



HAL
open science

Analyse du système de déplacements à Ouagadougou

Xavier Godard, Odile Andan, Jean-Michel Cusset, Lourdes Diaz Olvera, Didier Plat, Boussé Guiro, Ernest Ilboudo, Gnanderman Sirpe, Stanislas Bamas, Fatoumata Kinda, et al.

► **To cite this version:**

Xavier Godard, Odile Andan, Jean-Michel Cusset, Lourdes Diaz Olvera, Didier Plat, et al.. Analyse du système de déplacements à Ouagadougou. 1993. halshs-00850098

HAL Id: halshs-00850098

<https://shs.hal.science/halshs-00850098>

Submitted on 5 Aug 2013

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.

CEDRES



INRETS



LET



ANALYSE DU SYSTEME DE DEPLACEMENTS A OUAGADOUGOU

Rapport établi par

(sous la responsabilité de Xavier GODARD)

Auteurs :

pour le LET : Odile ANDAN, Jean-Michel CUSSET, Lourdes DIAZ OLVERA,
Didier PLAT
Pour le CEDRES : Boussé GUIRO, Ernest K. ILBOUDO, Gnanderman SIRPE
Chercheurs associés : Stanislas BAMAS, Fatoumata KINDA, Jean-Bernard OUEDRAOGO
Pour l'INRETS : Jean-René CARRE, Xavier GODARD, Jean-François PEYTAVIN

Mars 1993

Etude ayant bénéficié d'un financement du Ministère de la Coopération français
(Convention N°3300-91-00989-0047 du 17 février 1992, avec l'INRETS)

CEDRES
Centre d'Etudes, de Documentation, de Recherche Economique et Sociale

Faculté de Sciences Economiques
Université de Ouagadougou
BP 7201
Ouagadougou - Burkina Faso
Tél. (226) 31 19 67
Fax (226) 31 26 86

INRETS
Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité

2 avenue du Général Malleret Joinville
94114 Arcueil Cedex - France
Tél. (33) (1) 47 40 70 00
Télex INRETS 632 231 F
Fax (33) (1) 45 47 56 06

LET
Laboratoire d'Economie des Transports

à l'Université Lumière Lyon 2 :
14 avenue Berthelot
69363 Lyon Cedex 07 - France
Tél. (33) 72 72 64 03
Télex UNILUMI 3363 F
Fax (33) 72 72 64 48

à l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat :
rue Maurice Audin
69518 Vaulx en Velin Cedex - France
Tél. (33) 72 04 70 46
Télex ENTPE 370 511 F
Fax (33) 72 04 70 98

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

I. OUAGADOUGOU, VILLE PLURIELLE

1. Production des formes urbaines.	I-3
1.1 L'histoire : des chefs traditionnels au pouvoir de l'Etat	I-3
1.2 La structuration : une évolution pleine d'aléas	I-4
2. Production de l'offre de transport	I-6
2.1 L'histoire des transports urbains.	I-6
2.2 Le réseau actuel et ses carences.	I-12
2.3 Conclusion	I-16
3. Les formes urbaines produites : les divers types de secteur.	I-17
3.1 Le choix des variables	I-17
3.2 La typologie des secteurs de Ouagadougou	I-18

II. EQUIPEMENT DES MENAGES ET DEPENSES DE TRANSPORT

1. L'équipement des ménages et la disposition individuelle de véhicules.	II-3
1.1 L'équipement des ménages en véhicules.	II-3
1.2 La disposition individuelle de véhicule.	II-10
2. Les dépenses des Ouagalais pour le transport	II-13
2.1 Les dépenses d'accès aux modes individuels	II-13
2.2 Les dépenses pour l'usage des modes individuels.	II-18
2.3 Les dépenses pour les transports en commun	II-

III. LA MOBILITE DES INDIVIDUS

1. Les flux de déplacement.	III-3
1.1 Les caractéristiques générales des flux de déplacement ouagalais	III-3
1.2 Une approche synthétique	III-12
2. La mobilité des individus	II-17
2.1 Première approche de la mobilité	II-18
2.2 Une typologie des individus	II-30
3. Les principaux déterminants de la mobilité urbaine	II-56

IV. MODES DE TRANSPORT, COMPORTEMENTS INDIVIDUELS ET PERCEPTIONS

1. Les usages individuels des modes	IV-3
1.1 Les types d'usage modal	IV-3
1.2 Quels types de population pour ces types d'usage ?	IV-8

2. Les perceptions des modes par les individus	IV-10
2.1 Les attentes vis-à-vis des conditions de transport	IV-10
2.2 Les opinions sur les divers modes de transport	IV-21
2.3 La proximité entre attentes et modes de transport	IV-26
3. Les déterminants des comportements individuels vis-à-vis des modes	IV-31
3.1 Le capital de motricité et sa mise en place	IV-31
3.2 Images sociales des modes de transport	IV-34
3.3 Classification et hiérarchisation de la mobilité	IV-40

V. L'OFFRE DE TRANSPORT ET SES INCIDENCES ECONOMIQUES

1. Le système deux roues.	V-3
1.1 L'industrie des 2 roues et le marché des véhicules	V-4
1.2 L'entretien-réparation des 2 roues.	V-7
1.3 Les parkings	V-11
1.4 La distribution de carburant	V-16
1.5 Le crédit et les assurances	V-18
2. Les transports en commun : la Régie X9	V-24
2.1. Contribution de X9 au système de transport de Ouaga	V-24
2.2 Productivité	V-27
2.3 Coût et efficacité comparés avec les autres modes	V-28
2.4 Perspectives de X9	V-30
3. Les taxis	V-32
3.1 Bref historique des taxis à Ouagadougou	V-32
3.2 L'organisation des taxis verts	V-33

VI. LA SECURITE

1. La circulation et la réglementation à Ouagadougou du point de vue de la sécurité.	VI-1
1.1 Les conditions de circulation à Ouagadougou.	VI-1
1.2 La réglementation routière	VI-3
2. Les accidents de la circulation : ampleur et évolution du phénomène	VI-4
2.1 Les sources d'information en matière d'accidents.	VI-4
2.2 Ampleur du phénomène	VI-4
2.3 L'évolution des accidents depuis 1980	VI-6
2.4 La répartition des accidents selon le mois et l'heure	VI-7
2.5 La répartition des accidents selon les parties en cause	VI-8
3. Etude approfondie des cas d'accidents.	VI-9
3.1 Méthodologie de l'analyse détaillée d'accidents.	VI-9
3.2 Principales caractéristiques des cas d'accidents étudiés	VI-10
3.3 Analyse selon la manœuvre origine	VI-12
3.4 Analyse selon le mode impliqué	VI-15
3.5 Analyse selon la localisation des accidents	VI-18
4. Conclusions : diagnostic, perspectives et propositions	VI-19
4.1 Diagnostic	VI-19
4.2 Pronostic	VI-19
4.3 Le problème clé : extension de la voirie bitumée ou affectation de la voirie existante selon les catégories de véhicules ?	VI-20
4.4 Propositions pour l'étude et l'action en Sécurité routière.	VI-20

4.5 Remarques sur les difficultés d'une évaluation des coûts
de l'insécurité routière et de leur affectation selon les modes
de déplacement.VI-21

