moins consolidés et avec la totalité ou une partie des services collectifs. Dans la première catégorie nous trouvons les quartiers Lomas de Urdaneta, Gramovén, El Amparo, Las Brisas, entre autres, et dans la deuxième, des quartiers comme Nino Jésus ou Nueva Tacagua qui se trouvent très éloignés de la zone centrale de Catia (Voir Schéma ci-dessous).

L'origine du processus d'urbanisation de la zone de Catia est étroitement liée à la création de la Banque Ouvrière ("Banco Obrero") en 1928, et, plus tard, aux occupations de terrains par les migrants venus de toutes les zones rurales du pays. L'urbanisation de la zone de Catia a vu *ses* origines avec les cités ouvrières "Agua Salud" et "Catia". Il s'agissait respectivement de 95 et de 38 petites maisons individuelles, implantées sur des terrains, qui à l'époque, ne comptaient avec aucun type de service collectif, et qui se trouvaient assez éloignés du centre-ville, vers l'ouest.

En 1939, avec le plan d'urbanisation "Ville-Jardin", entrepris par la Banque Ouvrière, 317 petites maisons individuelles de la cité de "Propatria" ont été construites. Depuis, la ville de Caracas est divisée en deux parties : l'est, synonyme de quartiers chics, de standing, et l'ouest, synonyme de quartiers populaires, pauvres. Durant l'année 1947, 36 occupations de terrains sont à l'origine d'une centaine de "barrios", dont une quantité importante à Catia. Cette *"année coïncide avec le premier gouvernement du parti Action Démocratique, qui s'appuyait sur les couches populaires, ce qui a peut-être favorisé l'ampleur des occupations"*[1].

Avec l'important mouvement migratoire de la population rurale vers la capitale, à la recherche de meilleures conditions de vie, et le croissant déficit de logements populaires, la ville de Caracas a vu grandir les zones des terrains envahis, de bidonvilles. Le nombre de "barrios" créés à partir des années 30, est devenu de plus en plus important. Jusqu'en 1930 à Caracas, il n'existait qu'une quinzaine de "barrios". En 1942, il y en avait 50, cinq ans après le nombre avait doublé. En 1959 il y avait 200 "barrios", qui sont devenus 300 en 1970. Il faut noter que pendant la période 1948-57, sous le régime militaire de Marcos Pérez Jiménez, la croissance du nombre des "barrios" a stagné, et un vaste programme de rénovation urbaine sur les emplacements occupés par les "barrios" a été mis en oeuvre. Vers 1948 commence la construction des ensembles ouvriers "Urdaneta", et l'ampliation de Propatria, tout près de l'actuelle station de métro du même nom. Il s'agissait de 327 petites maisons individuelles et des immeubles de quatre étages ("bloques"), construits par la Banque Ouvrière. Entre 1949-51 sont construits des bâtiments à 4 étages, 29 à Casalta et 30 à Ciudad Tablitas (nom du "barrio" démoli). Entre 1953-54, quelques 2000 appartements ont été construits à Propatria, Urdaneta et Cotiza. Cette fois, dans de bâtiments à 15 étages ("superbloques"), selon le "plan de

[1] Téolinda Bolivar, La production du cadre bâti dans les barrios à Caracas...un chantier permanent! , thèse à l'IUP, 1986, p 223.

désoccupation des collines" ("cerros"), mis en place par la dictature militaire. Dans les années 55-57, le dernier ensemble construit par la Banque Ouvrière, pendant le gouvernement militaire, dans la zone nord-ouest, est le "2 de diciembre", devenu "23 de Enero". Il s'agissait de 26 bâtiment ("superbloques"), dont 7 doubles et 5 triples, et 42 bâtiments ("bloques") à quatre étages. Ceci veut dire 9000 appartements pour loger quelques 60.000 personnes.

A partir de 1958, après la chute du dernier dictateur vénézuélien Marcos Pérez Jimenez, les invasions de terrains et la construction des "barrios" se sont développées un peu partout dans la ville. Selon les estimations de Teolinda Bolivar i, en 1978 il y avait 321 "barrios" à Caracas, dont 107 dans la zone nord-ouest. En plus, à la même date, ces 321 "barrios" accueillaient 42% de la population, et occupaient 34% de la superficie de Caracas.

La politique des différents gouvernements démocratiques, de 1958 à nos jours, par rapport aux "barrios", a été de les reconnaître et de les améliorer selon divers plans de "remodelaciôn de "barrios"" mis en place.

La dernière intervention de l'Etat en matière de construction de logements à Catia, outre le remodelage des "barrios", a été la construction de bâtiments par Covimetro[2]. Il s'agit de quelques appartements construits le long du Boulevard de Catia (ancienne avenue Espana) par Cametro, faisant partie du processus de rénovation urbaine, entrepris par cette compagnie dans la zone. Le boulevard de Catia marque la zone centrale "de mouvement" de Catia. Avec la construction de cette voie piétonnière, l'ancienne avenue Espana, axe notamment commercial de Catia, est devenue aussi l'espace de loisirs et de promenade des habitants. Sur le Boulevard de Catia se trouvent un nombre important de

Bolivar, Teolinda, La production du cadre bâti dans les barrios à Caracas...un chantier permanent ! , thèse à 1TUP, 1986

[2]Bureau de la Cametro chargé de tout ce qui concerne la construction, vente et administration de logements construits par cette compagnie.

petits magasins et de boutiques, les bureaux de la poste, les compagnies d'électricité et du téléphone, les agences des différentes banques et notamment le marché de Catia[1] ("mercado libre de Catia").

A l'heure actuelle la zone de Catia accueille 20% de la population totale de la ville et 16% des emplois. La population active de Catia est d'environ 237.300 personnes, et il y a quelques 210.000 étudiants. Sa densité est de 304 hab/Ha, beaucoup plus élevée que celle de la ville, 124 hab/Ha.

La zone de Catia possède plusieurs voiries pour accéder au reste de la ville. Elle est liée au centre-ville par l'avenue Sucre, à la zone sud-ouest par l'avenue Morân, puis à l'est par l'autoroute. Entre Catia et le reste de la ville, il y a un mouvement constant *di*ℓ véhicules pendant toute la journée. Aux heures de pointe les embouteillages à l'avenue Panamerican, à la rue Colombia, à l'avenue Sucre et à la sortie de l'autoroute sont assez importants, surtout le matin. Sur l'avenue Morân le trafic est moindre, mais non sans importance. Entre Propatria et le centre-ville, il y a une distance d'environ 16 Km, qui peut être parcouru en quelques 40 minutes s'il n'y a pas d'embouteillage. Aux heures de pointe et en transport en commun, le même déplacement peut prendre jusqu'à 1 heure et demie voire 2 heures. Ceci à cause des bouchons formés notamment à l'avenue Panamerican et à la sortie de l'avenue Sucre vers El Silencio.

La voirie de Catia est composée fondamentalement par des voies secondaires et tertiaires. Sauf les avenues et rues des quartiers construits par l'Etat, les voies de communication de Catia ont été construites au fur et à mesure que les quartiers d'invasions augmenteraient, donc sans aucun type de planification ou d'estimation du trafic. La plupart d'entre elles sont asphaltées, quoique sinueuses, étroites et en pente. Selon les estimations de Teolinda

Il s'agit d'un grand marché couvert où il se vend de produits agro-alimentaires en gros ou au détail. Dans ce marché il y a des producteurs qui viennent vendre leurs produits dans des petits camions qu'ils garent dans les rues avoisinantes du marché, ce qui produit des importants embouteillages.

Bolivar, 83% des "barrios" de Catia sont accessibles par des voies. Plus on s'éloigne vers l'ouest, plus les conditions d'accès aux barrios deviennent difficiles. Ainsi, les barrios qui se trouvent plus près du centre-ville (des deux côtés de l'avenue Sucre) ont des voiries de meilleure qualité.

D'après T'Encuesta Métro 82"[1], en 1982, les voyages réalisés par les habitants des quartiers de Catia représentaient 12,5% du total des voyages motorisés (soit 646.847 voyages), et 18,3% des voyages à pied (soit 180.689 voyages), réalisés à Caracas (Voire schéma ci-dessous). Ceci est en rapport avec l'indicateur du nombre de véhicules par foyer[2], où 80% des foyers n'ont pas de véhicule, le niveau de revenus par mois et par foyer de Catia, est au maximum de 5000 Bs[3]. Les voyages produits à Catia ont comme destination : aller à la maison 35,3%, aller au travail 30,8%, aller dans un établissement scolaire 17% , autres 16,9%. Par contre, les voyages produits dans le reste de la ville qui ont comme destination la zone de Catia, ont comme but : aller à la maison 57,2%, aller au travail 15,4%, aller dans un établissement scolaire 14,4%, autres 13%.

Etant donné que nous n'avons pas d'informations plus récentes que l'Enquête Métro 82, sur le nombre de voyages produits à Catia, nous avons fait un calcul simple (estimation grossière) pour 1989 : si à Catia il y avait une population d'environ 700.000 personnes et que le nombre moyen de voyages par habitants et par jour à Caracas est de 1,9, le nombre de voyages produits à Catia par jour doit être 855.000 au minimum (si l'on ne considère que les voyages réalisés par les 450.000 travailleurs et étudiants), et 1.330.000.au minimum (si l'on prend les voyages de toute la population). De plus, environ 17% de voyages par jour se produisent aux heures de pointe.

[1] Cametro, Encuesta Métro 82. Caracas, 1985, p. 14-15.

[L] A Catia un foyer compte en moyenne 5,2 personnes.

Pour avoir une idée de ce que ce montant représente, il faut savoir qu'à l'époque, le salaire minimum était de 2500 Bs, un litre du lait coûtait 3 Bs, un petit pain 0,25 Bs.

Avant la mise en service du métro il y avait 28 entreprises de transport collectif en service dans la zone, dont 15 entreprises de bus, 13 associations de "por puestos", et un nombre inconnu d'associations de jeeps. Ceci veut dire 21 lignes de bus et 15 de "por puestos".

De la même façon que pour Caracas, dans la zone de Catia le nombre d'entreprises et de lignes d'autobus a diminué, et le nombre d'associations et de lignes de "por puestos" a augmenté. En 1988, il y avait 8 entreprises d'autobus, 15 Associations de "por puestos" et 22 associations de jeeps[1], c'est à dire, 8 lignes d'autobus, 33 de "por puestos" et plus de 22 de jeeps. Le nombre si élevé d'associations de jeeps, installé dans la zone, témoigne de l'importante quantité de barrios qui existent dans les collines de Catia.

En 1983, la Ligne 1 du métro "Propatia-La Hoyada" a été mise en service. Ce premier tronçon comprend 6 stations dans la zone de Catia: Propatria, Pérez Bonalde, Plaza Sucre, Gato Negro, Agua Salud et Cano Amarillo. Les trois premières stations sont les plus importantes par rapport aux échanges avec les autres modes de transport collectif, et parce qu'elles passent au-dessus du Boulevard de Catia. En outre, le temps de voyage entre les stations Propatria-Chacaito est de 16 minutes.

En 1988 le métro de Caracas a transporté 52,4 millions de personnes dont l'origine du voyage était l'une des stations de la zone de Catia. Ceci représente 27% du total des voyageurs transportés par la Ligne 1, et 10% des usagers transportés par tout le réseau du métro pendant cette année. Comme nous l'avons déjà dit, la ligne 1 du métro transportait 90% des usagers du métro.

La zone la plus importante des échanges jeeps-bus était la Place Sucre (appelé aussi "Plaza Catia", par les habitants de la zone). L'avenue El Cuartel était le lieu privilégié

1 Données obtenues à l'Autorité Métropolitaine de Transport Collectif, pour l'année 1990. Elles ne comprennent que les associations de jeeps qui ont volontairement voulu transmettre les informations à cette organisme. Il nous semble qu'à Catia où il y a 107 barrios il doit y avoir beaucoup plus que 22 associations de jeeps.

d'échange entre "por puestos" et jeeps. Les jeeps descendaient les usagers des barrios jusqu'à El Cuartel, où les "por puestos" les conduisaient jusqu'au centre-ville ou plus loin vers l'est ou le sud.

Après la mise en place du métro, la situation est autre. Les environs de la station de métro Propatria est devenu l'endroit le plus important de transferts entre les différents modes de transport collectif : 15 lignes de transport collectif y passent, dont 11 de "por puestos", 1 de bus, et 3 de jeeps. Elle est aussi le terminus de 11 Lignes, dont 5 de "por puestos", 2 de bus et 4 de jeeps. La station de métro et la rue 9 de Propatria ont pris la place de l'avenue El Cuartel comme lieu privilégié des échanges entre les différents modes de transport collectif. La place Sucre est le second lieu d'échanges entre les différents modes de transport collectif. Elle sert de terminus à 3 lignes de "por puestos", et 2 de jeeps, et elle sert de point d'arrêt à 9 lignes de "por puestos", et 5 d'autobus. Sur la place Pérez Bonalde, il y a le terminus de 2 lignes de jeeps.

Pour les habitants de Catia qui vont de la partie plate vers les barrios des collines, il n'y a pas beaucoup de choix entre les différents modes de transport collectif. Chaque barrio a sa ligne de jeeps, et quelques uns sont desservis aussi par des lignes de por puesto. Par exemple le barrio El Amparo est desservi par sa ligne de jeeps "Estaciôn de métro Propatria-Torres", et aussi par la ligne de "por puestos" "Plaza Sucre-Torres de Urdaneta".

De la station Propatria jusqu'au centre-ville, les usagers ont le choix entre le métro, 11 lignes de "por puestos", et 3 lignes d'autobus.

6) ENTREPRISE D'AUTOBUS "ALIADOS CARACAS".

Pour l'entreprise Aliados Caracas, nous n'avons pas eu beaucoup d'informations complémentaires ou, disons, anecdotique. Cependant nous nous sommes aperçus de réalités assez intéressants. Par exemple, quand nous sommes allés au siège de l'entreprise

nous avons découvert qu'en réalité il ne s'agissait pas d'une seule entreprise (Aliados Caracas) mais de deux entreprises qui travaillaient ensemble (Aliados Caracas et Rio Esequibo), et toutes les données recueillies concernaient les deux entreprises. Les' représentants de l'entreprise (les deux unifiées que nous appelerons dorénavant Aliados Caracas) nous ont expliqué qu'ils ont décidé de se regrouper parce que les deux entreprises opéraient sur des trajets similaires. Alors, au lieu de se faire la concurrence, il décidèrent de regrouper leurs efforts (surtout en période de crise). En lisant le registre mercantile des entreprises, nous nous sommes aperçus qu'il y avait, aussi, des actionnaires communs aux deux compagnies. Nous pensons que pour les cas de ces entreprises dans les moments d'apogée du mode autobus, le fait d'avoir deux entreprises leur donnait beaucoup plus de pouvoir face à l'Etat, leur donnait la possibilité d'avoir plus des crédits, plus de subventions. Mais dans les années 80, quand la crise est devenue aiguë, il a fallu s'organiser autrement, et chercher à être efficient pour continuer à être rentable. Une des façons était de se grouper pour profiter des économies d'échelle. L'aggravation de la crise des entreprises d'autobus provient de trois aspects: la crise intrinsèque du mode autobus, la crise économique du pays, et l'incorporation du métro. Ce dernier semble être conçu pour attirer notamment les usagers des longs voyages, ce qui a été depuis toujours la vocation des autobus à Caracas. Alors, les démarches réalisées par les entreprises Aliados Caracas et Rio Esequibo seraient tout à fait compréhensibles et correspondraient à la recherche des entrepreneurs pour survivre à la j crise.

Tableau **28: Données générales de l'entreprise d'autobus Aliados Caracas (1988).**

Nom	DC	NbTA	LIR	Km/L	PT	Ps	T Véh	ARCP	P/vch
Buses Aliados Caracas et Rio Esequibo	1962	14	2	23 21,7	100	60	MerB	18	58

Notes: DC: Date de création. NbTA: nombre total d'associés. Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total.
Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du parc. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

A l'heure actuelle (1988) l'entreprise Aliados Caracas a deux lignes de bus en service: Los Magallanes-Chacaito et Plaza Catia-Cementerio.

Entre 1982 et 1988, cette entreprise a supprimé trois lignes, a créé une nouvelle et a raccourci une autre.

Tableau 29: **Itinéraires des lignes de l'entreprise Aliados Caracas en 1982 et 1988.**

	1982		1988	
Nom	**N L**	**Itinéraire.**	**N L**	**Itinéraire.**
Buses Aliados Caracas et Rio Esequibo	**4**	Los Magallanes-Palo Verde Andrés Bello-Chacafto. Gramovén-Palo Verde Andrés Bello-Miranda.	2	Los Magallanes-Chacaito. Pza Catia-Morân-Cota 905-Cementerio.

Source: 1982: AMTC, Empresas privadas de autobuses. 1988: Cametro, Inventario de Empresas. rutas v unidadcs de transporte piîblico en el AMIC et enquêtes réalisées auprès de l'entreprise.

La ligne Los Magallanes-Palo Verde, qui est devenue Los Magallanes-Chacaito, est presque complètement parallèle au tracé de la ligne 1 du métro, donc concurrente de celui-ci (voir schéma ci-dessous). Parmi les trois lignes supprimées il y en avait déjà une (Gramovén-Palo Verde) de même type (que cette première), et les deux autres souffraient quotidiennement de la concurrence des multiples lignes de "por puestos". Ainsi, la direction de l'entreprise a décidé de chercher de nouveaux marchés où il y aurait plus de place pour *ses* autobus. Ils ont créé la ligne Plaza Catia-Cementerio, moins desservie par les "por puestos". L'adaptation de cette entreprise est exprimée d'un côté par le maintien d'une ligne située dans le couloir principal de la ville, donc concurrente au métro, et de l'autre côté par l'implantation d'une nouvelle ligne, dans des espaces peu desservis par les "por puestos" et assez éloignés du métro mais complémentaires.

7) ASSOCIATIONS DE JEEPS "ANDRES ELOY BLANCO".

L'association Andrés Eloy Blanco de Catia débute en 1970 avec un parc de 3 ou 4 jeeps, c'est l'une des premières associations de jeeps ("Asociaciôn de rutas troncales") constituée à Caracas.

Les véhicules de cette association offrent en plus du service normal journalier, un service nocturne de 21 heures jusqu'à minuit. Tous les véhicules ont une garde nocturne tous les 9 jours. Comme tous les chauffeurs qui travaillent tard le soir, les conducteurs de jeeps de cette association se plaignent d'être victimes de constantes agressions.

Comme le dit le tableau ci-dessous, elle a une seule ligne de transport "Plaza Pérez Bonalde-Calle real del Observatorio". Cette ligne a, cependant, deux terminus de départ situés à la Place Pérez Bonalde et sur la rue principale de La Silsa.

Tableau 30: Données générales sur l'association de jeeps "Andrés Eloy Blanco"

Nom	I PC	NbTA	NbAsp	"A"	Lig	Km/L	P T	P s	T Véh	AgeP	P/véh
AC Andrés Eloy Blanco	1970	40	22	18	1	10	22	22	Toyota	4-8a	12

Notes: DC: Date de création. NbTA: nombre total d'associés. NbAsp: nombre total d'associés propriétaires.
A: nombre de "avances". Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total.
Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du paie. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

Après la mise en service de la ligne 1 du métro, les membres de cette association ont vu changer les habitudes de leurs usagers. Le terminus de départ de "La Silsa" qui était le plus important et le plus utilisé, servant de lieu d'échange avec les "por puestos" (qui vont en direction du centre-ville), est devenu secondaire. Au contraire, le terminus de la Place Pérez Bonalde (où se trouve aussi la station du métro du même nom) s'est transformé en terminus principal. La plupart des usagers qui ont pour destination le centre-ville, prennent les jeeps dans leur quartier, changent de mode (jeeps par métro) à la Place Pérez Bonalde et vice-versa ; les usagers qui sont au centre ville et qui ont pour destination les quartiers "El Observatorio" et "Andrés Eloy Blanco" ; prennent le métro et

changent pour les jeeps, à la station Pérez Bonalde (Voir schéma ci-dessous). Comme réponse immédiate, l'association a augmenté le nombre de véhicules affectés à ce dernier terminus et à diminué celui affecté à "La Silsa". Ainsi les véhicules de l'association Andrés Eloy Blanco sont devenus des véhicules de rabattement vers le métro, au détriment des "por puestos", pour s'adapter à la nouvelle situation avec le métro, et ceci en termes de complémentarité avec celui-ci.

8) ASSOCIATION DE "POR PUESTOS" "PROPATRIA-CHACAITO".

La dernière association étudiée est celle des "por puestos" à Catia: l'AC Propatria-Chacaito. Elle est la plus grande association de "por puestos" de Caracas avec 280 véhicules et 585 membres associés (208 propriétaires-conducteurs et 305 "avances"). Fondée en 1956, elle est aussi l'une des plus anciennes et plus consolidées de la ville. Elle est assez "riche", possédant deux maisons et un terrain.

Dans cette association il n'existe pas de tours de gardes obligatoires pour les véhicules, d'affectation de véhicules par ligne, ou de rotation de véhicules par lignes. L'organisation dans les terminus est réalisé par un "fiscal" (qui n'est pas employé de l'association, mais qui peut être un "avance" ou un ancien chauffeur propriétaire)[1], qui est payé par les chauffeurs en service. Ce "fiscal" est chargé de faire sortir le premier véhicule qui est en train de prendre des passagers si tôt qu'un cinquième véhicule arrive au terminus.

Aussitôt le premier tronçon de la ligne 1 du métro achevé , la direction de l'association Propatria-Chacaito (APC) a entamé une lutte avec le MTC et la Cametro pour maintenir ses terminus à Propatria et à Chacaito. Avec les travaux de construction des stations du métro, les terminus des lignes qui avaient leurs arrêts et terminus autour des stations, ont été changés de façon momentanée (pendant les travaux). Une fois ces travaux conclus, les arrêts et terminus devaient retrouver leur place originale ou s'en rapprocher au plus près possible. La plupart des associations ont essayé de s'approprier un espace au plus près de la station du métro (pour les arrêts et notamment pour les terminus), tandis que le MTC et Cametro essayaient de les organiser autrement (d'une façon différente à celle qui existait avant le métro). A Chacaito, Cametro a essayé de localiser les terminus des "por puestos" sur les rues transversales à l'avenue Casanova pour dégager les zones les plus

Ces figures ont été expliqués de façon détaillé dans la deuxième partie du Chapitre 1

immédiates autour du Centre Commercial Chacafto. L'APC, après un long débat a gardé la place originale du terminus à Chacafto, et a obtenu un espace à la sortie de la station Propatria. Cette victoire peut être expliquée par le pouvoir qu'elle détient, étant l'association des "por puestos" la plus grande du pays, qui compte avec l'appui de la Centrale Unique, dont le président est de la même tendance politique que la plupart des membres de l'APC.

Tableau 31: Données générales sur l'Association Propatria-Chacaito. (1988).

Nom	DC	NbTA	NbAsp	"A"	L,R	Km/L	P T	P s	T Véh	AgeP	P/véh
AC Propatria-Chacaito	1956	585	280	305	5	16	280	260	Titan	80-81	j20
						16			Ebro	85-87	24
						19			Encava		32
						10			Chevro		
						19			Inbus		

Notes: *DC:* Date de création. NbTA: nombre total d'associés. NbAsp: nombre total d'associés propriétaires.
A: nombre de "avances". Lig: nombre de lignes. Km/L: nombre de kilomètres par ligne. PT: parc total.
Ps: parc en service. T véh: type de véhicule (marque). Age P: âge moyen du parc. P/véh: nombre de places par véhicule.
Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

A l'heure actuelle, l'association Propatria-Chacaito a 5 lignes de "por puestos", les deux existantes en 1982 (sans aucune modification des parcours) et 3 nouvelles lignes. Les deux lignes "anciennes" sont parallèles au tracé de la ligne 1 du métro, ainsi que deux des nouvelles lignes. La seule différence c'est que les premières ont leur terminus autour de la station du métro Propatria, alors que les secondes ont leur terminus dans le cœur des "barrios" Altavista et Las Brisas. Ceci témoigne de l'existence d'un rapport de typé concurrentiel entre les véhicules de l'association Propatria-Chacaito et le métro. Dans les nouvelles lignes parallèles au tracé du métro, il y a eu une modification des termes de la concurrence entre le métro et les "por puestos", desservant, en plus de la zone commune d'influence (des "por puestos" et du métro), les quartiers périphériques de Altavista et Las Brisas.

Tableau 32: **Itinéraires des lignes de l'association Propatria-Chacafto en 1982 et 1988.**

	1982		I	1988
Nom	**NL**	**Itinéraire.**	**NL**	**Itinéraire.**
AC Propatrla-Chacafto	2	Propatria-Chacafto Propatria-Cuartel-Chacafto	5	Propatria-Chacafto. Propatria-Cuartel-Chacafto Las Brisas-Parque Central. Altavista-Chacai'to. Las Brisas-Cuartel.

Source: Enquêtes réalisées auprès des entreprises et associations.

L'autre ligne crée après 1982, est une ligne interquartier qui lie le "barrio" "Las Brisas" à la zone appelé "El Cuartel" (Voir schéma ci-dessous). Il s'agit d'un exemple typique des nouvelles lignes de "por puestos", constituées après la mise en place du métro. Les "por puestos" dans certains endroits de la ville, ont établi des lignes de transport complémentaires au service du métro, mais indépendantes de celui-ci (sans aucun rapport en termes d'intégration physique ou de localisation commune des arrêts).

L'adaptation de l'APC s'est exprimée par la création de 3 lignes dont 1 inter-quartiers et deux qui ont comme terminus des quartiers dans les collines où le métro n'arrive pas.

Capacité d'adaptation des associations de "por puestos" et de jeeps et des entreprises d'autobus à la,nouvelle situation avec le métro.

Dans les cas étudiés nous avons pu identifier des indicateurs analysés dans le Chapitre 1 concernant les caractéristiques, la forme d'organisation et de fonctionnement des différents modes conformant le Système de Transport Collectif de Caracas. Nous avons constaté que certains sont très différents, aussi bien pour les "por puestos", les jeeps et les autobus. Dans les entreprises de bus, il faut faire référence à la régulation plus forte de la part de l'autorité de tutelle, du maintien des tarifs pendant 25 ans, et de la crise du système des autobus, ce qui a pour conséquence qu'à l'heure actuelle il existe, parmi les études de cas, un parc âgé de plus de 14,7 ans. Par contre, pour les jeeps et les "por puestos", où la régulation est beaucoup plus souple, et qui sont en plus, les modes de transport collectif en vogue, les parcs de véhicules ont au maximum 8 ans (exception faite de l'association "troncal" Macarao). Toutes ces caractéristiques ne favorisent pas forcement l'adaptation d'un mode aux nouvelles situations.

Nous avons aussi observé qu'en général les associations de "por puestos" ont été créées après 1970, et les entreprises de bus avant 1960, ce qui correspond tout à fait à l'évolution historique générale des entreprises de transport collectif de Caracas.

Dans les cas d'associations de "por puestos", nous confirmons l'existence d'un parc de plus en plus composé par des minibus de plus de 20 places assises.

Quant aux pourcentage du parc en service par rapport au parc total, les associations de "por puestos" et de jeeps dépassent toutes 86% (trois d'entre elles atteignant 100%) tandis que les entreprises de bus parviennent à peine à 60%-70%.

Le parc de véhicules est tout aussi hétérogène dans les associations de "por puestos" que dans les entreprises de bus, ce qui est révélateur de l'absence d'une réglementation du

type de véhicule affectés au service de transport collectif. Cependant, dans les entreprises de bus, la plupart des véhicules correspondent à la marque Mercedes Benz ou Blue Bird. Il n'y a que dans les associations de jeeps que nous avons trouvé un seul type de véhicules de marque Toyota et à double traction, c'est à dire, le seul à pouvoir utiliser les chemins accidentés et en pente des barrios.

Tous les modes de transport collectif urbain de Caracas se sont adaptés à la nouvelle situation avec le métro, mais ils l'ont fait chacun d'une manière différente. La capacité d'adaptation de chacun d'entre eux est en rapport direct avec : la place qu'ils avaient dans le système de transport collectif avant la mise en service du métro ; leurs propres évolutions ; avec les rapports historiques maintenues avec la puissance publique ; : c'est à dire, avec la souplesse ou la rigidité des réglementations.

Dans les cas que nous avons étudiés, et dans l'ensemble des entreprises et associations de transport collectif existantes à Caracas, les jeeps et les "por puestos" ont eu une réponse immédiate à la mise en service du métro. Les différents types de réponse vont de la création de nouvelles lignes (réponses plus fréquentes spécialement chez les "por puestos") à une logique de complémentarité avec le métro ("rabattement"), et en passant aussi par l'implantation de terminus à proximité des stations du métro. Dans les associations de "por puestos", nous rencontrons aussi la création de lignes inter-quartiers, ainsi que l'extension de lignes parallèles au tracé du métro jusqu'aux quartiers périphériques. Il y eu aussi la disparition de quelques lignes de "por puestos", notamment les lignes express concurrentes du métro.

Dans le cas des entreprises d'autobus, l'unique conséquence immédiate à l'introduction du métro, a été la disparition de quelques entreprises, et la suppression de certaines lignes déjà trop concurrencées par les "por puestos", pour pouvoir supporter aussi celle du métro. Il y eu, cependant, des adaptations moins rapides, comme la fusion d'entreprises,

la création de nouvelles lignes, et la modifications de lignes déjà existantes. Dans les cas des entreprises rentables il y a une adaptation à la nouvelle situation. Dans les cas des entreprises et des lignes non rentables, celles-ci disparaissent.

Nous ne voulons pas finir cette partie sans ajouter que nous avons observé des différences dans le niveau d'organisation des associations des "por puestos", par rapport à l'âge de celles-ci. Dans les associations créées avant les années 70, il semble y avoir un niveau d'organisation moindre que celui observé dans les associations créées plus récemment. La situation des premières associations correspondrait à une logique d'argent facile, d'appui total de l'Etat à l'activité, qui cherchait à diminuer le nombre de chômeurs ; d'entrée facile et d'appui absolu de la Centrale Unique. Dans les nouvelles associations, l'organisation répond à une autre logique, guidée par le blocage d'entrée dans l'activité, exercé par la Centrale Unique ; par le peu d'appui de l'Etat, par la crise économique du pays, par l'introduction d'un métro qui devient un concurrent, très important. Ceci dit, il faut s'organiser autrement.

i

LES CHANGEMENTS SURVENUS DANS LES LIGNES DE TRANSPORTS COLLECTIFS PAR QUARTIERS: CATIA/CARICUAO. DIFFERENCES ET SIMILITUDES.

Dans la zone de Catia entre 1982 et 1988 plusieurs associations de transport collectif, et donc des lignes, ont été créées. Toutes ces lignes ont pour terminus les stations du métro (Propatria, Plaza Sucre, Gato Negro). Parmi les associations déjà existantes, il y eu là mise en place de nouvelles lignes couvrant de petites distances, notamment entre des[1] quartiers appartenants à la zone. Il y a eu aussi la suppression de lignes express,' parallèles au tracé du métro, et la relocalisation de terminus autour des stations du métro, j

Dans la zone de Caricuao, les changements les plus importants sont l'élargissement de quelques lignes, et la création de lignes courtes souvent inter-quartiers, et dont les terminus se trouvent placés autour des stations du métro. Il y a eu aussi la suppression de lignes express, parallèles au tracé du métro.

Différences et similitudes dans les études de cas de Catia et de Caricuao,

Parmi les différences trouvées dans les changements des entreprises et lignes de transport collectif à Catia et Caricuao, nous avons constaté qu'une bonne partie des changements vécus à Caricuao se sont produits avant même la mise en service du métro, tandis que tous ceux constatés à Catia se sont produits après cette même mise en service. Il faut rappeler que le métro a été mis en service à Catia quelques années plutôt que celui de Caricuao.

En général nous avons observé qu'à Caricuao les entreprises de bus et les associations de : jeeps et de "por puestos", ont eu beaucoup plus de rapports, et ce de façon moins tendue, ' avec la compagnie du métro (CAMETRO), que celles qui se trouvent à Catia. Les

entreprises de bus et les associations de jeeps et de "por puestos" à Caricuao ont certainement profité des expériences acquises à Catia. A Caricuao, il y a eu des réunions systématiques entre les représentants du métro, du Ministère du transport et des entreprises de bus et des associations de jeeps et de "por puestos", pour délimiter et démarquer les arrêts, organiser le service des "por puestos" et des jeeps par rapport à celui du métro (surtout en ce qui concerne l'extension des horaires de travail jusqu'à minuit).

Il faut noter que le projet de la ligne 2 du métro prévoyait des espaces susceptibles de devenir des terminus de "por puestos" et de jeeps, et des arrêts pour autobus, situés aux issues des stations de métro "Caricuao" et "Zoolôgico". Par contre, celui de Catia ne prévoyait aucun espace d'accueil pour les véhicules de transport collectif existant dans la zone. Une explication à cette divergence pourrait résider dans les différences entre le type d'urbanisation et le processus d'urbanisation propres à chacune des deux zones. Caricuao étant un quartier originaire des années 70, dans un endroit où il y a encore des espaces vides au contraire de Catia. De plus, les voies de la ligne 2 du métro dans la zone de Caricuao se trouvent au dessus de la voie principale du quartier[1], qui est très large donc avec de l'espace disponible pour ce type d'aménagement. Par contre, l'endroit où se trouve placée la station du métro Propatria, a commencé à être urbanisé dans les années 40-50 et actuellement elle est complètement saturée, donc avec très peu d'espace pour aménager des arrêts ou des terminus pour les véhicules des transport collectif de surface. En outre, la plupart de terrains de Caricuao appartiennent à l'Etat, tandis qu'à Catia ce sont de terrains privés, donc il aurait fallu faire des expropriations, ce qui coûte cher et être source de conflits avec les habitants des espaces autour des stations du métro.

La ligne 2 du métro est aérien à partir de la station La Yaguara jusqu'à celle de Zoolôgico. Par contre, la ligne 1 est souterraine dès la station Agua Salud jusqu'à Propatria.

Les expériences à Catia et à Caricuao ont été différentes. A Catia le métro a été imposé, à Caricuao le métro à été négocié avec les autres modes de transport collectif. La ligne 2 *dw* métro a été mise en service 4 ans après celle de Catia. Dans la Centrale Unique il y avait déjà toute une expérience de négociation avec la Cametro pour la localisation des arrêts des "por puestos". De plus, les transporteurs de Catia ont pu transmettre leurs expériences vécues pendants ces 4 années aux collègues de Caricuao. Ceci a pour conséquence que les associations de "por puestos" de Caricuao ont cherché à "négocier" leurs arrêts dans les environs des stations du métro et ce dans une logique de complémentarité avec celui-ci.

Nous pouvons résumer ainsi les différences les plus importantes dans les changements :

Tableau 33: Différences dans les expériences des changements des 2 zones.

Zone	Cha/Date	Accords	Aménagement.
CATIA	**Ex-post**	Sans accords	Sans aménagement.
CARICUAO	**Ex-ante**	Avec accords	Avec aménagement.

Note : Cha/Date= Changement par rapport à la date de mise en service du métro.

Quant aux similitudes dans les changements dans les lignes de transport dans les deux zones, celles-ci sont en rapport avec la restructuration du réseau de transport collectif de surface. Comme nous l'avons dit auparavant (dans la description des changements dans chacune des associations et entreprises), ces changements ont été conçus avec une logique de complémentarité avec le métro : emplacement des terminus et arrêts autour des stations du métro, création de lignes inter-quartiers, création de lignes de rabattement ou sous une optique de concurrence : rallongement de lignes jusqu'aux coeurs des quartiers périphériques, ou simplement suppression des lignes et entreprises non rentables.

Les changements dans les lignes de transport collectif à Catia et à Caricuao sont semblables, la différence se situe au niveau des termes dans lesquels ceux-ci ont été menés. Ce qui se négocie avec l'Etat (Cametro et MTC), c'est l'emplacement des terminus et des arrêts autours des stations du métro.