RECOMMANDATIONS

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

Annexe 1 Méthodologie générale

Annexe 2 L'enquête ménage

Annexe 3 Les entretiens qualitatifs

Annexe 4 Les comptages

Annexe 5 Comparaison enquête ménage-comptages

Annexe 6 Méthode d'analyse des typologies

Annexe 7 La sécurité

Annexe 8 Liste des organismes enquêtés ou consultés

ANALYSE DU SYSTEME DE DEPLACEMENTS DE OUAGADOUGOU

Sommaire de la Note de SYNTHESE

1 Introduction : objectif de l'étude

2 Diagnostic : ampleur du phénomène deux roues et forte mobilité

2-1 Equipement des ménages

2-2 Niveau de mobilité

2-3 Répartition modale

3 Fonctionnement des modes : le poids du système deux roues

3-1 L'industrie de construction des deux roues

3-2 Le crédit à l'achat

3-3 Les parkings pour deux roues

3-4 L'entretien-réparation

3-5 La consommation de carburant

3-6 Un poids économique considérable

4 Avantages du deux roues : conditions objectives et valorisation sociale

4-1 Temps de trajet et facilité de déplacement : avantage du 2RM sur l'autobus

4-2 Inconvénients et risques d'accident du 2RM

4-3 La valorisation sociale du moyen de transport

5 Un "coût" important du système deux roues

5-1 Un coût monétaire important pour l'usager

5-2 Des coûts pour la collectivité qui restent à apprécier

6 La place potentielle des autres modes

6-1 Difficultés de positionnement d'une offre de transports collectifs pérenne

6-2 L'attrait du modèle automobile

6-3 La bicyclette a-t-elle encore un avenir?

7 Lignes d'action à recommander

Annexe : Principaux indicateurs du système de déplacements de Ouagadougou

1 Introduction : objectif de l'étude

Les difficultés grandissantes de l'entreprise d'autobus X9 qui exerce son activité à la fois sur la ville de Ouaga et sur les liaisons interurbaines et internationales, ont amené les autorités Burkinabées à rechercher les solutions permettant la mise au point d'un système de transport collectif pérenne dans cette ville répondant aux besoins de transport de la population. La Coopération Française ayant été saisie d'une demande d'assistance a souhaité situer les solutions envisageables dans une approche d'ensemble considérant l'ensemble des déplacements et donc des modes de transport utilisés pour assurer la mobilité des ouagalais.

Le système de déplacements étant dominé par les deux-roues, il est apparu nécessaire d'apporter une attention particulière à ce mode de transport pour en comprendre le fonctionnement aux côtés des autres modes que sont les transports collectifs et la voiture particulière, et éclairer l'importance relative qu'il conviendrait que les pouvoirs publics et les bailleurs de fonds apportent à chaque mode. Les objectifs de l'étude sont alors les suivants :

- Estimer le rôle actuel de chaque mode par rapport à la mobilité des ouagalais.
- Analyser les modalités de fonctionnement de ces modes, et principalement des deux roues.
- Analyser les comportements de mobilité et usage des modes
- Apprécier le coût et l'efficacité de ces différents modes, et dégager des éléments d'évaluation.
- Esquisser les orientations stratégiques possibles pour la politique des déplacements de Ouaga, et situer le rôle et les moyens d'action relatifs aux transports collectifs dans ce contexte.

Pour cela, la méthodologie de l'étude a consisté principalement en deux démarches complémentaires :

* Pour l'analyse de la mobilité et de l'usage des modes, réalisation d'une enquête "ménages" visant à apprécier et analyser les comportements de mobilité et d'usage des modes auprès d'un échantillon statistiquement représentatif de 753 "ménages".

Cette enquête était complétée par deux autres types d'enquêtes : d'une part entretiens qualitatifs auprès d'une quarantaine de personnes; d'autre part comptages de véhicules sur les axes principaux de l'agglomération.

* Recueil et analyse de données sur le fonctionnement et l'économie des modes en présence, essentiellement l'économie du deux roues, sous ses divers aspects : production et importation des deux roues, parking, entretien-réparation, consommation de carburant, etc. Une analyse particulière a été amorcée sur la sécurité, à partir de diverses données disponibles sur les accidents.

Le travail a été mené par une équipe associant plusieurs centres de recherche : INRETS et LET en France, CEDRES et chercheurs associés de l'Université de Ouaga. Un objectif complémentaire de cette étude était le renforcement de la coopération entre équipes françaises et équipes burkinabées ainsi que l'appui au développement de capacités d'expertise locales.

2 Diagnostic : ampleur du phénomène deux roues et forte mobilité

Le système de déplacements de Ouaga est dominé par les deux roues, cette évidence qui ressort de l'observation visuelle autant que de la connaissance du mode de vie des ouagalais peut être cernée et quantifiée par les enquêtes réalisées : même si ces enquêtes ne sont sans doute pas totalement représentatives au sens statistique par rapport à l'ensemble de la population de l'agglomération que l'on connaît par ailleurs bien mal, elles approchent suffisamment le phénomène pour fonder le diagnostic.

2-1 Equipement des ménages

L'équipement des ménages enquêtés est le suivant :

- 150 2RM pour 100 ménages (les deux tiers sont de moins de 50 cm³)
- 79 bicyclettes pour 100 ménages
- 22 voitures particulières pour 100 ménages

Seulement 5% des ménages ne possèdent aucun véhicule, tandis que 85% possèdent au moins un deux roues moteur, 55% au moins une bicyclette, et 18% sont équipés en voiture particulière. La typologie des situations d'équipement des ménages peut être résumée ainsi :

- Les captifs (5%) : ils se trouvent en majorité dans les quartiers centraux dont la localisation nécessite moins qu'ailleurs un moyen de transport. L'effet d'accessibilité à pied ainsi que les difficultés et le coût du parking peuvent ainsi expliquer ce phénomène.
- Les cyclistes (9%) : ils se trouvent en grande majorité dans ces quartiers périphériques.
- Les Motorisés en deux roues (68%) : c'est le groupe dominant, présent dans tous les types de quartiers.
- Les motorisés en voiture particulière (18%) : sauf exception, ils ont tous équipés également en 2RM. On notera que ce taux paraît élevé. Outre les éventuels biais d'échantillonnage, on peut l'attribuer à la tendance récente d'accès à la motorisation de nombreux ménages à Ouaga, suite à la politique de libéralisation des importations de véhicules qui opère en fonction des voitures d'occasion. C'est ainsi que près de 80% des voitures de notre échantillon ont été acquises d'occasion.

Les parcs de véhicules paraissent plutôt "jeunes", c'est à dire que les véhicules ont été acquis pour la plupart dans les dernières années : ceci suggère un renforcement de l'équipement des ménages ces dernières années. Mais ce premier jugement doit être tempéré par un équipement non négligeable en véhicules d'occasion (le tiers des bicyclettes, le quart des 2RM), qui traduit la dynamique du marché du deux roues et la progression d'une partie de la population vers des véhicules de plus "haut de gamme".

Le fort taux d'équipement des ménages en deux roues permet à une majorité de la population d'avoir accès à ces moyens de transport individuel, soit directement comme utilisateur principal, soit par emprunt (36% de l'échantillon déclarent des pratiques d'emprunt) soit enfin comme passager.

Cette disponibilité des moyens de transport individuel permise par l'équipement des ménages explique, ou au moins éclaire, à la fois le fort niveau de mobilité observée et le choix modal écrasant en faveur des deux roues.

2-2 Niveau de mobilité

Le niveau de mobilité tous modes marche à pied comprise est de 3.7 déplacements quotidiens par personne de 14 ans et plus. Ce niveau de mobilité est considérable si on le compare à la mobilité observée dans d'autres villes africaines, pour lesquelles les estimations se situent plutôt autour de 2 déplacements journaliers. S'agissant de mobilité incluant la marche à pied et donc les déplacements courts de proximité qui sont saisis de manière variable selon les enquêtes, on pourrait penser que ces différences seraient dues à des biais d'enquête. Si l'on considère la mobilité motorisée, excluant la marche à pied cette fois, les différences demeurent. La mobilité moyenne sur notre échantillon se situe à 2.1, ce qui est plus du double des niveaux estimés de mobilité de diverses villes africaines telles que Dakar ou Abidjan.

Sur le plan spatial, la mobilité est largement une mobilité "de proximité", où dominent les déplacements internes au secteur d'habitat ou vers un secteur limitrophe. L'attraction des quartiers centraux est cependant tout à fait appréciable, traduisant la centralité des emplois et de nombreux services. Il faut relever également l'importance relative des déplacements secondaires, c'est à dire sans extrémité au domicile (12%).

La répartition dans le temps indique à la fois une concentration en quatre périodes de pointe, déterminées par le rythme des horaires de travail et la pratique généralisée du retour à domicile pour le déjeuner, au moins pour les actifs salariés et les scolaires. Mais on observe aussi une mobilité étalée sur l'ensemble de la journée correspondant aux motifs de la vie sociale en dehors du travail. Seule la pause de midi marque réellement une baisse des déplacements.

L'examen des motifs de déplacements vient compléter la caractérisation de cette mobilité, avec une domination des motifs Visite (21% des déplacements), suivie à part égale par les motifs Etudes (19%) et Travail (18%). Les autres motifs de déplacements tels que les achats, démarches, loisirs, pratiques religieuses sont également recensés de manière significative. Cette mobilité traduit la richesse des relations sociales qui sont facilitées à Ouaga par le système deux roues.

Quelques chiffres résument l'essentiel des caractéristiques des flux :

- Deux déplacements sur cinq ont lieu à l'intérieur du secteur d'habitat;
- Un déplacement sur deux a lieu durant les périodes de pointe;
- Deux déplacements sur cinq concernent la vie scolaire et professionnelle, un sur trois la sociabilité.

Les temps de déplacements sont naturellement variables selon les modes utilisés. Si le temps moyen en deux roues motorisé et en voiture particulière est plutôt faible, de l'ordre du quart d'heure, celui de la bicyclette est plus élevé (21 minutes), indiquant que ce mode n'est pas utilisé uniquement pour les déplacements de proximité comme on pouvait le penser. Enfin les déplacements en TC sont les plus longs et pénalisants, dépassant la demi-heure. Les budgets-temps journaliers consacrés au transport demeurent raisonnables, de l'ordre d'une heure par jour, en dépit du niveau élevé de mobilité.

Ces caractéristiques de forte mobilité paraissent largement diffusées parmi les différentes catégories de population même si les différences enregistrées révèlent des écarts indéniables. Une partition en 32 groupes homogènes en regard de diverses caractéristiques socio-économiques montre ainsi des écarts de 1 à 4 entre les deux classes extrêmes, les "salariés diplômés des secteurs équipés" (6 déplacements quotidiens) et les "dépendantes inactives âgées" (1,6 déplacement). Ces différences de niveau de mobilité s'accompagnent d'écarts sensibles dans les formes de la mobilité, tant en termes de motifs de déplacements que d'usage du temps et de l'espace. Les "salariés diplômés des secteurs équipés" se

déplacent ainsi essentiellement pour le travail, donc assez peu en heures creuses et sortent fréquemment du secteur, en accomplissant des déplacements secondaires. A l'opposé, les "dépendantes inactives âgées" se partagent entre sociabilité et déplacements ménagers, plutôt en heures creuses et surtout à l'intérieur du secteur. C'est ainsi que trois grandes fractures organisent les comportements de mobilité.

La première ligne de partage renvoie au sexe de l'individu, non pas en tant que signe de différenciation biologique mais en tant que facteur de différenciation sociale, construite au cours du cycle de vie de l'individu, comme le montrent les écarts de comportement moins sensibles entre jeunes (lycéens/lycéennes par exemple) qu'entre adultes. Globalement, l'homme sort plus que la femme et fréquente des espaces plus lointains et plus vastes : on retrouve par là des associations/oppositions traditionnelles fortes de la culture mossi liant d'une part Homme et Extérieur et d'autre part Femme et Intérieur.

La seconde rupture concerne les classes d'âge. La place de l'individu dans les couples jeunes/vieux ou aînés/cadets, tant d'ailleurs chez les hommes que chez les femmes, se traduit par des effets variables au cours du cycle de vie, mais toujours tangibles. Synthétiquement, l'âge est d'abord un facteur qui joue à la hausse de la mobilité, puis, petit à petit les formes de mobilité changeant, il se transforme en un frein. L'exemple le plus frappant est probablement celui des déplacements de sociabilité qui croissent dans un premier temps alors que le réseau de relations de l'individu se forge, stagnent ensuite à l'âge adulte, puis diminuent dès lors que l'individu devient un "visité" et non plus un "visiteur".

La dernière fracture renvoie au pouvoir économique de l'individu. Même si celui-ci est difficile à mesurer, on identifie bien des corrélations fortes entre niveaux et formes de mobilité et statut occupationnel, secteur d'emploi, niveau d'instruction ou revenu. Là encore, les effets peuvent être complexes et jouent différenciellement sur les motifs de déplacement, professionnels, et de sociabilité essentiellement.

Ces effets peuvent être contradictoires. Ainsi, une femme salariée balance-t-elle entre un repli sur le domicile (statut féminin) et simultanément des incitations et des besoins de sortie liés à une position économiquement favorisée. Néanmoins, le comportement de l'individu est largement déterminé par les interactions entre les positions qu'il occupe par rapport à ces trois lignes de partage.

2-3 Répartition modale

Hors marche à pied, deux déplacements sur trois sont effectués en deux roues motorisé. Vient ensuite la bicyclette, loin d'être négligeable (17% des déplacements). La part de cette dernière s'est amenuisée durant les années 80, mais elle continue à jouer un rôle significatif, bien plus élevé que dans la plupart des autres villes africaines. La voiture particulière est le troisième mode (10%), loin devant les transports collectifs (6%). La marche quant à elle correspond en majorité à des déplacements courts de voisinage, de sorte que l'on ne trouve que peu de flux piétons sur les principaux axes de l'agglomération contrairement à ce qu'on observe dans certaines villes africaines.