Les effets des changements survenus dans les entreprises! de transport collectif.

D'après les résultats observés dans les 8 cas d'entreprises de transport étudiées de façon détaillée, les effets induits seraient, d'un côté, la consolidation et, de l'autre, la disparition des entreprises.

C'est à dire, la consolidation des entreprises les plus disposées à changer, et à s'adapter à la nouvelle situation, pour devenir complémentaires du métro. Elles acceptent cette adaptation pour des raisons intrinsèques à leur organisation et à leur fonctionnement.

Par contre, la disparition d'entreprises concernerait celles qui étaient déjà en crise, ou celles qui n'ont pas eu une rapide capacité d'adaptation à la nouvelle situation.

Dans ce sens on pourrait dire qu'avec la mise en place du métro se créent des mécanismes à travers lesquels le réseau de transport collectif de surface, non seulement se réajuste, mais aussi améliore son efficience. Le métro induirait une adaptation du réseau de surface en termes d'une certaine "intégration physique" ou, au moins, de rapprochement physique entre les arrêts et terminus des systèmes de transport collectif de surface et les stations du métro. Et quand les différents modes de transport collectif de surface, à la recherche d'usagers (et donc de maintien de leurs niveaux de rentabilité), localisent leurs terminus autour des stations du métro, ils améliorent aussi la qualité du transport pour les

Le mot entreprise est utilisé au sens large, pour faire référence aux entreprises de bus et aux associations de jeeps et de "por puestos"

usagers. Ainsi nous parlions d'augmentation de l'efficience du Système de transport collectif.

3.3) Changements constatés dans le réseau des transports collectifs, par les transporteurs et par les représentants du Conseil Municipal de Caracas, Cametro et Centrale Unique, avec la mise en service du métro.

Le métro de Caracas et les changements entraînés par l'introduction de celui-ci dans l'offre de transport collectif vont être perçus d'une façon différente par chacun des acteurs et des composantes du système de transport collectif. Cette perception sera en rapport, d'abord, avec la situation dans laquelle se trouve chacun des acteurs au moment de l'arrivée du métro. Elle va être aussi marquée par les conditions particulières de chacune des composantes du système, c'est à dire, leurs origines, leurs modes d'organisation, leurs modes de fonctionnement, leurs histoires, etc.

Notre travail de terrain a consisté non seulement, à réaliser des enquêtes auprès de transporteurs des différents modes de transport collectif, mais aussi à interviewer des représentants de différents organismes faisant partie du système de transport collectif de Caracas. Parmi ceux-ci: le Conseil Municipal de Caracas, la Centrale Unique des Por Puestos et la Compagnie Anonyme Métro de Caracas.

Dans ces enquêtes et interviews nous avons pu obtenir des informations très intéressantes, qui viennent appuyer l'affirmation faite au premier paragraphe. Prenons par exemple le cas des entreprises d'autobus. Si nous regardons la situation au moment de la mise en service du métro (système en crise, qui supporte la forte concurrence des "por puestos" ; système non subventionné, dont les tarifs sont peu élevés et fixés par l'Etat, avec un parc de véhicules très vieux et en très mauvais état, dégradé ; avec des lignes conçues pour réaliser de longs parcours, qui desservent les principaux couloirs de la ville) nous pouvons comprendre pourquoi l'introduction d'un métro implique "la mort des entreprises d'autobus". Pour les propriétaires des entreprises de bus, l'introduction du métro implique la disparition d'entreprises... *"Quelques entreprises ont disparu à cause*

du métro". Cette perception est appuyée par ce que ressentent les conducteurs d'autobus dans leur travail quotidien, après la mise en service du métro... "Le *nombre de clients a diminué. Spécialement ceux qui faisaient le parcours Plaza Sucre-Chacai'to* (parallèle au tracé de la Ligne 1 du métro). *Plus le réseau de métro grandit, plus le nombre de voyageurs de bus baisse".*

Comme les autobus ont subit depuis les années 70 la concurrence féroce des "por puestos", l'introduction d'un nouveau mode aussi performant que le métro et qui en plus, dessert les couloirs principaux de la ville, implique une concurrence encore majeure...*"la concurrence est très forte"*[1]. ..Dans cette lutte pour une partie du marché, le mode autobus a du mal à bouger rapidement. Ceci pour des raisons de conditions de régulation et de forme d'organisation, entre autres. La conséquence, après la mise en service du métro,..."// *y a eu une diminution dans la rentabilité des entreprises"... "maintenant les bus ne sont rentables qu 'aux heures de pointe "*[2]...

Dans les transporteurs des "por puestos", la perception du métro et des changements entraînés par celui-ci, est autre. Le métro n'est pas perçu comme la mort des associations de "por puestos", mais comme un concurrent pour les voyages longs ...*"les voyageurs qui effectuent de longs parcours parallèles à celui du métro préfèrent ce deuxième"...."le métro est devenu un concurrent pour les longs trajets, mais pas pour les courts"*...Cette perception est en rapport avec la situation du mode por puesto au moment de la mise en place du métro (mode en vogue, plus fort, avec des tarifs en rapport avec les coûts d'exploitation et fixés selon des accords Etat-Centrale Unique ; parc de véhicules en bon état, possédant des lignes dans toute la ville, transporteurs groupés dans un organisme qui a beaucoup de pouvoir dans les négociations, etc). Depuis leur origine les "por

extrait des interviews des Propriétaires d'entreprises d'autobus.
^Extrait des interviews des Propriétaires d'entreprises d'autobus.

puestos" ont démontré une grande capacité d'adaptation. En plus, quand le métro a été mis en service, le mode "por puesto" était le plus fort du marché.

Chez les transporteurs des "por puestos" la perception du métro est plutôt positive. Ceci se dégage de l'augmentation dans la rentabilité des associations, grâce à la création de nouvelles lignes de rabattement du métro. Avec le métro... *"la rentabilité est majeure"*...

...*"les voyages courts ont augmenté, et les revenus aussi"*...le même commentaire se retrouve dans les trois différents échelons[1] étudiés pour les "por puestos". Pour arriver à comprendre cette affirmation il faut d'abord expliquer ce qu'est un voyage court dans nos études des cas. Un voyage courte dans le cas de Caricuao, serait celui qui va des UDs jusqu'à l'avenue principale de Caricuao, ou d'un quartier quelconque de Caricuao jusqu'à la zone de Antimano. A Catia nous parlons de voyages courts, quant il s'agit de celui réalisé entre l'un des quartiers localisés dans les montagnes (Casalta, El Amparo, Gramovén, Altavista, Observatorio, etc) et la partie plate (Propatria, Avenida Sucre, El Cuartel, Pérez Bonalde, Boulevard de Catia, etc) de cette zone, ou entre deux quartiers quelconques qui s'y trouvent dedans. Tous les voyages qui ont pour destination le centre-ville ou une zone au-delà du centre-ville, sont des voyages longs. En plus, il faut ajouter que les tarifs des "por puestos" pénalisent les courtes distances ; c'est à dire que la base du prix d'un voyage est assez large (dans nos cas est égale à 2 B^{s}) et les augmentations sont petites par rapport aux distances additionnelles à parcourir (0,50 Bs en plus jusqu'au centre-ville ou 1 Bs en plus si le voyage va au-delà du centre-ville). C'est à dire qu'une augmentation de voyages courts augmente de façon immédiate les revenus des transporteurs de "por puestos".

Il est intéressant d'ajouter que les transporteurs des "por puesto" ne sont pas des opposants au métro, malgré la concurrence que le métro représente. Même s'ils ne sont

Quant nous parlons de 3 échelons nous faisons référence aux chauffeurs-propriétaires, aux représentants des associations et aux chauffeurs-"avances".

pas ravis de la mise en place du métro, ils ne s'opposent pas à partager le marché avec lui et a devenir d'une certaine façon ceux qui l'alimentent (d'autant plus que la réciprocité est effective).

Chez les transporteurs des Jeeps, le métro et ses effets sont perçus sans aucun type d'angoisse, parce que le métro ne leur fait pas de la concurrence. En plus, le métro a, en quelque sorte, bénéficié aux jeeps... *"Le nombre de voyageurs à l'heure de pointe du soir et la nuit a augmenté. "...*

Chez les transporteurs des jeeps, il y a une disponibilité à s'adapter au métro. Ils sont tout à fait pour le métro et ils sont disposés à changer leurs terminus pour alimenter le métro.

Le représentant du Conseil Municipal de Caracas, M. Angel Mouchet est tout à fait pour le métro, parce que celui-ci donne une nouvelle dimension au transports collectif de Caracas.... *"maintenant les usagers du transport collectif comptent avec un mode de transport efficient et confortable"...* Quant aux changements effectués par le métro..."A *partir de la mise en service du métro il y eu des modifications dans les itinéraires des lignes de transport collectif. A l'heure actuelle on trouve dans les stations de métro Altamira et Los Dos Caminos de nouvelles lignes de "por puestos" "de rabattement vers le métro et le métrobus"...*

L'avis de M. Domingo Dîaz, Président de la Central Unique d'associations des "por puestos", face au métro ...*"Le métro nous a volé une partie de nos clients. Quelques associations de "por puestos" ont modifié leurs parcours. Par exemple à Propatria l'association Propatria-Chacaito a diminué le nombre de véhicules affectés au parcours complet de la ligne. Dans le "23 de Enero" l'itinéraire de la ligne qui faisait 23 de Enero-Silencio a été modifié. Maintenant les véhicules font 23 de Enero-Station Agua Salud, et les usagers prennent le métro pour arriver à leur destination. A Los Frailes il est arrivé un changement pareil. Maintenant ils font le trajet Los Frailes-Station Gato Negro. "*

Alors,... *"nous sommes d'accord pour desservir le métro. Ce que nous refusons ce sont les métrobus. Ils nous font une concurrence déloyale parce qu'ils sont gratuits. En plus, les métrobus desservent exclusivement les zones de classes élevées, c'est à dire, le gouvernement est en train de subventionner les moins démunis"...*

Pour comprendre la réponse de M. Diaz il faut ajouter qu'au moment où nous avons réalisé ces interviews (Septembre-Novembre 1988), il n'y avait que 6 lignes de métrobus en service. C'est à dire les lignes pour faire la liaison entre les lignes 1 et 2 du métro (express et locale) et quatre lignes de rabattement vers le métro ("El Cafetal-Altamira"; "San Bernardino-Colegio de Ingenieros"; "La Paz -La Hoyada" et "La Paz-Antîmano") qui étaient en place depuis très peu de temps. Le montant du tarif intégré métro-metrobus était le même que le tarif métro. Par exemple, le montant à payer pour parcourir 4 stations du métro et 1 voyage en métrobus était de 3 Bs, qui correspondait aussi au tarif d'un voyage de 4 stations au moins en métro. C'est pour cela que M. Diaz dénonce la gratuité des métrobus[1].

En tout cas, tout au long de la réunion avec M Diaz, nous avons pu noter une espèce de résignation face au métro (il est là, il faut s'y adapter), et un refus total des autobus du métro, qui deviennent les vrais concurrents (systèmes de transport de surface, si bien organisés, si confortables, si bon marché pour les usagers).

Mlle. Fâtima Gonçalves, technicienne dans la Direction de planification de transport de surface de Cametro, nous a fait part de sa position et sa connaissance sur l'expérience du métro..."// *y eu une relocalisation des terminus de "porpuestos" autour des stations du métro. Les "por puestos" deviennent des rabatteurs au service du métro. C'est l'adaptation à la nouvelle situation. Le métro attire des clients des "porpuestos"; les "por*

La tarification des métrobus a changé depuis. Ce point sera développé au Chapitre 4.

puestos"pour maintenir leurs niveaux de revenus habituels, deviennent rabatteurs du métro"...

M. Eduardo Ostos (Directeur d'exploitation de Métrobus-Cametro, et l'un des concepteurs des projets métro et métrobus pour Caracas). Dans notre conversation nous avons pu observer que M. Ostos soigne particulièrement *ses* phrases au sujet des effets du métro... "*// y a eu des changements d'itinéraires et d'arrêts à cause de la construction du métro. Ensuite, il y a eu des réajustements "spontanés" pour alimenter le métro, notamment à Propatria parce que le métro attire les usagers"...* Ceci parce que tout le personnel de la direction de Cametro suit sans contestation la politique du président du métro, selon laquelle le métro ne veut pas modifier de manière volontaire le système de transport collectif, mais montrer l'exemple ...*"le métro démontre qu'on peut avoir un bon service de transport"*[1]...

Tous les différents acteurs sont d'accord pour dire qu'il y a eu quelques changements, en particulier liés aux modifications d'itinéraires (soit sous forme d'apparition de nouvelles lignes ou par raccourcissement de celles déjà existantes), des aménagement d'arrêts et de terminus autour des stations du métro, et même une diminution du nombre d'usagers sur quelques lignes (exception faite des lignes de jeeps pour lesquelles le métro n'exerce pas de concurrence). Mais jusqu'à quel point ces changements sont dûs au métro ? Nous nous demandons en ce qui concerne l'évolution des entreprises de bus si leur situation serait actuellement différente si le métro n'existait pas ? ou, est-ce que le métro à seulement renforcé, consolidé les tendances structurelles ? (ceci face à la tendance dé disparition d'entreprises et de lignes de bus et à la consolidation des "por puestos" et des jeeps en tant que modes les plus importants du marché).

Interview du journal "El Diario de Caracas" du 6/6/87, p 16-17.

Les "por puestos" et les jeeps ont su mieux s'adapter à la nouvelle situation. Ils ont réalisé des choix stratégiques, de nouveaux itinéraires, des arrêts, et des terminus, autour des stations du métro. Il s'agit de modes à fort potentiel de mutation (à la différence des entreprises de bus) étant donné leur réglementation plus souple.

Si les changements survenus dans les lignes des différents modes de transport collectif ne sont pas directement provoqués par le métro, mais sont le résultat de plusieurs facteurs (d'ordre historique, institutionnel, organisationnel), ils tiennent, au minimum, compte du nouveau mode de transport introduit dans le système de transport collectif. Et de plus, ces modifications sont toutes organisées par rapport à la localisation du tracé des lignes et des stations du métro.

Conclusions: Ces changements mettent-ils en cause les caractéristiques et les logiques du système?

Il nous semble que cette question peut être abordée de façons différentes.

Si nous nous posons cette question en prenant la mise en place du métro de Caracas comme la création d'une nouvelle entreprise de l'Etat et comme l'introduction d'une innovation technologique dans le système de transport collectif de la ville, la réponse serait certainement OUI en ce qui concerne les caractéristiques, mais NON quant aux logiques du système.

Effectivement, il nous semble que le fait d'introduire un nouveau mode dans le marché concurrentiel du transport collectif de Caracas impliquerait une nouvelle répartition du marché, un réajustement dans l'offre de transport collectif. Cependant, l'aspect concurrentiel, intrinsèque, n'est qu'une caractéristique parmi d'autres du Système de transport collectif de Caracas. L'existence du métro ne touche pas les caractéristiques concernant les autorités de tutelle ou le fonctionnement et l'organisation de chacun des modes de transport collectif de surface.

Les logiques des acteurs face à l'introduction de ce nouveau élément reste la même, d'autant plus qu'il semblerait qu'il n'y a pas de logique d'ensemble, dans un système où l'offre de transport collectif de surface, est fragmentée en multiples segments, et où une multitude d'autorités de tutelle existent.

D'autre part, si nous regardons les résultats empiriques de nos études de cas, et les confrontons avec les résultats attendus, les modifications provoquées par la mise en place du métro sont assez médiocres par rapports à celles espérées. Il s'agit de changements d'itinéraires, de localisation d'arrêts et de terminus chez les lignes de "por puestos" et de jeeps, et de la disparition de lignes d'autobus ou de la création de nouvelles lignes de "por

puestos", tandis qu'on attendait "les effets restructurants du métro, et une hiérarchisation du réseau de transport"; on attendait une transformation profonde des conditions de production du service de transport.

En fait, qu'est-ce qu'on pouvait vraiment attendre d'un métro qui a été mis en service sans aucune mesure organisationnelle d'accompagnement ?

Nous pouvons affirmer sans crainte que l'essence du système de transport collectif n'est pas touché avec l'introduction du métro. **Il** n'y a pas eu de **réorganisation** du Système de Transport Collectif de Caracas. La manière dont le Système de Transport Collectif de Caracas est organisé reste la même après le métro. Il n'y a pas eu de rupture organisationnelle, et tant les équilibres actuels comme le fonctionnement du transport collectif de Caracas sont fondés sur la même réalité (et non pas sur une réalité nouvelle). Les relations contractuelles entre les unités des transporteurs (associations et entreprises), et les autorités sont les mêmes. L'éparpillement des responsabilités de tutelle du service est le même. Il n'y a pas eu de transformation dans les unités productives et la rationalité individuelle reste le moteur central du service .

Cependant, nous croyons que, même s'il n'y a pas eu un bouleversement absolu dans le système de transport collectif de Caracas, un changement s'est produit. Nous parlons d'une certaine restructuration du Système de Transport Collectif de Caracas, prenant le mot **restructuration** comme *"toute opération visant à modifier la géométrie du réseau, soit globalement (diamétralisation, rabattement sur axe lourd, etc), soit localement (tracé de lignes, localisation d'échanges centraux)"*[1]. Cette restructuration se présente comme une adéquation de l'offre de transport collectif de surface préexistant à la nouvelle situation avec le métro. Un des exemples, c'est ce qui s'est passé chez les transporteurs des "por puestos": si l'une des lignes du métro est parallèle à l'une de leurs, ils envoient

Notion empruntée de M.Alain Bieber (utilisée dans le cours "Transports Collectifs Urbains" ENPC).

une partie du parc des véhicules affectés desservir un nouveau parcours, et créent une nouvelle ligne soit de rabattement vers le métro, soit inter-quartiers (qui ne sont pas, d'ailleurs, nombreuses). Voilà l'adaptation immédiate à la nouvelle situation, voilà la restructuration qui se dégage.