- Marche à pied : 42%
- 2RM : 39% , soit 67% des déplacements motorisés
- Bicyclette : 10% , soit 17% "
- VP : 6% , soit 10% "
- TC : 3% , soit 6% "

L'usage des modes, comme les autres formes de la mobilité, est fortement différencié. Les "salariés diplômés des secteurs équipés" réalisent pratiquement un déplacement sur quatre en voiture, le solde étant imputable presque uniquement aux deux roues motorisés. A l'opposé, les "dépendantes inactives âgées" marchent, n'ayant d'autre recours pour sortir du secteur d'habitat que d'emprunter les transports collectifs.

Actuellement, les transports collectifs ne sont véritablement utilisés que par quelques groupes de la population : un quart des déplacements en transport collectif est imputable aux étudiants et aux lycéens, un deuxième quart correspond à leurs homologues féminins, un troisième quart aux inactifs hommes et femmes, les actifs et inactives, salariés ou non, se partageant le dernier quart. Jeunes et inactifs sont donc les principaux clients de la régie X9, ce qui ne manque pas de poser des problèmes de solvabilité.

Il apparaît que cet usage des modes est fortement conditionné par "le capital de motricité" des individus, c'est à dire les moyens de transport individuels qui leur sont potentiellement accessibles : moyens dont ils ont l'usage direct, mais aussi ceux sur lesquels ils peuvent compter en cas de besoin grâce à leur réseau de relations.

Il existe finalement une forte hétérogénéité dans les situations de choix modal des individus, puisque l'on relève trois groupes de "captifs" n'ayant accès qu'occasionnellement à un mode de transport individuel (soit 42% de l'échantillon). On relève cependant que parmi ceux-ci plus de la moitié déclarent ne jamais emprunter l'autobus.

3 Fonctionnement des modes : le poids économique du système deux roues

Cette mobilité et cet équilibre modal, particulier en Afrique, voire dans le monde, sont permis¹ par un fonctionnement d'ensemble de diverses activités liées qui fait qu'il convient de raisonner en termes de "système deux roues". On peut en identifier les principales composantes suivantes :

- L'industrie de construction des deux roues
- Le crédit à l'achat
- Les parkings pour deux roues
- L'entretien-réparation
- La distribution de carburant

3-1 L'industrie de construction des deux roues

L'industrie locale de montage de deux roues au Burkina est assurée par une seule entreprise, la SIFA, dont l'usine est située à Bobo, depuis la cessation d'activité en 1990 de la SAMFA qui était située à Ouaga. La SIFA a en 1992 une capacité de production annuelle estimée de 60 000 bicyclettes, 20 000 cyclomoteurs et 9 000 motos. Le chiffre d'affaires de la SIFA était de 6 Milliards FCFA en 1989. Il s'agit de montage sous licence de marques française et japonaise. A la production locale s'ajoutent des importations de deux roues en nombre plus réduit, le montant en étant difficile à estimer en l'absence d'une ventilation des statistiques des douanes. La SIFA est l'objet en 1992 de restructuration en raison du programme de privatisation de l'économie burkinabée par lequel l'Etat doit céder les parts qu'il détient dans cette société comme dans d'autres.

¹ Le développement des deux roues est facilité également par le non respect de la réglementation sur les permis de conduire et sur les assurances, qui occasionne une plus large diffusion et un allègement de fait des coûts directs d'utilisation.

Quoi qu'il en soit l'industrie du deux roues contribue ainsi significativement à l'activité économique nationale du Burkina.

3-2 Le crédit à l'achat

Le crédit à l'acquisition de véhicules a permis le développement de l'équipement des ménages même s'il ne faut sans doute pas surestimer ce phénomène : moins d'un tiers des véhicules neufs (2RM) ont été acquis avec un crédit. Mais ce crédit a manifestement facilité l'équipement des salariés de revenu faible ou intermédiaire (employés, ouvriers, cadres moyens), la part des achats à crédit dépassant les 40% pour ces catégories.

Le crédit pour l'achat de deux roues a été développé de façon efficace au début des années 80 par un organisme spécialisé, la SOBCA, dont la fonction première était le crédit automobile. Son fonctionnement repose sur un remboursement par prélèvement direct sur le salaire de l'emprunteur, avec l'accord des employeurs, en particulier des administrations. Les taux d'intérêt pratiqués sont relativement élevés, de l'ordre de 22%, mais sont analogues au crédit automobile enregistrés dans de nombreux pays africains tels que la Côte d'Ivoire ou le Sénégal.

Le volume des dossiers traités était de plus de 9 000 en 1982-83, passant à moins de 8000 en 1988-89, et près de 3 000 pour l'exercice 1990-91. La SOBCA connaît ainsi des difficultés depuis 1990, à la suite de la multiplication d'impayés (pas uniquement sur les deux roues) à la faveur de la période de transition politique et économique du pays.

3-3 Les parkings pour deux roues

Les parkings de deux roues sont essentiels au bon fonctionnement du système, limitant les risques de vol et disciplinant le garage des véhicules sur l'espace public. Le poids économique de cette composante est considérable puisqu'il est au moins équivalent à celui de la régie X9 (réseau urbain) si l'on considère le chiffre d'affaires annuel estimé entre 600 M FCFA et 1Md FCFA. Les tarifs pratiqués auprès des usagers sont généralement de 25 FCFA, parfois 50 FCFA. Mais des formules d'abonnement sont également pratiquées, dans les établissements scolaires par exemple, avec des tarifs équivalents se rapprochant de 10 FCFA. Une billetterie permet d'enregistrer le paiement et de servir de justificatif pour l'usager en cas de vol total ou partiel du deux roues.

Le nombre de parkings deux roues est difficile à cerner en l'absence de données officielles, malgré la délivrance d'autorisations d'exploitation d'un parking par le Haut Commissariat. Les parkings se trouvent devant tous les générateurs de trafic, administrations, commerces, services, bars, établissements scolaires et universitaires. Les estimations de ce nombre situent le bas de la fourchette à 316 parkings permanents recensés par enquête, sachant que s'y ajoutent plusieurs autres types de parkings dont l'activité est occasionnelle. Le nombre d'emplois de gardiens de parkings est alors au dessus du millier.

3-4 L'entretien réparation

Un secteur de l'entretien-réparation efficace est également une condition nécessaire au développement du deux roues dans des conditions acceptables de fiabilité. Ce secteur est d'un poids économique important et offre de nombreux emplois sur la ville de Ouaga. On estime à environ 8 000 le nombre de travailleurs engagés dans cette activité. Il s'agit principalement d'artisans, organisés selon des règles corporatives sur la base de la hiérarchie maître-compagnon-apprenti. Les ateliers de réparation sont pour la plupart organisés sur l'espace public. Ils sont concentrés dans le centre à proximité du marché central mais on observe également semble-t-il une tendance à la dissémination de ce service dans les autres quartiers.

Le secteur souffre actuellement de conditions de concurrence de plus en plus fortes en raison du développement de cette activité au cours des dernières années. Le chiffre d'affaires annuel de ce secteur peut être estimé en première approximation à près de 1 Md FCFA, et entre 2 et 3 Md FCFA si l'on y ajoute la vente de pièces détachées.