Comme ont dit Oscar Figueroa et Etienne Henry *"la faculté des métros de réorienter les autres entreprises publiques de transport en commun* (et nous ajoutons à toutes les entreprises de transport collectif qu'elles soient publiques ou privées) *ne s'exerce que si elle est le fruit d'une politique consciente et de mesures annexes"*[1]

' Inrets. Evaluation des effets des techniques "métros lourds" sur les systèmes de transport et sur les structures urbaines des métropoles du tires monde: l'expérience latino-américaine. Arcueil 1987. 14 tommes. Tomme 14, p. 11.

Introduction.

Pendant le vingtième siècle, l'Etat vénézuélien constitua quatre différentes compagnies de transports collectifs d'autobus à Caracas, assurant de façon directe le service de transport collectif de surface.

La dernière intervention pris la forme des autobus de la Cametro ("Metrobuses"), en service depuis 1987.

Les metrobus, à la différence des trois autres interventions directes, prétendent montrer le modèle à suivre par les entreprises privées de transport collectif de surface, et ce, sous une logique d'intégration tarifaire, physique, institutionnelle et d'exploitation.

Ces metrobus ont été très bien acceptés par la collectivité qu'ils desservent (classes moyennes et moyennes-hautes), malgré sa faible couverture.

Les metrobus prêtent leurs services suivants des parcours surtout des couloirs traditionnels de transport collectif de la ville. De plus, leur service est sûr, confortable et intégré avec le métro.

Chapitre 4: Métrobus, une autre voie de restructuration ?

4.1) Le service métrobus.

Depuis 1987, il existe à Caracas un service d'autobus mis en service par la Compagnie du Métro Cametro. Il s'agissait, en 1990, de 13 lignes d'autobus, localisées, pour la plupart, dans les zones est et sud-est de la ville.

Le service des métrobus est un service intégré au métro, dont les terminus sont localisés autour des différentes stations de celui-ci. Le service des métrobus fonctionne avec un horaire égal au métro, soit entre 5 heures du matin et 23 heures du soir, avec une fréquence de 10 à 15 minutes, selon l'importance de la ligne, le nombre des usagers et les heures de la journée (heures creuses ou heures de pointe). En 1988, le service métrobus fonctionnait avec un parc de 125 autobus, dont 121 en service. Ceci représentait 12% du parc total d'autobus de Caracas.

Le rythme de croissance du service métrobus a été très accéléré. En 1987, il existait seulement 2 lignes en service, et à la fin 1988, le nombre des lignes était monté à 4, toutes des lignes nouvelles. C'était la conséquence de la mise en service du deuxième tronçon de la ligne 2 et du changement de vocation du service métrobus.

En 1989, trois nouvelles lignes ont été créées, ce qui a représenté une augmentation du réseau de 71,3 Km. Une augmentation aussi élevée du nombre de kilomètres en service, malgré un accroissement de 3 lignes seulement, s'explique par la mise en place, en mars 89, de la ligne de banlieue (est) 011 entre Petare et Guarenas, dont le parcours est de 59 kilomètres. Il faut dire aussi, que cette ligne 011 est la deuxième en importance quant au nombre d'autobus (environ 14 bus en service, pendant une journée de travail). Cette ligne a été créée de façon accélérée, sans beaucoup d'études et de planification préalable, en réponse aux "succès" du 27 février de la même année. Ce jour-là, se produisait une

grande explosion du peuple vénézuélien : face à la crise économique, l'augmentation dès tarifs de transport fut l'étincelle qui mit le feu aux poudres et déclencha ses manifestations qui débutent précisément à Guarenas.

Cependant, la croissance la plus forte du nombre de lignes s'est produite pendant l'année 1990, avec la mise en service de 6 nouvelles lignes. De cette façon, le service de métrobus en 1990 comportait 13 lignes, 125 autobus (dont 121 en service, 2 dans l'école de conduite des métrobus et 2 en entretien), pour 188 kilomètres de lignes en service.

Tableau 34: **Lignes de Métrobus en service (1990).**

Ligne	Date	KmL	Nb Arrêt	Nb B en S
201-E1 Cafetal-Altamira.	07/88	17,5	28	17
401 -La Paz-La Hoyada.	11/88	16,4	30	10
601 -La Paz-Antfmano.	11/88	13,8	25	10
301 -Bello Monte-Sabana Grande.	12/88	6,2	22	7
402-Las Acacias-La Hoyada.	02/89	7,6	14	4
101 -Gu îrenas-Petare.	04/89	59	7	14
421-San Bemardino-Bellas Artes.	07/89	4,7	14	7
311-Coche-Plaza Venezuela.	05/90	20	36	16
221-Las Mercedes-Chacaîto.	07/90	5,4	14	6
001 -El Marqués-Macaracuay.	09/90	10,6	29	10
121-Santa Paula-Los Cortijos.	12/90	13,3	37	10
122-Boleita-Los Cortijos.	12/90	5,2	14	5
312-Santa Mônica-Plaza Venezuela.	12/90	8,2	20	5
Total		187,9		121

Source: Informes mensuales de la Gerencia de Operaciôn de métrobus. Polycopies.

Le service métrobus a continué sa croissance pendant l'année 1991. Cinq nouvelles lignes ont été mises en service, soit 47,2 Km (voir tableau suivant). De plus, le parc a été augmenté de 50 nouveaux véhicules (Renault)[1].

[1] A la fin 1991 le parc automobile de la Direction de Transport de Surface de la Cametro était composé de 175 autobus, dont 25 Leyland, 100 Renault (PR 100-2) et 50 Pegaso.

Tableau 35: **Lignes de Métrobus mises en service en 1991.**

Ligne	Date	KmL	Nb Arrêt	NbBenS
403-El Valle-La Hoyada.	06/91	12,8	14	7
211-La Trinidad-Chacao.	03/91	23	21	12
313-San Rafael-Plaza Venezuela.	08/91	3,2	12	2
314-Las Palmas-Plaza Venezuela.	08/91	3,6	16	2
302-La Florida-Sabana Grande.	08/91	4,6	13	3
Total		47,2		26

Source: Informes mensuales de la Gerencia de Opération de métrobus. Polycopies.

Le service métrobus a été très bien accepté par les usagers. Malgré la forte concurrence des "por puestos", le nombre d'usagers ne cesse d'augmenter depuis sa création. Tout au long de l'existence des deux premières lignes de métrobus, locale et express, les autobus ont transporté entre 800 mille (Janvier 1988) et 1,2 millions (Octobre 1988) voyageurs par mois. Avec la mise en service du deuxième tronçon de la Ligne 2 et la création de nouvelles lignes "alimentatrices", le nombre d'usagers des métrobus est descendu à 700 mille voyageurs par mois (Novembre 1988). Ils s'agissait de 700 mille nouveaux usagers attirés en un mois étant donné que les 1,2 millions qui existaient en Octobre 1988 entre les stations La Paz et Capitolio, ont été transférés au métro avec la mise en service du deuxième tronçon de la ligne 2. Cependant, petit à petit, le nombre de voyageurs commence à monter et, à la fin 1989 pendant le mois de Décembre, il y en a 990 mille. Pendant l'année 1990, le nombre moyen de voyageurs par mois était de 998 mille et pour l'année 1991 de plus d'un million par mois.

Les usagers du métrobus sont composés pour la plupart de professionnels, de techniciens, d'employés et de commerçants (57%), puis d'étudiants (19%) et d'ouvriers (14%).

conditions des voiries et les caractéristiques du trafic de ces voiries rendaient impossible cette mise en place.

Cependant, les plans de la DTS ne s'arrêtent pas là. Ils ne prévoient pas seulement d'augmenter le parc d'autobus, mais aussi d'acheter et de mettre en place des lignes de minibus. Les minibus desserviraient les zones de la ville où la demande de transport collectif existe et n'est pas trop importante. En 1993, le service de métrobus posséderait un parc en service de plus de 500 véhicules (autobus et minibus).

Si les plans de la DTS sont exécutés, et si les entreprises privées d'autobus n'augmentent pas leurs parcs, la Cametro deviendrait l'entreprise de transport collectif de surface la plus importante de Caracas. Elle est déjà l'entreprise d'autobus qui a le nombre le plus élevé de lignes en service, et elle deviendrait celle dont le parc de véhicules est le plus important.

En plus de ce nouvel état de fait, il existe des rumeurs sur une séparation entre Jes services du métro et les services des autobus de la Cametro. De cette manière, la Direction de Transport de Surface deviendrait une compagnie indépendante de la Cametro.

Cependant, jusqu'à quel point ces rumeurs sont crédibles? Il est difficile de savoir. Mais en tout cas, une séparation des services des autobus de ceux du métro semble être contraire aux objectifs d'intégration utilisés pour mettre en place les métrobus.

Pourquoi devrait-on séparer le service du métro de celui des métrobus? A quoi servirait cette séparation?

D'un côté il y a des gens qui parlent de la Direction de Transport de Surface comme de la prochaine autorité organisatrice du transport collectif de surface, mais sans en dire plus. D'un autre côté, il y a les arguments d'un certain besoin d'autonomie de la DTS pour pouvoir devenir une "vrai" entreprise de transport collectif. Pour nous, cette situation est la conséquence et le reflet des circonstances dans lesquelles le service métrobus a été crée. Dans le point 4.1.3, "Les origines du service métrobus", de ce Chapitre, nous montrerons que la création du service d'autobus intégré au métro a été pratiquement imposée aux techniciens de la Cametro qui n'en voulaient pas, malgré les "indéniables" besoins d'amélioration du service de transport collectif de surface, et bien que la création d'un tel service ait été envisagé dès le début dans les projets initiaux du métro. Outre la crainte du déficit de ces nouvelles opérations, une des raisons de cette réticence venait de la peur des responsables du métro, de voir le service des autobus connaître la même dérive que les expériences antérieures d'entreprises publiques d'autobus, en termes financiers aussi bien qu'organisationnels, et que l'entreprise Métro, considérée comme la mieux organisée et la plus efficace des entreprises publiques, soit elle-même entraînée dans cette dérive. Pour comprendre cette crainte, un retour en arrière s'impose.

4.1.1) LES ANTECEDENTS DU METROBUS.

Lorsque l'on parle du service d'autobus de la compagnie du métro (les métrobus), une remarque s'impose immédiatement : ce n'est pas le premier réseau public de transport collectif de surface. Il y a déjà eu successivement trois entreprises publiques de transport collectif à Caracas : la Compagnie Anonyme des Services Publics de Transport du District Fédéral, l'Institut Municipal de Transport Collectif (IMTC) et l'Entreprise Métropolitaine de Transpoit SA (Emtsa). Malheureusement la bibliographie sur l'histoire des entreprises publiques de transport collectif est pauvre et le peu d'informations que nous avons réussi à regrouper provient des rapports d'activités des entreprises et des interviews réalisés, ainsi que des paragraphes contenus dans quelques uns des ouvrages consultés pour l'élaboration de ce travail de recherche.

La Compagnie Anonyme des Services Publics de Transport du District Fédéral (CASPTDF) est la première entreprise publique de transport de Caracas. Elle a été créée par nationalisation de l'entreprise privée Compagnie Anonyme de Tramways de Caracas. Le Ministère du Développement (actionnaire principal) et la Municipalité de Caracas (actionnaire minoritaire) ont acheté cette compagnie en 1945. Elle avait pour vocation de, satisfaire les besoins des usagers de transport collectif, ainsi que la planification et le contrôle du transport collectif de Caracas. Les services de la CASPTDF n'ont duré qu'une très courte période : 2 ans pour les services de tramway et quelques 5 ans pour ceux des autobus. Les problèmes économiques qui ont eu comme conséquence la nationalisation de l'entreprise sont devenus aigus en 1949, occasionnant sa disparition 2 ans après.

Cette histoire de la première entreprise publique de transport collectif, issue de la nationalisation d'une entreprise de tramway est très semblable à ce qui c'est passé à la même époque dans les principales villes de l'Amérique Latine.

Dans la plupart de ces villes, Bogota, Buenos Aires, Mexico, Porto Alegre, Rio de Janeiro, Salvador de Bahia, Santiago de Chili, Sâo Paulo, entre autres, l'histoire du transport collectif commence par l'implantation d'entreprises de tramways d'origine anglaise ou allemande vers la fin du XIXème siècle ou le début du XXème. Ces entreprises n'étaient pas seulement des exploitants, mais elles se comportaient dans la pratique comme les organisatrices du système de transport collectif (définissant les trajets de leurs lignes, donnant les financements nécessaires pour construire et entretenir l'infrastructure utilisée dans leurs fonctionnement, etc). Les différentes autorités des pays d'Amérique Latine ont limité leurs actions à la concession de permis pour la prestation du service, à l'approbation des propositions des tracés de lignes et à la réglementation des tarifs.

A partir des années trente, et plus fortement au cours des années quarante, apparaissent les services d'autobus dans les villes d'Amérique Latine. Ces autobus viennent faire la concurrence aux tramways. Les autobus offraient un service de transport collectif suivant des parcours similaires à ceux des tramways, mais aussi dans des zones où les tramways n'avaient pas de voies. Les autobus, étant des véhicules sans voies ferrées, ils pouvaient accéder dans beaucoup plus d'endroits que les tramways.."Vers les années cinquante la concurrence devient ainsi insoutenable pour le tramway et les entreprises commencent à désinvestir et à négliger le service. L'inexistence d'obligations contractuelles formelles entre les entreprises de tramway et les autorités devient alors une garantie pour que celles-ci agissent en toute liberté et sans critère de service public. Il en découle alors, un processus généralisé de passage de ces entreprises au secteur public."^.."L'étatisation apparaît ainsi,...compte tenu de la nécessité de maintenir le service et de répondre aux demandes des usagers"[2].

[1] Oscar Figueroa. Les Politiques de Transport en Commun dans les villes d'Amérique Latine. Thèse Institut d'Urbanisme de Paris-Université de Paris XII. 1991, pp160.
[2] Op. Cit, pp161.

L'étatisation des entreprises privées de tramway s'accompagne de la proclamation par l'Etat de la volonté de garder le monopole des transports collectifs. Cependant, la croissance des autobus privés a été telle que "les entreprises publique ne réussirent jamais à contrôler le service en exclusivité et durent toujours coexister avec des formes privées, même réduites au début, de propriété"[1].

Comme nous l'avons déjà dit dans le Chapitre 2, à Caracas les autobus privés ont pris une partie importante du marché et plus tard les "por puestos" ont fait leur apparition, ne permettant jamais l'existence d'un monopole public dans le service de transport collectif. Malgré les importants et successifs investissements de l'Etat Vénézuélien dans différentes entreprises publiques de transport collectif, l'offre privée a toujours joué un rôle capital dans la prestation du service, et parfois, même un rôle exclusif.

En Novembre 1953, la Municipalité de Caracas a créé une nouvelle entreprise de bus, l'Institut Municipal de Transport Collectif. Cet institut reçu en héritage le patrimoine de l'ancienne Compagnie Anonyme des Services Publiques de Transport du District Fédéral. En 1954 il commença son exploitation avec un parc de 300 autobus. Les dix premières années de vie de l'Institut sont un grand succès. Le parc est rapidement augmenté, et atteint en 1964 plus de 600 autobus. Mais à partir de 1966, l'IMTC entre dans une crise de laquelle il ne pourra plus sortir. Depuis 1962, on doutait du bon fonctionnement d'une entreprise de transport collectif qui avait à l'époque une liste du personnel de 2500 travailleurs pour un parc de 376 autobus. Ajoutons que l'IMTC s'était vue assigner, depuis sa création, les lignes les moins rentables de la ville, sous le prétexte que l'entreprise publique devait assurer les déplacements des usagers de transport collectif les plus défavorisés. Il faut dire que l'Institut a toujours jouit des subventions du Conseil Municipal de Caracas, même si celles-ci étaient faibles par rapport aux besoins.

Op Cit, pp166.

Face à la crise économique de l'Institut Municipal de Transport Collectif, l'Etat a décidé de créer une nouvelle entreprise publique de transport collectif, l'Entreprise Métropolitaine de Transport Société Anonyme (EMTSA) en 1966. Les actionnaires de l'EMTSA furent la Corporation Vénézuélienne de Développement (actionnaire majoritaire) et les Municipalités du District Sucre et du District Fédéral (actionnaires minoritaires). L'EMTSA, mise en place à Caracas, faisait partie d'un projet national plus ambitieux d'entreprises de transport collectif pour les principales villes du pays. La création de l'EMTSA a été très mal perçue par la direction de l'IMTC, qui ne s'expliquait pas comment le gouvernement pouvait créer une autre entreprise publique. L'EMTSA viendrait faire concurrence à l'Institut, qui supportait déjà la concurrence des entreprises privées, et ce dans des conditions défavorables. Cette direction a proposé d'intégrer les deux entreprises publiques, proposition qui n'a pas été retenue. Les processus de création de l'IMTC et de l'EMTSA montrent bien les disputes qu'il y a eu et qu'il y a encore à Caracas: à qui la compétence du service de transport collectif de Caracas ? au pouvoir local (les municipalités) ?, au pouvoir régional (Gouvernement du District Fédéral) ?, ou au pouvoir national (le Ministère chargé du Transport) ?

L'EMTSA a débuté avec un parc de 200 nouveaux bus de la marque Mercedes Benz, modèle 362. Ces autobus ont été achetés au Brésil contre du pétrole, ce qui a conduit les gens à dire que ces autobus n'ont rien coûté au pays. L'utilisation de ces autobus a causé beaucoup d'inconvénients, surtout en ce qui concerne l'acquisition de pièces détachées. Les autobus Mercedes Benz 362 n'étaient plus produits par les brésiliens depuis 8 ans. La vie de l'EMTSA a été très éphémère (6 ans!), d'autant plus qu'elle est venue pratiquement prendre la place laissé par l'IMTC noyé dans ses conflits internes. En 1972 le parc complet des autobus de la EMTSA fut mis hors service et deux années plus tard l'entreprise a été liquidée. L'EMTSA n'a été qu'une entreprise publique crée à côté de l'IMTC pour éviter d'affronter la crise de ce dernier ou essayer d'y échapper

Entre temps, pendant la même année, 1972, la crise de l'IMTC continue, culminant par une occupation des locaux par des employés de l'entreprise, qui revendiquaient de meilleures conditions du travail et des augmentations des salaires. Ceci provoqua l'intervention et l'occupation des locaux de l'IMTC par les forces de police et une liquidation partielle de l'IMTC sur ordre de la Municipalité de Caracas.

Ce phénomène de coexistence public-privé, avec suprématie de l'offre privée pendant les années 60 est une caractéristique commune aux principales villes d'Amérique Latine. Ceci peut être expliqué par trois facteurs auxquels les différents Etats latino-américains ont dû faire face : d'abord, une demande croissante de transport public qui exigeait des investissements au-delà des capacités publiques ; ensuite l'extension sans contrôle des transports collectifs ; et, enfin, le "modus operandi" commun aux différents Etats Latino-américain;; d'acheter les entreprises privées en faillite, ce qui représentait une saignée constante du secteur public.

La ville de Caracas est restée jusqu'en 1983' avec un service public de transport collectif assez médiocre, ce qui a d'ailleurs facilité le développement et la consolidation du service de "por puestos". En 1975, le gouvernement du District Fédéral à travers le "Plan Caracas" relance à nouveau l'Institut, incorporant un parc de 757 autobus, qui remplacent les 465 anciennes unités. On a parlé de la deuxième "réorganisation" de l'IMTC alors qu'il ne s'agissait que du remplacement du parc ancien. Il n'y a eu aucun autre changement depuis, dans l'entreprise. Il n'y a même pas eu un travail pour essayer de repérer les causes des problèmes de l'Institut, ou pour proposer d'améliorer l'exploitation et l'entretien des autobus de l'entreprise.

En 1975, dans le cadre du "Plan Caracas", les tarifs urbains d'autobus ont été augmentés de 100%, passant de 0,25 Bs à 0,50 Bs, ce qui a produit une importante augmentation des revenus de l'entreprise. Cette modification des tarifs d'autobus est très importante car

ils étaient restés inchangés pendant 23 ans. Il faut se rappeler que les tarifs pour les autobus à Caracas, qu'il s'agisse d'autobus d'entreprises privées ou d'entreprises publiques, est le même. D'autre part, il ne faut pas oublier que les tarifs d'autobus ont toujours été plus bas que ceux des "por puestos". Les tarifs d'autobus sont d'environ la moitié du tarif moyen des "por puestos".

En 1978, après la "réorganisation" de L'IMTC, le parc d'autobus de celle-ci était composé de :

Tableau 36: **Parc d'autobus de l'IMTC en 1978.**

Quantité	Marque	Modèle
171	Ikarus	Z-60 et Z-66
29	Dcarus	280
403	Leyland	National
14	Pegaso	5035
154	Mercedes Benz	317
771		

Source: IMTC, Memoria, IMTC, Caracas, 1980, p. 40.

En réalité, le parc avec lequel travaillait l'IMTC ne lui appartenait pas, mais il était loué. Les bus des marques Ikarus, Leyland et Mercedes Benz étaient propriété de "Inversionistas del Transporte"[1] et les unités Pegaso appartenaient à l'Institut Autonome Aéroport de Maiquetia. Comme nous pouvons le voir, le parc était assez hétérogène, même si un peu plus de la moitié du parc étaient des unités de la marque Leyland.

Le dernier rapport d'activités de l'IMTC date de 1979. Selon ce rapport[2], l'IMTC servait à l'époque 36 lignes, dont 24 urbaines à Caracas, 7 urbaines dans le Littoral et 5 suburbaines entre Caracas et le Littoral. Parmi les 36 lignes il y en avait 4 express. Le parc d'autobus était de 771 unités, dont seulement 232 en service (30% !). Les autobus de l'IMTC tombaient constamment en panne. On parle d'unités en mauvais état ou avec des technologies très sophistiquées, pour cacher l'anarchie qui régnait dans l'exploitation des bus. Les chauffeurs prenaient les unités qu'ils voulaient le matin pour réaliser leurs services. Il n'existait pas une assignation d'unités par chauffeurs et par services. Il n'existait pas, non plus, de critères pour l'entretien des autobus. Ceci est tout à fait contradictoire avec les programmes de formation de personnel décidés par la direction dû IMTC, à travers lesquels, par exemple, 25 techniciens ont été envoyés en Hongrie pour connaître la technique des Ikarus et 14 autres personnes ont été envoyées en Angleterre pour apprendre la technique des Leylands. L'investissement réalisé à travers cette formation du personnel n'a pas été suivi d'un contrôle et de mesures d'incitation au personnel formé. Alors la plupart des techniciens qui ont suivi les cours, sont partis dans d'autres entreprises, et ceux qui sont restés, ont été engloutis par l'ambiance de désintérêt qui régnait à l'IMTC.

En 1979, l'IMTC a transporté quelques 52 millions d'usagers, dont plus de 600

[1] Organisme de l'Etat, chargé de l'achat et la location des unités de transport collectif urbain, ainsi que de l'administration des subventions de l'Etat aux entreprises privées d'autobus.
[2] IMTC, Memoria, IMTC, Caracas, 1980, 229 p.

voyageurs/jour/bus. Ceci a permis des revenus de 46 Millions de Bs à l'année, soit 0,90 Bs/voyageur. Le personnel de l'entreprise arrivait à 1638 effectifs, dont 794 conducteurs. Ceci donne un ratio de 7 effectifs par bus en service et plus de 3 chauffeurs par bus en service.

L'IMTC a produit, un service de transport jusqu'en 1982, date à laquelle l'exploitation a été arrêté sans que pour autant on ait liquidé l'entreprise. Tout au long de la vie de 1TMTC les critères politiques ont prévalu sur les critères techniques et économiques. En outre, il n'y a jamais eu à l'IMTC de planification adéquate et conséquente liée à son rôle d'entreprise publique. Selon des estimations des techniciens vénézuéliens du transport, l'IMTC aurait coûté à l'Etat environ 250 millions de dollars courants[1], c'est à dire quelque chose comme 2.000 millions de dollars en valeurs de 1988[2].

La disparition des différentes entreprises publiques de transport collectif de Caracas, notamment l'Emtsa et l'Imtc, doit être replacée dans son contexte : d'un côté face à la crise des entreprises publiques du Venezuela, et, de l'autre, face à la crise des entreprises d'autobus (qu'elles soient publiques ou privées). La crise des entreprises publiques du Venezuela a ses origines dans un problème de gestion auquel les entreprises de transport collectif n'échappent pas.

D'autre part, la crise des entreprises de transport collectif par autobus peut être expliquée par la forte réglementation du service d'autobus et surtout par l'impossibilité d'augmenter les tarifs. Ces tarifs, pendant de très longues périodes, n'ont pas suivi les augmentations des coûts d'exploitation des autobus. De cette manière les bénéfices de l'activité, quand ceux-ci existent, ne sont pas assez intéressants. Comme nous l'avons montré dans le tableau "Evolution du parc de bus à Caracas", du Chapitre 1, le nombre d'entreprises

Estimations approximatives faites par l'Ingénieur Julio César Puche, au moment de l'interview que nous avons réalisé en Septembre 1988.
^ Estimations de l'auteur.

d'autobus de Caracas ne cesse de diminuer depuis 1975. La politique tarifaire pratiquée par les organismes gouvernementaux est en partie responsable de la disparition des entreprises d'autobus. Et cette disparition touche aussi bien les entreprises publiques d'autobus, que les entreprises privées.

De plus, les entreprises publiques de transport collectif par autobus, même si elles avaient des lignes rentables, assuraient aussi le service de transport collectif dans les itinéraires les moins intéressants, c'est à dire les lignes les moins rentables du marché. Dans le cas de l'IMTC, en 1979, celui-ci assurait des lignes comme celle de "La Hacienda" à "La Urbina" qui ne possédait que 352 usagers par bus par jour, ce qui représente un indicateur très faible pour un véhicule avec la capacité et les coûts d'exploitation d'un autobus. En outre, l'IMTC avait un service social de prêt gratuit d'autobus aux écoles publiques et à d'autres organismes de l'Etat. Pour l'année 1979, ce prêt a été en moyenne de 8 bus par jour, ce qui n'est pas négligeable pour une entreprise dont le nombre de bus en service était de 232.

La crise des entreprises publiques de transport collectif est une crise de la politique en matière de transport collectif.

Depuis l'année 1945, avec la création de la première entreprise publique de transport collectif, l'histoire de ces entreprises a un aspect cyclique. Ce cycle dans l'histoire de toutes ces entreprises publiques semble avoir cinq stades : 1) Création ; 2) Développement ; 3) Crise ; 4) Disparition ; et 5) Substitution. Les trois entreprises étudiées ont suivi le même cycle dans différents moments historiques et dans des différentes circonstances. Chacune d'entre elles a été remplacée par une autre. L'argent de l'Etat Vénézuélien a permis de recréer une nouvelle entreprise publique de transport collectif chaque fois que la précédente était en crise et commençait à disparaître.

Ceci nous amène à réfléchir à la nouvelle entreprise publique d'autobus créée et à nous

demander : le service métrobus est-il simplement une nouvelle entreprise publique de transport collectif qui vient substituer l'IMTC, ou, est-il quelque chose de nouveau ? Pour trouver une réponse, nous la rechercherons dans les origines du service, puis dans son organisation et son fonctionnement.

4.1.2) LES ORIGINES DU SERVICE METROBUS.

a) Première étape: Trois études parallèles.

Au début de l'année 1982, les Directions d'Exploitation et d'Etudes et Projets de la Cametro ont reçu des instructions de la présidence de la Compagnie pour réaliser une étude sur un système de transport collectif de surface pour Caracas. Il s'agissait d'élaborer une étude qui puisse formuler des propositions concrètes pour l'organisation et la mise en service d'un système de transport collectif de surface complémentaire au métro qui devrait être mis en service en 1983.

De façon parallèle, la division de planification de Cametro avait réalisé pendant la même année l'Etude Préliminaire du Système "Alimentateur" Métrobus, Ligne 1, Tronçon Propatria-Chacaito. Cette étude a utilisé plusieurs informations recueillies et traitées dans cette division de planification. L'étude traite principalement de la demande potentielle des usagers du système métrobus, des itinéraires des lignes possibles, des transferts des usagers du métro vers les métrobus et vice versa. Elle contient aussi une évaluation des coûts du système complémentaire du métro. L'étude propose 32 lignes express ou semi-express, d'une longueur totale de 250 Km, desservies par 472 véhicules.

De façon complètement indépendante, le Ministère des Transports et des Communications, à travers son Bureau de Planification et Transit Terrestre (OPTT) avait commencé depuis 1981 les Etudes de la Restructuration du Transport de Caracas.

Comme nous l'avons déjà dit dans le Chapitre 2, ces études ont concentré leur attention sur la restructuration du réseau de transport collectif de surface existant (autobus et "por puestos").

b) Deuxième étape : Groupe de travail.

En janvier 1983, par ordre direct de la présidence de la Cametro, un groupe de travail a été chargé de développer le projet métrobus. Les directives données par la présidence de la Cametro correspondaient à plusieurs objectifs :

- un service de transport collectif de surface qui sans subvention pour l'exploitation, puisse avoir des tarifs similaires à ceux d'autres modes de transport collectif déjà existants ;

- un service qui par sa qualité arrive à attirer des usagers additionnels pour le métro, à changer l'attitude des usagers face au transports collectifs : en clair, à réorienter vers le métro une partie des usagers des voitures particulières ;

- un service qui, ait valeur d'exemple et pousse les entreprises privées à améliorer la qualité de leur service.

Sur 31 lignes proposées au début par le groupe de travail, ils n'en est resté que 12 qui remplissaient la condition de "non subvention". Ur deuxième groupe de 14 lignes seraient aussi exploitables si elles subissaient des modifications importantes et si l'entreprise recevait des apports de capital pour couvrir leurs coûts d'investissement.

Il faut noter que les estimations des coûts et des revenus d'exploitation supposaient que les tarifs des métrobus seraient de 2 Bs, cet-à dire le double du tarif en vigueur à l'époque, et, elles supposaient aussi, que les Conseils Municipaux laisseraient fixer ce tarif-là. En plus, les estimations de la demande ne tenaient pas compte de la forte concurrence des autres modes de transport collectif présents sur les tracés de lignes

prévues pour les métrobus.

De cette manière, les résultats obtenus faisaient apparaître que les conditions fixées par la présidence de la Cametro seraient impossibles à respecter si le régime tarifaire en vigueur était maintenu. En tout cas, les études réalisées n'étaient pas suffisamment développées pour permettre de quantifier le montant de la subvention nécessaire pour couvrir la différence entre les coûts d'exploitation et les recettes, si le tarif ne changeait pas.

c) Troisième étape : Appel à des experts.

Etant donnée ce problème, le groupe de travail a décidé de demander l'aide d'un consultant, pour réaliser une analyse économique du projet, précise et détaillée. Le groupe a décidé aussi de chercher d'autres alternatives d'intervention ou de participation de la Cametro dans l'exploitation du service de transport collectif de surface complémentaire au métro. C'est ainsi que 4 experts ont été engagés pour mener 4 activités : l'économiste Juan Bautista Machado pour l'analyse économique dont nous avons déjà parlé ; M. Peter Ongley (London Transport INT) pour l'évaluation du projet métrobus dans les aspects d'exploitation et de coûts du service ; l'ingénieur Ramôn Rivas pour la réalisation d'un rapport sur la situation du transport collectif de Caracas ; et l'ingénieur Antonio Rodriguez pour élaborer un rapport sur la possibilité d'utilisation du système de péage du métro pour l'utilisation des billets intégrés métro-métrobus.

Les différentes études réalisées par les experts ont conclut qu'il était nécessaire de mettre en place le projet métrobus étant donné l'inexistence d'un système d'autobus efficient dans la ville. Le système de transport par autobus avait besoin d'un processus de modernisation qui devrait toucher non seulement le matériel roulant, mais aussi la structure administrative et la gestion du service. Pour arriver à mettre en place ce système métrobus il serait absolument nécessaire d'avoir le financement de l'Etat pour l'investissement initial (quelques 200 Millions de bolivars constants de 83), ainsi que

pour couvrir environ 50% des coûts d'exploitation (on a parlé de 45 millions de Bolivars par an au prix constants de 83). L'exploitation comprendrait les 14 lignes prévues (avec quelques modifications), soit 92, 5 kilomètres, un parc de 134 véhicules et 237 conducteurs. Quant à l'utilisation des billets intégrés métro-métrobus dans les systèmes de péage des stations du métro, ceux-ci ne poseraient aucun problème. Les résultats des différentes études imposeraient une redéfinition des objectifs du projet méuobus dans les termes suivants : l'objectif de l'exploitation rentable ne serait pas essentiel ; l'entreprise métrobus devrait être petite et son service devrait couvrir un petit nombre de lignes dans un premier temps ; il serait essentiel que la Cametro acquière plus d'expérience en tant qu'exploitant, que la qualité des métrobus s'accorde avec celle du métro et, en conséquence, que le service de transport de surface de la Cametro puisse donner l'exemple et inciter les entrepreneurs privés à améliorer la qualité du service.

Il y eu plusieurs réunions pour discuter des problèmes clés identifiés. La première clé identifiée concernait :

a) les formes d'intervention de la Cametro dans le service de transport collectif. Il s'agissait de définir clairement l'intervention de la compagnie, soit comme exploitant, soit comme organisateur (administrateur et contrôleur de la qualité).

Par rapport à ce premier problème clé, il y eu 4 propositions sur les formes alternatives d'intervention de la Cametro dans les prestations du transport collectif de surface :

1) Non intervention. La Cametro n'interviendrait ni dans la prestation, ni dans l'organisation du service de transport collectif.

2) Que la Cametro devienne une compagnie pour organiser et contrôler les différentes entreprises privées prestataires du transport collectif. De cette façon la Cametro deviendrait une autorité organisatrice du transport collectif, travail ardu, laborieux et difficile à réaliser, dans le contexte du transport collectif de Caracas.

3) Créer une entreprise filiale de la Cametro pour assurer le service de transport collectif. Cette compagnie filiale, mais indépendante de la Cametro jouirait du prestige de cette compagnie.

4) Que la Cametro assure directement le service de transport collectif.

La forme d'intervention choisie a été que la Cametro assure directement le service de transport collectif. Mais, elle a été choisie comme une étape initiale à la proposition 3, créer une filiale de la Cametro pour assurer le service de transport collectif.

Les autres problèmes clés identifiés étaient :

b) la faisabilité financière de l'intégration tarifaire des métrobus avec le métro ;

c) les formes constitutives et de statuts des entreprises qui permettront d'éluder la convention collective des travailleurs des entreprises d'autobus en vigueur, et pourront assurer un contrôle effectif de la discipline du travail et de la qualité du service.

A travers les études réalisées et les problèmes clés identifiés pour mettre en place le service métrobus, les objectifs originaux de ce projet ont été recalés.

Selon le dernier rapport réalisé par le groupe de travail "projet métrobus" de la Cametro, le but du projet métrobus était de "fournir un service de transport collectif de surface intégré et complémentaire au système du métro, qui serve d'alternative aux usagers des voitures particulières et qui fasse concurrence aux transports collectifs privés"[1].

Entre 1983 et 1985, plusieurs options ont été envisagées pour mettre en place le service métrobus. Parmi elles, les techniciens chargés du projet métrobus ont pensé utiliser le parc laissé par l'IMTC ainsi que ses dépôts et installations. Mais la discussion la plus

Cametro, "Proyecto Métrobus-Resûmen Ejecutivo". Juin 1985, p 2.

importante portait sur : comment créer une entreprise de transport par autobus en éludant la convention collective en vigueur pour les travailleurs de ce type d'entreprises ? Il y avait aussi d'autres questions qui se dégageaient de la première : Comment échapper aux clauses qui alourdissent de façon importante les coûts du personnel et qui donnent un grand pouvoir dans les entreprises au syndicat de conducteurs des véhicules de transport collectif ? Comment faire oublier la mauvaise image qu'ont laissé les entreprises publiques d'autobus et comment échapper aux problèmes que celles-ci ont rencontrés tout au long de leurs existences ?

Pour mieux comprendre ce dernière problème, nous oserons faire un parallèle entre la discussion de la convention collective des employés l'IMTC en 1981 et celle du service d'ordures ménagères en 1978.