3-5 La consommation de carburant

Enfin il convient de mentionner le secteur de la distribution de carburant, fortement sollicité par les deux roues motorisés et qui pèse lourd dans les flux financiers du système. Sur la base des premières exploitations de statistiques relatives à la distribution de carburant (mélange) dans l'agglomération de Ouaga, et sur la base de reconstitutions à partir du nombre de déplacements en 2RM effectués sur l'agglomération, on peut estimer la dépense de carburant pour les 2RM à Ouaga entre 6 Milliards de FCFA par an au minimum, et 8,5 Milliards.

3-6 Un poids économique considérable

Le poids économique du système deux roues apparaît ainsi tout à fait considérable, à la fois par le volume des dépenses des ouagalais pour assurer leur mobilité, et par l'ampleur des emplois générés par le système. Le budget des ménages pour leur mobilité deux roues sur Ouaga peut ainsi être estimé en première approximation entre 10 et 15 Milliards de FCFA par an. Le nombre des emplois liés directement à cette mobilité deux roues (entretien, parkings principalement) peut quant à lui être estimé dans la fourchette de 10 000 à 12 000. Enfin on sait qu'en amont l'achat de véhicules deux roues alimente l'activité économique de l'usine de Bobo pour les véhicules partiellement fabriqués au Burkina.

Il faut relever le caractère de forte diffusion ou redistribution opérée par ce système si on le compare à celui des transports collectifs organisés sous forme d'entreprise de type "moderne", générant un nombre d'emplois bien plus faible (le réseau urbain de X9 employait moins de 400 personnes en 1991).

Malgré ce poids, on observera cependant que le système deux roues n'assure pour la majorité des employés concernés (réparateurs, gardiens de parkings...) que de faibles revenus proches d'une économie de survie et n'impulsant pas de croissance économique viable.

4 Avantages du deux roues motorisé : conditions objectives et valorisation sociale

Les avantages du deux roues motorisé tiennent à la fois aux conditions objectives de mobilité qu'il permet qu'à la valorisation sociale qui s'exprime à travers ce mode de transport.

4-1 Le temps de trajet et la facilité de déplacement : avantage du 2RM sur l'autobus

Le 2RM est un mode de transport individuel qui permet un service "porte à porte" du lieu d'origine au lieu de destination, à une vitesse suffisante pour limiter le temps de déplacement. Le temps moyen de déplacement en 2RM est de l'ordre du quart d'heure, identique à celui d'un déplacement en voiture particulière, mais pour un coût naturellement moindre. En comparaison le temps moyen de déplacement en transport collectif est de plus du double (37 minutes), et il ne concerne en majorité que les usagers bénéficiant de la meilleure offre d'autobus, à proximité des lignes de X9. Le temps qui serait nécessaire aux usagers actuels du deux roues serait encore nettement supérieur, comme en ont fait l'expérience quelques usagers occasionnels. Au delà du temps proprement dit, l'usage du transport collectif impose en effet le rabattement sur une station, qui doit parfois se faire sur de longues distances étant donné la faible couverture de l'agglomération par les lignes

du réseau X9 qui ont d'ailleurs été récemment racourcies par mesure d'assainissement de l'entreprise.

Les avantages du 2RM par rapport au bus ne se limitent pas à cette seule notion de durée de transport. Il faut y intégrer également la maîtrise du temps, la possibilité de faire face à un imprévu, à une urgence, à tout moment.

Si le 2RM est un mode individuel, il permet cependant d'accompagner une autre personne, voire une troisième si c'est un enfant. Cela permet ainsi d'aider la mobilité de certaines personnes qui n'ont pas ce moyen de transport à leur disposition, de même qu'elle facilite le déplacement de groupes restreints. Cet avantage est reconnu par la moitié des personnes interrogées, et la proportion effective d'usage de deux roues avec passagers peut être estimée à près de 20%, ce qui indique l'importance de cet avantage complémentaire. On observera à ce sujet que le 2RM n'est absolument pas utilisé comme moyen de transport public, c'est à dire offrant un service payant au public, comme on l'observe dans quelques villes telles que Cotonou ou Douala qui ont vu se développer les taxis-motos.

La faiblesse des temps de trajet en deux roues traduit la facilité qu'il y a à se déplacer avec ce mode sur l'ensemble de l'agglomération, et à toute période de la journée. Cette facilité de déplacement (n'importe où, n'importe quand) est fortement appréciée par la grande majorité de la population qui en fait l'attribut majeur qu'elle attend d'un moyen de transport.

4-2 Les conditions de déplacement : inconvénients et risque d'accident du 2RM

Les inconvénients du 2RM viennent en contrepoint de ses avantages, avec en premier lieu le risque d'accident. L'argument d'insécurité est fréquemment mis en avant à l'encontre des deux roues (à l'écrasante majorité des enquêtés : 95%), sans que l'on trouve de vérification nette d'une insécurité qui serait imputable à ce mode de transport. D'après les statistiques reconstituées d'accidents auprès des sources de police et gendarmerie, on enregistre une remontée des accidents depuis 1986 après une période de stabilisation, mais paradoxalement le nombre de tués aurait diminué ces dernières années (une soixantaine en 1990). Le nombre d'accidents avec au moins un blessé a dépassé le cap du millier en 1990. Pour la totalité des accidents, la part des voitures entre elles atteint près de 20%, celle des voitures contre 2Roues plus de 35%, et celle des 2Roues entre eux près de 30%.

Les données manquent pour étayer une appréciation précise de cette question de la sécurité routière à Ouaga. Il n'en reste pas moins qu'en l'état actuel des données, le niveau d'insécurité ne paraît pas plus important que dans d'autres villes africaines reposant davantage sur les transports collectifs, et que l'implication des 2 Roues y est moins forte que sa part dans le trafic..

Si le risque d'accident existe bien néanmoins et doit donc guider la réflexion comme l'action, rien ne permet de conclure que les deux roues en seraient les "responsables" sous prétexte que leurs conducteurs en seraient les victimes. On observe que si les véhicules à quatre roues représentent 10 à 15% du trafic, ils sont impliqués dans les accidents dans une proportion bien plus élevée (65%). Des travaux complémentaires sont donc nécessaires pour progresser sur cette question et identifier les mesures de politique visant à limiter cette insécurité. La limitation du nombre de deux roues au profit de véhicules à quatre roues, particuliers ou collectifs ne serait probablement pas un facteur de réduction des accidents mais un facteur d'aggravation de l'insécurité des deux roues.

Il demeure que les usagers sont plutôt sensibles à cet aspect de sécurité et qu'une partie d'entre eux aspire à bénéficier de transports collectifs (ou mieux d'une voiture particulière, s'ils en ont les moyens...) pour cette raison. Cette aspiration est renforcée au niveau des parents qui se soucient de la sécurité de déplacement de leurs enfants pour les déplacements scolaires.

Un inconvénient complémentaire du deux roue par rapport aux transports collectifs est le fait d'être soumis aux intempéries, de se salir avec la poussière, alors que les usagers apprécient l'autobus (ou la voiture) comme un mode de transport où l'on est à l'abri.