En 1978, année du deuxième choc pétrolier, le service d'ordures ménagères (SOM) de la ville de Caracas a été privatisé, et ceci après de grandes négociations. Les demandes des employés du SOM dans la convention en discussion étaient telles qu'il était impossible pour la collectivité de les supporter. L'unique façon d'y échapper a été la privatisation du service.

Dans le service de transport collectif, la convention collective discuté en 1981 a été approuvée, ce qui incluait un salaire de 150 B^s par jour pour les conducteurs d'autobus, soit quelques 4.500 B^s par mois. Ce salaire semblait correct pour les employés, mais un peu trop élevé pour les employeurs. Cette convention collective approuvée n'est pas seulement coûteuse à cause des augmentations de salaires, mais aussi pour les augmentations dans les montants des droits sociaux qui en découlent.

La nouvelle convention collective comptait des augmentations de salaires directs de 122 Bs par jour à 150 Bs, en plus des augmentations de droits sociaux à 50% des salaires de base. Si le nouveau salaire de base par travailleur par jour est de 150 Bs, les droits

sociaux sont de 75 Bs. C'est à dire que l'on passe de 170 Bs (122+48) dans la convention collective de 1978 à 225 Bs (150+75) dans la nouvelle convention collective. Cela veut dire, qu'une augmentation de 33% des salaires de base a impliqué une augmentation de 75% des avantages et charges des travailleurs par jour. Même avec les subventions de l'Etat, il était impossible de couvrir les coûts d'exploitation des entreprises d'autobus si les tarifs n'augmentaient pas.

L'approbation de la convention collective des employés d'entreprises de transport collectif de 1981 peut expliquer en partie la chute des autobus face aux "por puestos", qui ne sont soumis à aucune convention. Les propriétaires des entreprises d'autobus auraient fermé les lignes les moins rentables et certaines entreprises n'auraient pas pu supporter les nouveaux coûts d'exploitation dérivés des augmentations des salaires.

Face à cette situation, le métro essayait d'échapper depuis sa création à ce problème.

A la deuxième question, ou comment faire oublier la mauvaise image des entreprises publiques de transport collectif et comment échapper aux problèmes de celles-ci, les techniciens de la Cametro ont fait un grand effort pour contrôler la qualité non seulement du matériel et de l'équipement choisi, mais aussi du personnel recruté : avec les autobus Renault, les processus d'appel d'offres, le choix des experts, des consultants, non seulement pour la mise en place, mais aussi pour le suivi.

Comme la date prévue pour la mise en service de la ligne 2 se rapprochait et que l'Exécutif National avait décidé de créer un système de transport collectif de surface complémentaire au métro, tout en chargeant la Cametro d'accomplir cette tache, il a été décidé de créer la Direction Executive de Transport de Surface ("Gerencia Ejecutiva de Transporte Superficial" -GETS-) à la fin de 1985. Il s'agit d'un organisme supplémentaire dans la structure de la Compagnie Anonyme Métro de Caracas, et donc couvert par la convention collective des travailleurs de cette entreprise et non par celle des

travailleurs des entreprises d'autobus. De cette façon on a pu détourner les problèmes considérés comme les plus importants.

Entre Janvier 1986 et Octobre 1987, la Direction de Transport de Surface s'est occupée des tâches nécessaires pour mettre en place le service des autobus. Cette direction, pendant la période 86-87, a lancé un appel d'offre pour les ouvrages et les équipements, a réalisé les études de mesure et de sélection de lignes de rabattement vers le métro, la pré-sélection du personnel et la planification du service. Elle a aussi, entamé des conversations avec le Ministère des Transports pour mettre en place une série d'améliorations, de modifications et de signalisations des voiries susceptibles d'être utilisées par les métrobus.

Le 4 Octobre 1987 a été mis en place le service métrobus: 2 lignes, 18 kilomètres et 76 autobus en circulation.

4.2) Etapes de mise en place du service métrobus.

Le service d'autobus de la Cametro depuis sa mise en service est passé par deux étapes :

a) Première étape : Liaison entre la Ligne 1 et la Ligne 2 du métro. Entre les mois d'Octobre 1988 et de Novembre 1989, les métrobus ont eu comme vocation principale la liaison en *re* les deux lignes du métro, qui n'étaient pas encore inter-connectées.

Le service offert par les métrobus se résumait à deux lignes entre la station du métro La Paz (ligne 2) et celle de La Hoyada (ligne 1). Il s'agissait d'une ligne "locale" et d'une ligne express. La première faisait son parcours par l'Avenue San Martin, ayant des arrêts fréquents ; tandis que la ligne express ne prenait des voyageurs que dans les deux terminus et faisait son parcours par l'autoroute.

Ces deux lignes ont été mises en service pour remplacer provisoirement le métro, et non comme des services complémentaires. Une fois la construction de la Ligne 2 finie et son exploitation commencée, les lignes "locales" et express ont été arrêtées. Elles ont eu à peine 13 mois d'existence. Ces 13 mois ont servi d'expérience aux personnel de la Direction de Transport de Surface de la Cametro, dans le service de transport collectif urbain. La plupart du personnel n'avait aucune expérience dans l'exploitation d'un système de transport collectif urbain. Ceci concerne aussi bien les chauffeurs et mécaniciens que le personnel administratif et de planification. Seul le Directeur d'Entretien avait déjà eu la pratique de l'entretien des autobus dans l'Institut Municipal de Transport Collectif (IMTC), pendant une période importante.

Il faut avouer que pour la mise en place du service métrobus, la Cametro a fait appel aux services de la Sofretu. La totalité des conducteurs des autobus, quelques mécaniciens et une partie importante du personnel de planification du service et de l'administration ont été formés par des instructeurs de la Sofretu. Pendant la première année, des techniciens

de la RATP sont restés à Caracas pour "préparer" le personnel de la Direction de Transport de Surface de la Cametro. Même à l'heure actuelle, chaque fois qu'il y a des difficultés ou des problèmes majeurs, les techniciens de la Sofretu sont consultés. Il existe un accord de "suivi du service" entre la Cametro et la Sofretu.

b) Deuxième étape : "Rutas alimentadoras"[1]. En juillet 1988 le nouveau service des métrobus, les lignes de rabattement ou "rutas alimentadoras" ont commencé. Leurs objectifs étaient de rabattre le métro et d'offrir un système complémentaire à celui-ci. On parle de système complémentaire dans la mesure où les métrobus vont assurer un service de transport collectif de surface comparable à celui du métro, dans les zones où les conditions de la demande et de la topographie, entre autres, ne justifient pas l'implantation d'une ligne de métro et parce que ces lignes aboutissent toutes à une station de métro et servent donc à l'alimenter.

La notion de lignes d'autobus de rabattement d'un autre système de transport est un concept nouveau dans le contexte des transports collectifs du Venezuela. Non seulement parce qu'elles ont été conçues pour "nourrir" un autre mode de transport collectif (dans ce cas le métro), mais aussi parce que les itinéraires qu'elles vont parcourir ne sont pas calqués sur le modèle traditionnel des grands couloirs de la ville. Les itinéraires de la plupart des lignes de métrobus sont orthogonales aux axes principales de la ville. Même s'il existe des parcours de métrobus qui sont aussi desservis par des lignes de "por puestos", la plupart des parcours sont complètement nouveaux. Pour mieux illustrer cette différence, nous allons reprendre le Schéma 1 de ce Chapitre " Lignes de Métrobus en service" (1990) et ajouter le réseaux d'autobus et de "por puestos" pour la même année. On peut très bien remarquer les différences des parcours entre les services privés de transport collectif et le service des métrobus. Il existe des tronçons communs aux "por

Ligne servant à rabattre les voyageurs sur le métro.

puestos", autobus et métrobus, mais ces tronçons communs sont beaucoup moins importants que les tronçons propres à chaque entité. De plus, on constate que toutes les lignes des métrobus ont comme terminus des stations du métro.

Les métrobus prétendent attirer les usagers des voitures privées, sans faire de concurrence aux "por puestos" et encore moins aux autobus des entreprises privées. Cependant, cette assertion nous paraît fallacieuse. Le fait même de mettre en place un service d'autobus avec la qualité et l'organisation des métrobus dans un marché de transport collectif comme celui de Caracas, implique une concurrence. Plus concrètement, par rapport aux "por puestos", il existe des lignes de métrobus comme celle entre El Cafetal et Altamira (ligne 201), qui font clairement concurrence à celles des "por puestos". Une partie du parcours de la Ligne 201 de métrobus est identique au parcours des "por puestos" (voir schéma ci-dessus). La différence entre les deux parcours concerne les terminus. A partir du Centre Commercial Ciudad Tamanaco, les "por puestos" continuent vers le centre-ville (par l'autoroute), tandis que les métrobus vont jusqu'à la station du métro Altamira. Tout au long du trajet commun, les métrobus offrent un service plus intéressant que celui des "por puestos" quant aux conditions de confort. En ce qui concerne les tarifs, les métrobus offrent un service intégré avec le métro un peu plus cher que celui des "por puestos", mais qui représente un voyage dans des meilleurs conditions de confort et dans un temps de voyage moindre (spécialement pendant les heures de pointe).

Quant à la concurrence des métrobus avec les autobus, l'exemple le plus illustrateur est celui de la ligne 201 des métrobus. Comme nous l'avons démontré au Chapitre III de cette thèse, cette ligne 201 a fait disparaître la ligne d'autobus privée qui desservait cette zone.

Le service métrobus correspond à un type de division du travail entre public et privé différent de celui qui existait entre les anciennes entreprises publiques de transport collectif urbain et les entreprises privées. Comme les lignes de métrobus sont attachées à l'obligation d'alimenter le métro et de se rabattre sur l'une des stations de celui-ci, leur s caractère "social" passe au deuxième plan. De plus, le choix des itinéraires des lignes de métrobus se fait plus en fonction de la rareté de service de transport privé dans certains endroits qu'au désir de faire la concurrence ouverte aux "por puestos" et aux entreprises d'autobus. La Direction de Transport de Surface de la Cametro suit une logique différente de celle suivie par l'IMTC et par l'EMTSA.

De même, la logique de transport suivie par la Direction de Transport de Surface de la Cametro est différente de la logique sociale et de concurrence suivie par les anciennes entreprises de l'Etat. La localisation des parcours des lignes des métrobus et la population qu'ils desservent montrent que les métrobus bénéficient tout particulièrement à la population de l'est de la ville. Ceci amène une grand contradiction, chez les métrobus: l'existence de tarifs préférentiels pour les habitants les plus riches de la ville, ceux qui en ont le moins besoin .

4.3) L'organisation du métrobus.

L'organisation générale du Métrobus suit les consignes de la philosophie du service d'autobus conçu par la RATP. La Sofretu, filiale de la RATP, a été chargée de la conception, de la mise en place et du suivi du service métrobus, et elle y a utilisé son expérience parisienne. De la conception de la structure d'entreprise que nous trouvons dans la Direction du Transport de Surface de la Cametro, jusqu'aux détails les plus minutieux, comme le type d'entretien des autobus, la philosophie du service de transport de la RATP est toujours présente dans le service métrobus.

Avec la mise en place du service métrobus, pour la première fois la population de Caracas jouit d'un service d'autobus correct et qui semble être stable. Pour la première fois, un parc d'autobus qui offre son service à Caracas reçoit un entretien préventif et non plus seulement correctif. Le service métrobus est un service d'autobus intégré au service du métro, non seulement du point de vue tarifaire, physique, et opérationnel, mais aussi quant à la qualité. Le service métrobus a été conçu de façon à offrir une qualité et un confort très proches de ceux du métro. Les métrobus sont des autobus en très bon état, la carrosserie comme le moteur. Dans les métrobus il y a des hauts parleurs pour annoncer les arrêts, il y a de la musique et ils sont aussi propres que le métro. En outre, les métrobus sont les uniques autobus de la ville qui utilisent des tickets et dont les arrêts ne sont pas seulement fixes et matérialisés, mais aussi respectés par leurs conducteurs. Les conducteurs des métrobus sont strictement choisis et spécialement formés. Ils sont les uniques chauffeurs d'autobus du Venezuela à utiliser des uniformes et à recevoir des cours pratiques et théoriques pour acquérir la connaissance de la conduite des autobus et devenir des "opérateurs" des métrobus.

L'organisation et le mode de fonctionnement des métrobus sont complètement différents de ceux des autobus privés et des "por puestos". Le modèle suivi dans l'organisation des

métrobus est celui de la RATP. Dans les métrobus il existe une programmation par service (il existe 3 services), par jour, par semaine et par mois ; on organise une rotation des bus ; une planification du service ; et , de plus, les métrobus travaillent de façon intégrée au métro, du point de vue physique, tarifaire, institutionnel et opérationnel.

Le mode de fonctionnement des anciennes entreprises publiques de transport comme l'Emtsa ou l'IMTC n'avait aucun rapport avec celui des métrobus. Les deux premières entreprises ont été créées sans aucune planification préalable et sans les études techniques nécessaires pour supporter leur création. D'autre part, la structure de l'organisation est assez différente. Si nous comparons l'organigramme de l'IMTC avec celui de la Direction de Transport de Surface du métro, nous pouvons remarquer les premières différences. D'abord, dans la DETS de la Camétro il existe seulement deux directions: la Direction d'Exploitation et la Direction d'Entretien. Par contre, dans l'IMTC, il existait sept Directions: Exploitation, Entretien, Administration, Planification, Personnel, Relations Publiques et Service Juridique. Ceci implique des coûts de personnel de direction beaucoup plus élevés pour l'IMTC que pour la Cametro[1].

Si nous regardons le mode de fonctionnement des deux entreprises, nous nous trouvons face à des différences plus frappantes. Dans la Direction du Transport de Surface de la Cametro, il existe toute une planification du service qui englobe un horaire de travail à respecter (aussi bien pour les travailleurs que pour les unités de transport), une routine d'entretien préventif et correctif des autobus obligatoire, une assignation des conducteurs ("operadores"), des superviseurs et des unités de transport affectés à chacune des lignes, par jour et par service. En outre, tout le personnel d'opération et d'entretien est soigneusement sélectionné, et formé, à travers des cours, avant de commencer leur travail dans l'entreprise. Les unités de transport sont sélectionnées parmi les plus modernes du

1 Nous ne faisons pas la comparaison avec l'EMTSA parce que n'avons pas d'information détaillée sur la structure organisatrice de celle-ci.

marché mondial, avec des conditions de confort jamais vues dans les entreprises privées de transport urbain vénézuéliennes. Les arrêts et les terminus des métrobus sont clairement identifiés, signalisés et respectés par les conducteurs et les usagers.

La création de chacune des lignes des métrobus est soigneusement étudiée et répond aux plans de croissance de l'entreprise (sauf la ligne Caracas-Guarenas). L'évolution du personnel de la direction est limitée à la politique préétablie : pas plus de 3 personnes par autobus.

Par contre, le service d'autobus de l'IMTC ne répondait pas à une planification du service. Il existait simplement un parc d'autobus qui devait couvrir une certaine quantité de lignes. De plus, chaque conducteur se voyait assigner un autobus. Donc, si l'unité à laquelle le conducteur était assigné tombait en panne, le conducteur touchait son salaire sans travailler, jusqu'à ce que l'autobus fusse réparé ou que le conducteur fusse affrété à un nouveau autobus. Il y a eu, aussi, à l'IMTC des autobus très modernes et du personnel d'entretien qualifié (même si la proportion était petite par rapport au total de mécaniciens), mais en ce qui concerne les chauffeurs, il n'y a pas eu un effort de sélection ou de formation.

De plus, l'existence d'un parc d'autobus moderne et du personnel d'entretien qualifié à l'IMTC, répondait plus à une mesure sporadique d'un gouverneur de Caracas, à un moment donné (produit d'une politique globale de "modernisation" de la ville), qu'à une politique de l'entreprise d'amélioration du service, avec des estimations des coûts et des bénéfices, et encore moins à un plan de l'entreprise à moyen ou long terme.

Dans le service des autobus de l'IMTC, il n'existait pas d'horaires de service ni de fréquences d'autobus préétablies, comme dans les métrobus. Il n'existait pas, non plus, des arrêts clairement délimités, et s'ils existaient, ils n'étaient pas respectés, ni par les conducteurs ni par les usagers. En conclusion, l'exploitation des autobus de l'IMTC ne

dépendait d'aucun type de planification à court, moyen ou long terme.

4.4) L'intégration métro-métrobus.

Le point sur l'intégration métro-métrobus a été traité de différentes façons tout au long du projet du métro. D'abord, l'intégration métro-métrobus a été utilisée comme l'argument de poids pour mettre en place un métro. C'est à dire, le métro et son intégration avec le système de transport de surface permettraient de résoudre le problème de transport collectif de Caracas. Une fois le projet du métro approuvé, le discours sur l'intégration et sa nécessité a été laissé de côté. Finalement, avec la crise économique et la crise du transport collectif des années 80, la discussion a été reprise. Le gouvernement impose pratiquement à Cametro la création du service métrobus, auquel celle-ci aurait souhaité échapper.

Les techniciens de Cametro, une fois le métro mis en service, se sont laissé absorber par la réussite et ils ont écarté l'idée des autobus du métro. Ils savaient d'ailleurs qu'un service d'autobus en parallèle avec le service du métro, impliquerait des conflits internes à l'entreprise, mais aussi externes, avec le reste de l'offre de transport collectif de surface, lesquels ne sont pas faciles à affronter et à résoudre.

D'autre part il, y a les antécédents et les erreurs commis par les entreprises publiques d'autobus. Notamment ceux qui touchent la question de la rentabilité et de la productivité. Depuis le début du service métrobus, les planificateurs ont adopté des directives strictes sur la productivité, comme celle de ne pas dépasser de 3 employés pa: autobus. En plus, ils se sont fixé comme but d'avoir un service rentable, même s'ils savent que dans la plupart des villes du monde où le transport collectif marche de façon correcte, ces villes sont desservies par des entreprises de transport collectif subventionnées par l'Etat (d'ailleurs, Cametro et GETS sont subventionnées).