4-3 La valorisation sociale du moyen de transport

L'engouement du deux roues motorisé à Ouaga ne s'explique pas uniquement par des facteurs de facilitation de la mobilité, mais aussi par la valorisation sociale que sa possession et son usage permettent. C'est une manière d'afficher que l'on est parvenu à une certaine réussite sociale, comme en témoignent de multiples remarques et anecdotes. Ce mécanisme de valorisation sociale a appuyé le développement de véhicules de plus grande cylindrée. Le slogan publicitaire des Yamaha Dames n'est-il pas "Mon mari est capable"? Naturellement l'étape suivante dans l'escalade de la valorisation sociale est l'achat d'une voiture, fut-elle d'occasion.

A l'inverse l'usage de la bicyclette est connoté négativement puisque c'est reconnaître devant des tiers que l'on n'a pas les moyens d'acheter un "moteur", c'est à dire un deux roues motorisé.

Cette perception hiérarchisée des modes de transport apparaît clairement dans l'enquête ménages comme dans les entretiens qualitatifs. L'autobus y occupe une place particulière, étant perçu comme un mode de recours pour ceux n'ayant pas d'autre moyen (individuel) de se déplacer. En marge de la valorisation sociale, on voit apparaître les traits dominants suivants attribués aux modes :

- Deux roues motorisé : se déplacer aisément et vite
- Bicyclette : se déplacer bon marché
- Autobus : être à l'abri des intempéries, des vols et des accidents

5 Un "coût" important du système deux roues

5-1 Un coût monétaire important pour l'utilisateur

Les dépenses de transport occasionnées par les 2RM sont à la mesure de leur poids économique mentionné précédemment. En considérant les usagers réguliers ayant un accès permanent à un 2RM, on recense une dépense mensuelle moyenne de près de 11 000 FCFA pour les chefs de ménage, et entre 8 000 et 9 000 FCFA pour les épouses et les enfants. Il s'agit là du coût d'usage pour ces usagers, ce qui n'intègre pas le coût d'acquisition et donc le coût d'amortissement des véhicules. Dans ces conditions on peut risquer une estimation du coût global du système deux roues de Ouaga qui se situerait en ordre de grandeur à 10 Milliards FCFA par an. C'est à la fois peu et beaucoup : peu si on rapporte ce coût à la mobilité qui est ainsi assurée, ou si l'on considère que des budgets transport analogues sont estimés pour d'autres villes africaines reposant sur les transports collectifs. Beaucoup si l'on se réfère au revenu moyen du ouagalais, par ailleurs très difficile à estimer. On sait que le SMIC est d'environ 22 000 FCFA par mois, et que le revenu mensuel moyen des salariés était estimé à 54 000 FCFA il y a quelques années.

Le coût d'usage du 2RM pour les usagers réguliers se partage en carburant (67%), entretien-réparation (24%) et enfin parking (6%) et divers (3%).

L'importance du poste carburant est ainsi tout à fait considérable pour l'utilisateur, en rapport avec sa mobilité élevée. Ces dépenses de carburant correspondent d'ailleurs à la fois à un coût en devises pour l'économie burkinabée, puisque les hydrocarbures sont importés, mais aussi à des recettes de l'Etat à travers les taxes qui frappent le carburant (le prix à la pompe du litre de mélange pour 2RM est de 300 FCFA).

5-2 Des coûts pour la collectivité qui restent à apprécier

Si l'on se place du point de vue de la collectivité, les coûts individuels s'agrègent mais doivent être corrigés des déformations introduites par la fiscalité et les dépenses de l'Etat. L'analyse des flux financiers du secteur susceptible d'éclairer ce point était cependant hors du champ de la présente étude.

Il faut par ailleurs intégrer les coûts occasionnés par les accidents : pertes en vies humaines, blessés, dégâts matériels. Ces coûts d'accidents dont sont victimes principalement les deux roues ne sont pas imputables uniquement à ce mode, comme on l'a déjà signalé, étant donné l'implication importante des véhicules à quatre roues : là aussi des analyses plus détaillées sont nécessaires.

Enfin il faudrait également tenir compte des coûts liés à la pollution atmosphérique occasionnés par les 2RM et la gêne qu'elle commence à provoquer sur les voies à fort trafic, aspect qui n'a pas pu être analysé dans le cadre de cette étude.

Sous réserve des études plus fines nécessaires, le système actuel de déplacements de Ouaga paraît d'un coût analogue au coût d'autres systèmes où sont exclus les deux roues, mais avec une structure différente, reposant davantage sur une mobilisation de facteurs internes à l'économie burkinabée.

6 La place potentielle des autres modes

6-1 Difficultés de positionnement d'une offre de transports collectifs pérenne

Les difficultés que connaît la régie X9, et la mauvaise situation du réseau urbain de Ouaga révèlent sans doute certaines erreurs de gestion, mais surtout la difficulté à desservir par transport collectif une agglomération aux quartiers périphériques étendus et peu denses, dominée par l'usage des deux roues. Les coûts de production unitaires de l'entreprise étaient plutôt faibles jusqu'à la crise commençant à partir de 1990 s'exprimant par la hausse des coûts par maintien d'un personnel important tandis que le nombre de véhicules en exploitation diminuait. Les mesures d'assainissement financier de l'entreprise (racourcissement des lignes, suppression des tarifs réduits de correspondance) s'avèrent des mesures limitant encore la clientèle déjà faible des autobus.

L'image majoritairement négative des autobus de X9 dans la population vient de la combinaison de plusieurs facteurs, dont le plus important est sans doute la faible fiabilité du service offert : temps d'attente aléatoire et long, ce qui rend ce mode difficilement compétitif avec les deux roues.

Il existe pourtant une demande potentielle importante pour les transports collectifs (l'autobus?) si l'on en croit les opinions des personnes enquêtées (14 ans et plus), qui révèlent pour une partie significative d'entre eux une convergence entre leurs attentes vis à vis d'un mode de transport et les attributs supposés du bus. Cette demande potentielle comporte également une bonne proportion de scolaires pour lesquels les parents souhaitent ce mode de déplacement pour des raisons de sécurité. Le handicap de départ des transports collectifs est important en raison de la faible densité de l'urbanisation et du mauvais état de la voirie, dans les zones périphériques notamment.

Les transports publics ne se limitent pas aux autobus de X9. Le secteur artisanal des taxis, peu important quantitativement, souffre de vétusté et est organisé sur une base corporatiste qui le maintient dans cet état. Etant peu pratique et coûteux, il est peu utilisé, à la différence de la grande majorité des villes-capitales africaines. Une tentative de petite entreprise artisanale a eu lieu ces dernières années, indiquant des possibilités encore

timides d'évolution, et une difficulté à trouver sa place soit par rapport à X9, soit par rapport aux taxis traditionnels.

La voie est donc étroite pour développer une offre de transports collectifs qui soit dynamique et pérenne, c'est à dire parvienne à mobiliser des ressources suffisantes pour assurer sa croissance. Une concurrence entre différentes formes de transport collectif ne paraît guère viable à un horizon de 5 ans, une sélection devra s'opérer entre les modèles à base d'entreprise d'autobus, de petites unités organisées de minibus, ou de taxis artisanaux pour la desserte des quelques axes principaux.