A l'heure actuelle, le métro et les métrobus travaillent de manière intégrée. Ils appartiennent à une même entreprise, la Cametro, qui planifie les nouvelles lignes des

métrobus en rapport absolu avec les lignes de métro existantes ainsi qu'avec celles en projet et en construction. Les services des lignes de métrobus se trouvent en rapport avec les services des lignes de métro, du point de vue des horaires de service, des arrêts et terminus, etc. De plus, comme nous l'avons déjà dit, il existe des tarifs intégrés métro-métrobus (en tickets d'un voyage ou de 10 voyages).

Sommes-nous en train d'assister enfin à la fameuse intégration métro-transport de surface derrière laquelle nous courons depuis si longtemps ? Entre le métro et les métrobus il existe une intégration physique, tarifaire, institutionnelle et opérationnelle indiscutable. Cependant, que représente cette intégration dans le système de transport collectif de Caracas? Le nombre d'usagers du service intégré métro-métrobus est une partie insignifiante des usagers du transport collectif, à peine 2% du total. Donc, l'intégration métro-métrobus n'est pas significative.

Conclusions:

Le service des métrobus a été conçu comme un "service de transport de surface complémentaire au métro nécessaire pour assainir le service de transport collectif, service indispensable à la vie économique et culturelle de la ville"[1]. Selon la même Direction d'Exploitation de Transport de Surface de la Cametro, l'exploitation des métrobus "démontre" que ce n'est pas seulement un système de transport complémentaire au métro, mais qu'il est aussi complémentaire aux autres systèmes de transport collectif de surface. Et, "en plus de sa fonction de moyen de transport, le métrobus a le rôle de catalyseur dans un processus de restructuration et d'intégration du transport collectif de surface"[2].

Nous avons pourtant vu, tout au long de ce chapitre, que le service des métrobus ne sert pas de service complémentaire aux autres systèmes de transport collectif de surface (notamment des "por puestos"). De plus, son "rôle" d'agent nécessaire pour assainir le service de transport collectif est beaucoup trop ambitieux par rapport à ceux qu'il a réalisé jusqu'à l'heure actuelle. Quant à ses fonctions dans la "restructuration", nous avons mis en évidence dans le Chapitre m quel type de "restructuration" a eu lieu à Caracas après la mise en service du service de métro.

Dans le cas des métrobus, il s'agit d'un autre type d'entreprise publique, qui ne tombe pas dans les dérives des expériences antérieures : sa préoccupation majeure est de ne pas tomber dans les erreurs d'autres entreprises publiques de transport collectif. D'où la multitude de précautions prises dans ce sens.

Il s'agit d'être un modèle d'entreprise de bus sans équivalent (même dans le privé urbain). Basée sur un rendement de type métro, où la recherche d'un haut niveau de

Cametro-Gerencia de Opération de Transporte Superficial. Sistema Métrobus. p. 1

[2] Op Cit. p. 1

service et d'efficacité technique passe avant les considérations de coût. Cela implique une grande autonomie, par opposition aux entreprises publiques traditionnelles de transport, très directement soumises au politique dans leur gestion quotidienne. Cependant, la création, sous injonction politique et dans l'urgence, de la ligne Petare-Guarenas pose une autre question : la capacité du métro à préserver sa logique de haut niveau de service, et de rationalité, face aux urgences politiques.

Les métrobus essayent d'être un transport se substituant à la voiture privée. Ceci est cohérent avec le choix d'un niveau élevé de service, mais incohérent avec le tracé des lignes.

Prenons la promesse "un transport auto-financé" : on en est loin. Dans le métrobus il existe un fort niveau de subvention. D'où la question des effets sociaux (subvention destinée à qui ? en faveur d'une population aisée?) d'autant plus qu'on a choisi un niveau de service très élevé, rendant peu probable une généralisation de ce modèle.

Quant à la finalité de transport complémentaire du métro, basé sur le concept de lignes "alimentadoras" : il s'agit effectivement d'un nouveau modèle d'entreprise de Transport collectif à Caracas, mais qui reste marginal. Là apparait l'ambiguïté de la situation actuelle : est-ce un projet propre au métro, améliorant à la marge son "alimentation", notamment en essayant de rabattre une population utilisant jusque là l'automobile ? Ou est-ce un nouveau modèle d'organisation de l'ensemble du transport de surface ? Et dans ce cas, est-ce un projet devant se substituer aux transports existants (généralisation du métrobus) ou un élément stratégique pour restructurer l'ensemble de l'offre et donc modifier les autres prestataires ?

Le niveau de service, le niveau de coût, le niveau de subvention, rendent peu probables l'idée que les métrobus jouent un rôle incitateur efficace sur les autres prestataires privés, qui ne jouissent pas des mêmes conditions.

Est-ce alors la logique de substitution qui est à l'oeuvre ? C'est en partie le cas, et l'on voit bien que la Cametro poursuit sans le dire une politique de croissance de son service de bus en arguant d'abord de la nécessité de connecter des lignes de métro, puis d'anticiper sur le tracé de lignes futures, puis de les alimenter, mais en n'affichant jamais un projet global et ambitieux qui provoquerait un conflit frontal avec les puissants intérêts du transport privé. Et qui poserait ouvertement la question des responsabilités et des pouvoirs dans l'organisation du transport. C'est-à-dire que face à l'impossible réorganisation du transport de surface (suffisamment illustrée par les chapitres antérieurs), Cametro choisit de la faire sans le dire, en créant de toutes pièces un nouveau système de transport sous son entier contrôle, Cametro essaie de devenir peu à peu le transporteur de fait, et l'autorité organisatrice de fait, sans le revendiquer, mais en faisant la preuve de sa capacité, et en menant sa politique de manière totalement autonome, appuyée sur la puissance économique, technique et politique du métro, et sur son excellente image de marque.

Pourtant ce scénario (qui correspond bien à une stratégie de l'entreprise) a *ses* limites : le niveau de subvention impliqué par le modèle métrobus est tel qu'on imagine mal qu'il puisse être généralisé. Par les limitations du budget public ; par les limites aussi de la solvabilité de la majorité de la population : on n'imagine pas la généralisation du système dans les quartiers populaires.

L'initiative récente de la Municipalité de Caracas de créer à son tour une entreprise publique montre à la fois que la généralisation du système métrobus est perçue comme impossible, mais aussi que la redéfinition des pouvoirs et des responsabilités est loin d'être terminée, et que la stratégie de Cametro n'est pas du tout assurée de l'emporter.

Ainsi la problématique de la restructuration du transport de surface autour du métro a pris, avec le métrobus, une orientation tout à fait caractéristique du Venezuela : à la crise

des entreprise publiques on répond par la création d'entreprises nouvelles, et non par la transformation des anciennes ; à l'absence d'un système de régulation globale de la politique de transport collectif, on répond par une tentative autonome de leadership de fait par l'organisme public qui a le vent en poupe à ce moment ; aux lacunes de l'offre privée existante, on répond en tentant de la remplacer par une solution publique fortement subventionnée, dont la généralisation est improbable (c'est une stratégie opposée à celles mises en oeuvre à Bogota, où l'on tente une réorganisation de l'offre spatiale des entreprises existantes, sans perdre leurs caractéristiques "informelles" à bas coût; mais aussi à celles du Brésil, basées sur des restructurations impulsées par l'Etat, des concentrations, l'émergence d'entreprises fortes et efficaces à coûts relativement élevés).

Conclusions Générales

Le service de transport collectif urbain de Caracas correspond à un marché concurrentiel où des nouveaux modes de transport ont été introduits à partir de 1983 : le métro, puis les autobus de la compagnie du métro. Ces deux nouvelles composantes de l'offre sont venues modifier le système de transport collectif urbain, sans le casser. Ils ont occasionné des changements sur les divers modes de transport collectif, sur les "por puestos", les autobus et les jeeps. Cependant, bien que ces changements mettent en cause les caractéristiques du système (introduction d'une nouvelle technologie), ils ne changent pas les logiques du système. L'introduction du métro et des "métrobus" n'ont provoqué qu'une nouvelle répartition du marché et un réajustement dans l'offre de transport.

La mise en place du métro de Caracas a eu comme conséquence des changements dans quelques caractéristiques du système de transport de la ville (nouvelle répartition du marché, réajustement de l'offre), mais non dans d'autres caractéristiques (l'aspect concurrentiel, les autorités de tutelle, le fonctionnement et l'organisation de chacun des modes) et encore moins dans les logiques du système (offre fragmentée, pas de logique d'ensemble).

Les modifications provoquées par la mise en place du métro sont assez médiocres par rapport à celles espérées. Comme nous l'avons vu dans les études de cas, il s'agit de changements d'itinéraires, de localisation d'arrêts et de terminus chez les lignes de "por puestos" et de jeeps, et la disparition de lignes d'autobus ou la création de nouvelles lignes de "por puestos", tandis que l'on attendait "les effets restructurants du métro et une hiérarchisation du réseau de transport"; on attendait une transformation profonde des conditions de production du service de transport.

A Caracas, comme dans toutes les villes du Venezuela, la forme d'organisation de base de l'essentiel de l'offre de transport collectif urbain continue à être l'association. Cette

situation n'a pas changé avec l'introduction du métro et les métrobus. Cette forme d'organisation (propriété privée, éparpillée) est incompatible avec l'intégration du type RATP proposée avec le projet du métro et des métrobus. Comme résultat de notre recherche, dans le cas de Caracas nous avons trouvé une autre intégration "spontanée" que nous avons appelé "adaptation". Cette "intégration" est "spontanée" car elle provient de l'initiative des transporteurs privés et non des lois ou des réglementations imposés par l'Etat. Cette "adaptation" est très loin de l'intégration du type RATP et elle ne se trouve guère en rapport avec la hiérarchisation des modes de transport de cette dernière, et encore moins avec "l'utilisation rationnelle des ressources".

A Caracas, nous voyons un rapport entre l'inexistence d'une hiérarchisation des modes de transport et le fait que déjà la voirie est peu et mal hiérarchisée.

Tout se passe, à Caracas, comme si la création d'un nouveau moyen de déplacement avait pour objectif essentiel non pas d'améliorer le système dans son ensemble, mais au contraire de créer, à côté du système existant, un sous système qui permettrait aux usagers d'éviter la congestion du système.

Les autoroutes urbaines sont caractéristiques de cette logique ; elles enjambent les quartiers et les voiries existantes, elles les "court-circuitent" (d'où les problèmes que pose leur fonctionnement, puisqu'elles débouchent sur des ruelles, et donc se congestionnent immédiatement).

Mais cela est révélateur de l'objectif poursuivi : faire que les usagers de ce nouveau mode soient affranchis des contraintes du système général.

Et globalement, cela peut se traduire par cette autre formulation : faire que les usagers de la voiture, les "classes moyennes", ne soient pas prisonniers du vieux système "voirie locale-por puesto", complètement saturé. C'est la lecture sociale du phénomène. Un

système dual (autoroute/voie urbaine), tout le contraire d'un système hiérarchisé (d'où l'absence criante de voiries secondaires).

Et le métro là-dedans? Il vise deux objectifs :

- Libérer d'autant la voirie, pour faciliter la circulation automobile, et restituer la voirie au véhicule particulier. Le transport collectif de surface n'est pas un complément du métro, c'est un résidu, bien gênant, que le métro n'a pas pu résorber, et qui continue à encombrer les rues.

- Créer un moyen de transport "autonome" par rapport à la voirie et *ses* embouteillages, un moyen de transport indépendant. Ce n'est pas l'intégration qui est recherchée, mais au contraire, l'autonomie maximum, gage de l'efficacité.

Cette idée de l'autonomie du métro se traduit d'ailleurs dans la structure institutionnelle et organisationnelle mise en place. Ce qui concerne le métro n'a rien à voir avec le monde "archaïque" et anarchique du bus et du "por puesto", encore moins avec celui de l'entreprise publique de bus. Le métro, c'est la modernité, l'efficience, l'organisation. Sa belle logique serait contaminée par un rapprochement trop étroit avec les autres modes.

La Compagnie du métro garde tellement bien cette autonomie qu'il n'existe pas de billet simple pour les voyages en métrobus parce que la tarification du service d'autobus dans la ville relève des conseils municipaux de Caracas. C'est à dire que la Cametro peut fixer de façon autonome les tarifs du métro (simples ou intégrés avec les métrobus), selon la Loi des Systèmes Métropolitains de Transport, mais les tarifs non intégrés des métrobus devraient être fixés par les Municipalités. Alors, ils n'existent pas.

Si l'on pense que le métro peut avoir une influence transformatrice sur les autres modes, on dira alors que c'est par son exemple, car c'est le modèle, auquel les autres doivent ressembler. Pour qu'il reste un modèle, il faut qu'il ne soit pas contaminé ; ce ne peut

donc pas être un élément du système, car alors il devrait trouver des articulations, composer, passer des compromis. Les exigences fonctionnelles dues à sa "modernité" technologique deviennent alors un argument supplémentaire pour justifier cette indépendance.

De ce point de vue, la non-intégration n'est plus un accident, c'est la logique même de la Caracas pétrolière. Une véritable transformation du système est perçue comme impossible politiquement. Le problème des déplacements des classes populaires reste coincé dans la contradiction tarif-niveau de service, et sera continuellement résolu au détriment du second, à travers les secousses périodiques particulièrement nombreuses ces dernières années. L'argent pétrolier permet alors de maintenir intacte cette logique socio-économique et son mode de régulation, et de créer à côté une autre logique, qui se veut totalement différente, et donc indépendante.

Cette modernité du nouveau mode peut et doit être un modèle pour tous les autres. Mais on ne prendra pas les moyens de réaliser cet objectif (par exemple par un programme de modernisation des entreprises de bus ou de "por puesto") ; à vrai dire, on n'y croit pas ; pourquoi alors ne pas chercher à les remplacer ? c'est la logique apparente du métrobus. Rêve, illusoire, d'échapper par les seules vertus de la modernité, aux contradictions qui gèrent depuis longtemps le système de transports, tant privé comme public.

La question de la hiérarchisation des modes de transport redevient alors ce qu'elle n'a jamais cesse d'être : celle de la hiérarchie sociale.

Par rapport à cela, on pourrait tenter de relire les tentatives d'intégration faites dans d'autres pays de l'Amérique Latine. Au Brésil, la tentative pour transformer le système lui-même est d'une certaine manière antérieure à la création du métro : concentration, rationalisation, création des conditions de rentabilité du système (implicant des tarifs

élevés). La réorganisation est donc évidemment nécessaire, mais n'est qu'un élément d'une stratégie, et pas le plus important.

A Mexico, l'axe principal est celui d'une politique de service public subventionné (métro, Ruta 100), et la réorganisation est un moment au service de cette politique. Elle est donc évidente et nécessaire; mais aussi contradictoire, dans la mesure où l'Etat n'a pas les moyens (financiers) d'aller jusqu'au bout de cette logique, et que ressurgit un secteur privé, qui, lui, échappe à cette logique et lui fait concurrence. Par ailleurs, l'intégration bute sur la dualité District Fédéral/Etat de Mexico.

En fait, la politique de l'intégration n'est jamais isolable, n'est jamais une simple technique. C'est nécessairement une composante, subordonnée, d'une politique plus vaste.

Avec la mise en place du métro de Caracas et des "métrobus", l'Etat vénézuélien devient une fois de plus, un fournisseur de service de transport collectif. Et ceci pour essayer de corriger les "imperfections" du marché.

L'Etat, une fois de plus s'est limité a introduire une entreprise publique de bus et un métro étant donné que le service privé de transport collectif n'arrivais pas à couvrir l'essentiel de la demande et que la qualité du service était trop mauvaise. L'intention de l'Etat a été *d'induire* une certaine amélioration du service et de modifier la répartition du marché.

Avec cette étude sur le Système de Transport Collectif de Caracas, nous voyons bien que la simple introduction du métro de Caracas et des "métrobus", ne garantit pas la réorganisation du système, l'intégration des modes et leur hiérarchisation.

Au Venezuela, depuis 1990, on débuta un mouvement de décentralisation touchant aussi le transport urbain. Décentralisation qui trouve son origine dans la promulgation de la

nouvelle Loi de Régime Municipal, qui octroie à l'autorité municipale le devoir d'assurer les services publics, dont celui de transport collectif urbain.

Il existe aussi depuis les élections des autorités locales (membres des conseils municipaux! et des "gouverneurs"). Ont est alors face à une claire délimitation des compétences.

D'autre part, dans les dernières années, on perçoit une prise de conscience de! l'importance qu'a la planification en matière de transport urbain, de la part des autorités ; ainsi qu'à de prises de position de la part de techniciens du Ministère des Transports en faveur de la décentralisation des décisions sur les ouvrages d'infrastructures à mettre en place dans les principales villes du pays et leur financement ; et à la mise en place d'une formation de cadres et techniciens au niveau local. La "politique" de tarification du *MTC* n'est plus l'exemple à suivre.

Du côté de la Cametro, la troisième ligne du métro est en construction. Cependant, le fonctionnement des "métrobus" est mis en cause et une recherche est en cours pour proposer une solution.
La crise économique du pays continue, ce qui touche le transport collectif urbain à travers la non rénovation du parc de "por Puestos" et d'autobus.

Serait-on, à Caracas, face à une nouvelle situation qui permettrait une réorganisation du système de transport collectif urbain ? La situation semble être propice...le temps le dira...

BIBLIOGRAPHIE.

OUVRAGES GENERAUX.

BANQUE MONDIALE, Sistemas de Transporte Pûblico Urbano. WB, Washington,1987, 81 p.

BANQUE MONDIALE, Transports Urbains. Politique Sectorielle. WB, Washington, 1975, 118 p.

BANQUE MONDIALE, Transports Urbains. WB, Washington, 1987, 86 p.

BEAUD, Michel, L'Art de la Thèse. Editions La Découverte, Paris, 1986, 156 p.

BOVY, H, Les Transports en Commun. EPF, Laussane, 1974, 107 p.

CETUR, Les Transports Urbains. Cetur, Paris, 1982, 344 p.

CHAPOUTOT, J et GAGNEUR, J, Les Entreprises de Transports Collectifs Urbains. DGRST, Paris, 1974, 147 p.