6-2 L'attrait du modèle automobile

A l'occasion des enquêtes de mobilité, l'importance du phénomène automobile a été mise en évidence au delà de ce que l'on pouvait attendre. Le taux de motorisation des ménages est apparu relativement important (22 voitures pour 100 ménages) pour une ville africaine de ce type (le taux de motorisation réel dans la ville reste à estimer en tenant compte des véhicules des administrations, entreprises et organismes divers). Si la part de la voiture particulière reste faible dans l'ensemble des déplacements mécanisés (10%), on peut s'attendre à une pression pour le développement de ce mode à l'avenir, comme en témoigne l'attrait de la voiture particulière énoncé dans de nombreux entretiens. Il semble bien que la possession et l'usage du deux roues à moteur préparent le ouagalais à une accession future à la voiture particulière.

6-3 La bicyclette a-t-elle encore un avenir?

A l'inverse de la voiture, il est évident que l'usage de la bicyclette est en régression et souffre d'une image sociale très négative. Elle demeure avant tout le mode de transport des enfants en âge scolaire, mais ceux-ci accèdent rapidement à l'étape suivante que constitue le deux roues à moteur, en particulier chez les étudiants. Les risques d'accidents constituent l'autre limite de ce mode. Ses avantages potentiels demeurent pourtant importants en raison de son faible coût d'usage. Des travaux complémentaires de recherche sont programmés pour cerner les possibilités de maintien et de renouveau de ce mode de transport non motorisé. On ne peut pour l'instant que préconiser que son avenir puisse être préservé.

7 Lignes d'action à recommander

Pour résumer les éléments mis en évidence précédemment, il apparaît que le système de déplacements de Ouaga offre un niveau élevé de mobilité à la majorité de la population, grâce à un fort taux d'équipement en deux roues, principalement deux roues à moteur, et un fort taux d'usage de ces deux roues. On peut discuter de l'opportunité qu'il y a à maintenir les conditions permettant un niveau de mobilité aussi élevé; le contexte de crise et les politiques d'ajustement pourraient le réduire, mais nous considérons que cet acquis de mobilité devrait être préservé tant que ses coûts demeurent raisonnables.

Plusieurs scénarios d'évolution sont envisageables, dont celui d'un développement accéléré de l'équipement en voitures favorisé par les facilités d'importation de véhicules d'occasion. Cela poserait de redoutables problèmes de congestion, accidents et coût économique pour la collectivité qu'il est recommandable d'éviter par une politique de complémentarité entre 2 Roues et transports collectifs. Il n'empêche que le développement de transports collectifs risque de conduire également à renforcer les difficultés de coexistence, sur la voirie, des deux roues avec les autres modes.

Quel que soit le rythme de développement de la voiture particulière, les difficultés de coexistence de modes différents sur un même espace de voirie ne pourront donc que s'accroître, occasionnant une congestion et une insécurité accrues. Il convient dans ce cadre

de mettre en oeuvre des actions visant à canaliser l'usage du deux roues et à discipliner le mode de conduite des conducteurs de deux roues, comme ceux de quatre roues.

Au vu des éléments d'évaluation rassemblés dans cette étude, il nous semble souhaitable de promouvoir une politique de maintien de l'usage des deux roues et de limitation de l'extension du parc de voitures particulières. Cette stratégie devrait s'accompagner de la préservation d'une offre de transport collectif minimale, appelée à s'étendre progressivement au cours des prochaines années avec le développement de l'agglomération. Ce type de stratégie relève naturellement de l'arbitrage politique. Pour en éclairer le débat, nous pouvons identifier les moyens d'action suivants :

Equipement des ménages

- **Appui sélectif à l'équipement en deux roues.** La poursuite de la tendance à l'équipement des ménages en deux roues pourrait être facilitée et orientée par une politique concertée concernant les importations de véhicules, la stratégie de production de la SIFA (types de modèles), et enfin les mécanismes de crédit mis en place avec succès dans le passé. De même la fiscalité des carburants peut constituer un outil d'orientation, qui dépasse naturellement le cadre de Ouaga. Une politique particulière en faveur de la bicyclette en complémentarité des transports collectifs devrait être examinée dans ce cadre.

Voirie

- **Aménagements de voirie,** aménagements de pistes cyclables, aménagements de carrefours, signalisation, promotion d'itinéraires adaptés etc doivent être examinés dans le cadre d'une politique qui préserverait les acquis de la mobilité permise par les deux roues tout en ménageant la coexistence de ce mode avec les autres types de véhicules.

- **Entretien de voirie non bitumée** conçue à moindre coût pour faciliter l'usage des deux roues, et en particulier de la bicyclette, dans les quartiers périphériques. Le bitumage et l'entretien régulier de la voirie sur les axes principaux sont à concevoir en fonction des itinéraires empruntés par les transports collectifs, ce qui devrait faire l'objet d'inscription dans la convention entre opérateurs et autorité de tutelle. Enfin les besoins de voiries nouvelles devraient être d'abord définis de manière à favoriser les deux roues et, selon les cas, les transports collectifs. Il faut ainsi éviter que la voirie soit conçue pour favoriser le développement de la voiture particulière.

Information

- **Sensibilisation de la population** aux questions de sécurité et discipline de conduite des véhicules. Des actions spécifiques apparaissent nécessaires auprès des scolaires, usagers potentiels de deux roues. La sensibilisation de la population et des milieux professionnels (en particulier artisanat de l'entretien-réparation) pourrait porter également sur les problèmes de consommation de carburant et de pollution. Des études complémentaires seraient nécessaires sur ce point.

Transports collectifs

Concernant les transports collectifs, ils répondent manifestement à des besoins déjà actuels et dont la pression ne pourra que se renforcer avec le développement de l'agglomération. Mais les transports publics n'ont pas su jusqu'alors bien trouver leur créneau. La clientèle la plus assurée paraît être celle des scolaires et des inactifs, ce qui tend à limiter la portée de tout réseau de transport collectif et sa viabilité financière. Le développement de transports collectifs au delà de ce noyau dur de clientèle captive doit relever de la volonté politique de rééquilibrage entre modes individuels et collectifs.

Le secteur artisanal du transport paraît archaïque et sans le dynamisme nécessaire à une évolution favorable de l'offre, de sorte que les chances de succès d'une (ou plusieurs) entreprise d'autobus (ou de minibus) en ressortent renforcées. Il apparaît ainsi que les transports collectifs devraient être développés selon les principes suivants :

- **Bonne qualité de service**, c'est à dire bon niveau de fréquence et régularité qui limitera le temps d'attente aux stations, sécurité et confort. Ceci milite très probablement en faveur de véhicules de capacité réduite (25 à 50 places) pour un proche horizon. Une bonne qualité de service et un changement d'image par rapport à X9 semblent des conditions indispensables pour opérer un changement significatif dans le niveau de fréquentation des transports collectifs.

- **Centration de l'offre sur des axes de demande suffisante**, pour des raisons d'équilibre économique, ce qui laisse entier le problème de la desserte de nombreux quartiers périphériques de faible densité. Le rabattement doit pouvoir être organisé avec selon les cas des solutions de type taxi collectif, mais aussi deux roues, en particulier bicyclette, avec parking aménagé en quelques stations. Le prix du parking pourrait éventuellement être intégré à celui du ticket de bus.