CHAPOUTOT, J et GAGNEUR, Transports Collectifs Urbains et Processus de Décision. DGRST, Paris, 1974, 178 p.

COING, Henri, "Crise des transporte urbains et transports non conventionnels", in Transports N° 262, Avril-Mai 1981, pp 249-299.

COING, Henri, DE LARA, Philippe, MONTANO, Iraida, Privatisation et Régulation des Services Urbains. Une Etude Comparative. LATTS, Noisy le Grand, 1989, 275 p.

DUPUY, Gabriel, Systèmes. Réseaux et Territoires, Presses Ponts et Chaussées, Paris, 1985, 168 p.

INSTITUTION OF CIVIL ENGINEERS, Rail Mass Transit for Developing Countries. Ed. Thomas Telford, Londres, 1990, 393 p.

LEFEVRE, Christian et OFFNER, Jean Marc, Les Transports Urbains en Question. Ed. Celse, Paris, 1990, 221 p.

LONDON TRANSPORT INTERNATIONAL, Politica de Tarifas. Nivelés Iniciales de las Mismas y su Sistema de Cobros. LTISL, Novembre 1977.

QUINET, TOUZERY et TRIEBEL, Economie des Transports. Economica, Paris, 1982, 283 p.

TRANSPORTS AMERIQUE LATINE.

BRASILEIRO, Anisio; Développement Urbain et Transports Collectifs au Brésil. Les Enseignements de l'Expérience de Recife et Curitiba. Thèse à L'ENPC, Paris, 1991, 423 P-

CEPAL, El Contexto Institucional del Sistema de Colectivos de Buenos Aires. Cepal, Santiago, 1985, 48 p.

CMTC, Reorganizaçâo do Transporte Coletivo em Sâo Paulo. Cadernos Técnicos CMTC N° 2, Sâo Paulo, 1985, 56 p.

COING, DARBERA, DUPUY ET ZIV, Vers un Programme de Recherche: La Planification des Transports dans les Villes du Tiers Monde: son Aspect Institutionnel. IUP, Créteil, 1975, 128 p.

CORNEJO, Maria Teresa, "Financiamiento y reprivatizaciôn del transporte: une necesidad y una excusa", in El Cotidiano. N° 30, Juillet-Août 1989, p 40-43.

DE SOTO, Hernando, El Otro Sendero. Instituto Libertad y Democracia, Lima, 1987, 317 p.

FIGUEROA, Oscar, "Comentaires sur l'intervention de la Banque Mondiale dans les transports urbains en Amérique Latine", in Quelles politiques de transport urbain pour les pavs en développement ?. INRETS, Arcueil, 1987, pp 105-122.

FIGUEROA, Oscar, Les Politiques de Transport en Commun dans les Villes d'Amérique Latine. Thèse à l'IUP, Créteil, Avril 1991, 431 p.

Henry, Etienne et Figueroa, Oscar, Les Enjeux de Transport dans les villes Latio-Américaines. in Synthèse N° 6, Inrets, Arcueil, juillet 1987, 85 p.

HENRY, Etienne, "La mixité public/privé dans l'organisation des transports collectifs à Managua", in Recherche Transport Sécurité N° 6, INRETS, Arcucil, pp 23-30.

HENRY, Etienne, "<¿A donde vas? o como la investigation urbana aborda el transporte", Seminario Caminos recorridos y por recorrer, Quito 7-11 de Septembre 1987, 20 p.

HUGONNARD, Jean-Christophe, "Le métro, une obligation coûteuse?, dans INRETS, Quelles politiques de transport pour les pays en dévellopement.?, Paris, 1987, 11 p.

HENRY, Etienne, "Les Microbus dans l'offre publique de transport à Lima", communication à la Rencontre de Recherche IRT, Paris, Septembre 1983, 24 p.

INRETS, Evaluation des effets des Téchiques Métros Lourds sur le Système de Transport et sur les Structures Urbaines des Métropoles du Tiers Monde, Inrets, Arcueil, 1988, 14 Tomes.

INRETS, Transports privés. Transporte Publics. Expériences de villes du Tiers Monde. in Synthèse N° 3, Inrets, Arcueil, janvier 1987, 96 p.

INRETS, Transports Urbains et Services en Amérique Latine. Actes de l'Atelier de Recherche, Quito 8-12 Juillet, Tome I, Inrets, Arcueil, Décembre 1985, 368 p.

INRETS, Transports Urbains et Services en Amérique Latine. Actes de l'Atelier de Recherche, Quito 8-12 Juillet, Tome II, Inrets, Arcueil, Janvier 1987, 355 p.

NAVARRO, B., Bernardo, "El conflicto en Ruta 100 y el transporte colectivo", in El Cotidiano. N° 30, Juillet-Août 1989, p 30-35.

ORI, Actes du "Seminario Integraçâo dos Transportes", Recife, 4-5 Avril 1984, 68 p.

URRUTIA, Miguel ,y otros, Buses y Busetas. Una Evaluation del Transporte Urbano de Bogota. Fedesarrollo, Bogota, 1981, 160 p.

TRANSPORTS CARACAS.

ARTEAGA Juana, Algunas Consideraciones sobre el Transporte Urbano en Venezuela. polycopie, 1984, 11p.

ARTEAGA, Juana, Les Problèmes de Transport à Caracas. Paris, 1980,77 p.

ARTEAGA, Juana, Medidas de Emergencia para el Transporte Pùblico del Area Metropolitana de Caracas, polycopie, MTC, 1987, 35 p.

ARTEAGA, Juana, Plan de Trânsito y de Transporte para la ciudad de Caracas. MTC, Caracas, 1982, 20 p.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE TRANSPORTE COLECTIVO, Empresas Privadas de Autobuses. AMTC, Caracas, 1982, 35 p.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE TRANSPORTE COLECTIVO, Situation que Présenta el Transporte Colectivo en el Area Metropolitana de Caracas. AMTC, 1986, 26 P-

BENCHIMOL, Celia, El Transporte Urbano Como Servicio Pùblico. Aspectos Légales e Institucionales. MTC, Caracas, Août 1985, 21 p.

BENCHIMOL, Celia, Problemâtica del Trânsito en el Area Metropolitana de Caracas. Soluciones que se Proponen. MTC, Caracas, 1986, 9 p.

BUITRIAGO, Luis, Caracas. La Horrible. Ed Ateneo de Caracas, Caracas, 1980, 180 ! P-

CABALLERO ORTIZ, Jésus, Aspectos Légales del Transporte. La Competencia Municipal. Communication 1er Congrès Vénézuélien de Transport Municipal Urbain, Maracaibo 13-15 Juillet 1988, 8 p.

CAMARA DE LA INDUSTRIA VENEZOLANA AUTOMOTRIZ, Cifras de la Industria Automotriz en Venezuela. CIVA, Caracas, 1985,15 p.

CEPAL, Los Vehiculos Por Puestos en el Transporte Urbano de Caracas. Cepal, Santiago, 1985, 63 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Création de un Empresa de Transporte Pûhlico Superficial propia de CAMETRO. Cametro, Caracas, Janvier 1983, 4 P-

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, El Métro de Caracas. Cametro, Caracas, Mars 1986, 51p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, El Métro de Caracas v su Historia. Cametro, Caracas, Décembre 1982, 49 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, El Sistema Metrohus. Cametro, Caracas, 1986, 30 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Encuesta Métro 82. Cametro, Caracas, 1990, 38 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Estados Financières v sus Detalles 1985. Cametro, Caracas, 1986, 32 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Estados Financieros v sus Detalles 1986. Cametro, Caracas, 1987, 32 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Estimation de la Demanda en el Corto Plazo. Cametro, Caracas, Décembre 1985, 26 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Estudio Econômico Financiero del Reajusta de la Tarifa del Métro. Alternativas Estudiadas. Cametro, Caracas, Février, 1986, 22 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Estudio Econômico Financiero del Reajusta de la Tarifa del Métro. Sîhtesis Ejecutiva. Cametro, Caracas, Février, 1986, 11 P-

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Estudio Econômico Financiero del Sistema Tarifario Provisional La Paz-Centro del Metrohus. Cametro, Caracas, Juillet 1987, 25 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Estudio Perfil del Usuario. Ouinta Toma de Information. Cametro, Caracas, Mai 1985, 32 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Gerencia de Transporte Superficial, Estudio Preliminar de Rutas Alimentadoras del Sistema Metrobus para 1988. Cametro, Caracas, 1987, 50 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, GETS, Plan Corporativo 1988-89. Cametro, Caracas, Décembre 1987, 22 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Implicaciones del Servicio Complementario La Paz-Silencio. Cametro, Caracas, Janvier 1986, 26 p. et Annexes.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Informe 1985-86. Cametro, Caracas, 1987, 57 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Informe Anual 1985-Gerencia Ejecutiva de Operaciones. Cametro, Caracas, 1986,47 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Informe Anual 1986. Cametro, Caracas, 1987, 31 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Informe Anual. Gerencia de Operaciôn Transporte Superficial 1988. Cametro. Caracas, 1989, 31 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Informe Anual. Gerencia de Operaciôn Transporte Superficial 1989. Cametro, Caracas, 1990, 33 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Informe Operacional 1985. Cametro, Caracas, 1986, 76 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Informe Operacional 1986. Cametro, Caracas, 1987, 66 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, La Gran Soluciôn para Caracas. Cametro, Caracas, 14 p.et Annexes.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Memoria Descriptiva del Desarrollo del Proyecto Metrobus. Cametro, Caracas, 17 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Métro de Caracas. Cametro, Caracas, 1977, 39 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Métro de Caracas. Planification. Provecto. Construction. Programaciôn. Cametro, Caracas, 1979, 230 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Metrobus. Resumen del Sistema. Cametro, Caracas, 1985, 13 p.et annexes.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Programa Transporte Superficial. Cametro, Caracas, 1986,27 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Pronàstico Financiero del Sistema en Opération. Cametro, Caracas, 1986, 66 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Provecto de Lev Programa para la Contrataciôn v Financiamiento del Métro de Caracas y Exposition de Motivos. Cametro, Caracas, Avril 1985, 63 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Provecto de Ley Programa nara la Contrataciôn v Financiamiento del Métro de Caracas y Exposition de Motivos. Cametro, Caracas, Mai 1988, 161 p.et Annexes.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Provecto Metrohus. Resumen Ejecutivo. Cametro, Caracas, Juin 1985, 13 p.et Annexes.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Servicio Metrohus. Anâlisis Econômico. Cametro, Caracas, 25 p.

COMPANIA ANONIMA METRO DE CARACAS, Sistema de Transporte Superficial. Cametro, Caracas, 1987, 14 p.

CONSUCRE, Comisiôn de Servicios Pûblicos, Segundo Censo de Transporte Pûblico. Consucre, Caracas, 1981, 113 p.

DIAZ, Manuel, Notas sobre la historia de les estudios de transporte en Caracas. Cametro, Caracas, 1968, 7 p.

GOBERNACION DEL DISTRITO FEDERAL, Propuesta de Organizaciôn Tntema de la Autoridad Metropolitana de Transporte Colectivo. GDF, Caracas, 1982, 18 p.

GONZALEZ LANDER, José, "Caracas opening in 1983 will ease congestion problems", in Railwav Gazette International. Mai 1981, pp 367-370.

GONZALEZ LANDER, José, "El problema del Transporte en Caracas", in El Farol. Caracas, 1967, p. 24-37.

IMTC, Memoria 1979. Caracas, Juin 1980, 229 p.

MARCANO, Esther, Autoroutes et Bidonvilles. Logique d'une Politique Urbaine. Thèse à l'IUP-Université de Paris XII, Créteil, Février 1978, 296 p.

MARCANO, Esther, "El transporte y los barrios de ranchos", in Transports Urbains et Services en Amérique Latine. Actes de l'Atelier de Quito, 8-12 Juillet 1985, Inrets, Arcueil, 1987.

MARCANO, Frank, "Impact du métro", in Architecture Aujourd'hui N° 247, Octobre 1986.

MAUREL, Dominique, Les Transports Urbains à Maracaibo. Cetur, Paris, 1987, 77 p.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, Anâlisis de Factibilidad Economica. MOP. Caracas, 1971, 201 p.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, Demand Estimation for the Caracas metro. MOP, Caracas, 1970,35 p.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, Proyecto de Lev de Coordinaci6n del Transporte. Transita y Circulation en el Artea Metropolitana de Caracas. MOP. Caracas, 1972, 23 p.et Annexes.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, Très Décadas de Planification v le Métro de Caracas. MOP. Caracas, 1968, 173 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, Autoridad Metropolitana de Transporte Colectivo. Antécédentes. Su Funcionamiento. Situation Actual. MTC. Caracas, 1984, 13 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, Diagndstico del Sector Transporte.Automotor Terrestre. MTC. Caracas, 1979, 360 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, El Transporte Pûhlico en el Area Metropolitana de Caracas. Informaciôn Bâsica. MTC. Caracas, 1979, 42 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, El Transporte Pûblico en el Area Metropolitana de Caracas. Por Puesto. MTC. Caracas, 1980, 304 p.

MIMSTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Estadisticas de Accidentes de Trânsito y Parque Automotor. MTC. Caracas, 1982, 31 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Estrategias de Implementaciôn para la Reastructuracitin del Transporte Piblico Superficial del Area Metropolitana de Caracas. MTC. Caracas, 1983,54 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Estudio de Transporte Pûhlico sobre Areas no Servidas o Deficientemente Servidas. Por Puestos. MTC. Caracas, 1980, 70 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Estudio Intégral de Transporte Publico del Area Metropolitana de Caracas. Modalidad Por Puesto. MTC. Caracas, 1980, 89 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, La Planification del Transporte en Venezuela. Sintesis. MTC. Caracas, 1980, 63 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Manual para la Estructuraciôn de Pequefias Empresas de Transporte Colectivo Pûhlico. MTC. Caracas, 1981,56 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Mejoras al Transporte Publico en el Area Metropolitana de Caracas. MTC. Caracas, 1981, 22 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Area Metropolitana de Caracas. Servicios de Transporte Publico. Sistema de Autobuses. Resûmen Descriptivo. MTC, Caracas, 1983, 18 p.

MIMSTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Politicas del MTC. MTC. Caracas, 1980, 12 p.

MIMSTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Proposition de ru tas para ser servidas por unidades de 24 v 15 puestos. MTC, Caracas, 1981, 46 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUMCACIONES, Restructuration del Transporte Puhlicopara Caracas. Tomo T. MTC, Caracas, 1981, 56 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, Restructurai 6n del Transporte Publico para Caracas. Implementacidn Fase 1. MTC, Caracas, 1981, 39 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, Restructuracirtn del Transporte Publico Superficial del Area Metropolitana de Caracas. MTC, Caracas, Mai 1983, 186 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, Restructuracirin del Transporte Publico Superficial del Area Metropolitana de Caracas. MTC, Caracas, Mars 1983, 215 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, Rutas de Transporte Publico del Area Metropolitana de Caracas. Por Puestos. MTC, Caracas, 1980, 115 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, Tipologia de Vehiculos para el Transporte Publico en sus Diversas Modalidades. MTC, Caracas, 1980, 65 p.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, VI Plan de la Nation. Sector Transporte v Comunicaciones. MTC, Caracas, 1980, 107 p.

OCANA ORTIZ, Rosa Virginia, "Organizaciôn y financiamiento del transporte colectivo urbano de Paris", in Informetro. Ano X, N° 107, Novembre-Décembre 1984, p 8-9.

OCANA ORTIZ, Rosa Virginia, Le Coût des Métros dans les Pays en Dévellopemént. Mémoire DEA à l'IUP, Créteil, 1987, 86 p.

OLP/ARES, Pedro, Crisis del Transporte Publico Superficial del Area Metropolitana de Caracas: causas, efectos y soluciones, Caracas, Juin 1988, 12 p.

OLIVARES, Pedro, Informe sobre la Création de la Empresa Métrpolitana de Transporte Colectivo de Caracas y de la Empresa Metropolitana de Reparaciôn de Autobuses, polycopie, 56 p.

OMPII. Caracas 2.000. Caracas. 1981. 210 p.

OMPU, Plan Rector. Caracas, 1983, 199 p.

ORTEGA, Celio, El Sistema de Transporte Interno en el Area Metropolitana. Ed. del Cuatricentenario de Caracas, Avril 1966, 56 p.

PULIDO, Juan, Les Luttes Urbaines à Caracas. Thèse IHEAL, Paris, 1987, 425 p.

PULIDO, Germân, "Caracteristicas del Sistema de Transporte Urbano de Pasajeros en el Area Metropolitana de Caracas y Consumo de Combustible, CODATU U, Caracas 1982, 15 p.

RACHADELL, Manuel, Delimitaciôn de Competencias entre la Autoridad Metropolitana de Transporte Colectivo y la Autoridades Nacionales de Transporte v Transita Terrestre. polycopie, Caracas, 1984, 18 p.

RATP-SOFRETU, Organisation des Transports de Vovegeurs par Autobus à Caracas. MTC, Caracas, 1981, 18 p.

RATP-SOFRETU, Organizaciôn del Transporte Pûhlico de Caracas. MTC, Caracas, 1981,24 p.

SILVA MICHELENA, (Coord), Venezuela Hacia el 2.000. Ed. Nueva Sociedad, Caracas, 1987, 245 p.

SOS A R, Elias, Elementos para el Planeamiento del Transporte Colectivo Urbano. Caracas. 1966, 86 p.

TORO HARDY, José, Venezuela. 55 Anos de Politica Econômica. Ed. Panapo, Caracas, 1992, 230 p.

VOORHEES, Alan et Associates, INC, Estudio de Transporte Pùblico del Area Metropolitana de Caracas. Tome 1-8, MTC.Caracas, Septembre 1976, 1.254 p.

VOORHEES, Alan et Associates, INC, Estudio de Transporte Puhlico. MTC.Caracas, Septembre 1976, 54 p.

VOORHEES, Alan et Associates, INC, Estudio de Transporte Pnhlico. MTC.Caracas, Septembre 1976, 155 p.

VOORHEES, Alan et Associates, INC, Estudio de Transporte Puhlico. MTC. Caracas, août 1976,131 p.