- **Politique tarifaire adaptée** au pouvoir d'achat des populations-cibles. Il ne faut pas exclure le paiement par les autorités de tutelle de contributions financières et compensations tarifaires aux opérateurs, que ceux-ci soient privés ou publics, en échange de prestations bien identifiées demandées par la tutelle (réductions tarifaires, dessertes de quartiers).

- **Responsabilité et souplesse des modalités de gestion** des entreprises exploitantes de transport collectif. Le choix subsiste entre un schéma d'une entreprise unique du type X9, qui offre l'avantage d'un réseau intégré permettant des péréquations internes, et un schéma de plusieurs opérateurs ayant des concessions de lignes, qui offre l'avantage d'une plus grande souplesse d'évolution. Dans tous les cas la sanction de la gestion doit être clairement établie auprès des responsables de ces entreprises. De même les exigences des pouvoirs publics, Etat ou collectivité locale, doivent être explicitées et donner lieu à d'éventuelles compensations financières. La clarification de ces responsabilités est la condition du développement pérenne des transports collectifs.

Institutions

La mise en place d'une **instance de concertation** entre administrations de tutelle et opérateurs devrait permettre d'améliorer la cohérence dans la définition et la mise en oeuvre d'une politique d'ensemble. La présidence et l'animation de cette instance devraient revenir dans un premier temps à l'Etat (DTT) mais avec la perspective d'un relai à la collectivité locale (Haut Commissariat du Kadiogo)

Un système d'information (tableau de bord) devrait être mis en place en parallèle, de manière à éclairer le diagnostic et les moyens d'actions des décideurs. Peu coûteux, il devrait repérer les évolutions sur quelques paramètres-clefs, par des réactualisations périodiques des indicateurs de base : accidents de circulation; trafic routier (comptages périodiques); parkings en activité; parc de véhicules; consommations de carburant; indicateurs d'activité des transports collectifs. Quelle que soit la structure on peut suggérer un renforcement des échanges avec l'Université (CEDRES) qui peut jouer un rôle d'expertise dans certains domaines.

L'Amélioration des circuits financiers publics devrait être examinée en priorité pour conforter la politique mise en oeuvre. Face à la faiblesse des ressources de l'Etat ou de la collectivité locale mobilisables sur ce secteur, il importe de relever l'existence d'une source de financement envisageable pour des travaux de voirie, ou certaines prestations

spécifiques des transports collectifs : il s'agit des recettes des parkings deux roues, qui sont actuellement entièrement captées par le secteur privé et qui pourraient être canalisées, selon des modalités à définir, pour financer l'amélioration du système de déplacements. La possibilité d'effets pervers invite à préconiser une étude particulière de mesures réalistes en ce domaine.

Enfin, on ne dira jamais assez l'importance qu'il y aurait à engager une politique de *maîtrise du développement urbain périphérique*, celui-ci provoquant des coûts de mobilité et de desserte en transport collectif extrêmement élevés pour le futur. Des actions de sensibilisation doivent être entreprises dès maintenant, auprès des responsables de la politique urbaine, mais peut-être également auprès de la population.

Annexe à la note de synthèse :

Estimations des principaux indicateurs du système de déplacements à Ouaga en 1992

Avertissement : Ces estimations sont des ordres de grandeur, obtenus par recoupement de sources multiples, et soumis à des tests de cohérence entre eux. Les principales hypothèses de calcul sont mentionnées.

Population aggro : 700 000 habitants (+ ou - 50 000)

- Taille des "ménages" : 7,5 à 8 personnes

- Nombre de "ménages" : 85 000 à 100 000

- Population de 14 ans et plus : 62%, soit 400 000 à 460 000 habitants

- Parc de 2RM : 100 000 à 150 000
(taux d'équipement de 120 à 150 pour 100 ménages)

- Déplacements mécanisés / jour : 1 million (+ ou - 100 000)
(Taux de mobilité de 2 dépl pour 400 000 hab +14 ans; 0,5 dépl pour 300 000 hab -14ans
= 950 000 déplacements)

- Déplacements 2RM / jour : 500 000 à 700 000
(900 000 dépl x coeff répartition modale 67% = 603 000 dépl 2RM)
(120 000 2RM x 4 trajets x coeff occupation 1,2 = 576 000 dépl.)

- Kilométrage/ déplacement : 5 km
(durée moyenne : 15 minutes, vitesse moyenne 20 km/h

- Dépenses de carburant des 2RM / an : 6 à 8,5 Milliards FCFA
(500 000 dépl-jour x 5 km x 2,5litres/100kms x 300 FCFA x 350 jours = 6,5 Md FCFA)

- Dépenses d'entretien des 2RM / an : 2 à 3 Milliards FCFA
(2000 FCFA/mois x 12 mois x 100 000 2RM = 2,4 Md FCFA)
(1600 réparateurs x 50 000 FCFA/mois (chiffre affaires) x 12 mois x 3 (200% achat de pièces) = 2,88 Md FCFA

- Dépenses de parking des 2R / an : 600 Millions à 1 MilliardFCFA
(120 000 2R x 600 FCFA/mois x 12 mois = 864 Millions FCFA)
(360 parkings x 5 000 FCFA/jour x 350 jours = 630 M FCFA)

- Dépenses d'équipement en 2RM / an : 2 à 3 Milliards FCFA
(10 000 véhicules x 250 000 FCFA = 2,5 Md FCFA, soit près de 50% de la production SIFA, ou encore renouvellement à 10% d'un parc de 100 000 véhicules)

- Budget annuel du système 2RM : 10 à 15 Milliards FCFA

I. OUAGADOUGOU, UNE VILLE PLURIELLE

Odile ANDAN, Jean Michel CUSSET

Pour mener cette réflexion sur le système de transport de Ouagadougou, il est peu concevable de séparer celui-ci du contexte urbain dans lequel il fonctionne. Il est largement admis aujourd'hui que l'espace n'intervient pas seulement comme un simple support, calculé en termes de distances à parcourir, mais aussi comme élément actif qui entretient des rapports interdépendants avec les diverses composantes du système de transport. Par ses qualités formelles (localisation, étendue, forme), par la présence de ses fonctions plus ou moins nombreuses et variées et les réseaux sociaux qui y sont liés, la ville détermine un cadre qui conditionne tant l'offre que la demande, par un jeu complexe d'opportunités et contraintes. Citons pour exemple les opportunités liées à la pluralité des équipements, des emplois des quartiers centraux facilitant la vie quotidienne ou encore les contraintes dues à l'extension démesurée d'une ville qui va imposer un développement de la voirie très important et lourd à entretenir et à gérer.

C'est donc à l'analyse de l'ensemble du système urbain -structure urbaine et offre de transport- que nous consacrons cette première partie.

1. PRODUCTION DES FORMES URBAINES

Ouagadougou, la capitale du Burkina Faso comptait 442 223 habitants au recensement de 1985. Depuis 1960 elle a connu une croissance continue qui s'est considérablement accélérée dans les années 80 tant au niveau de sa population qu'à celui de sa superficie. La ville voit son périmètre s'élargir de 1384 hectares à 18 672 entre 1960 et 1990, et sa population augmenter de 60 000 à 442 223 habitants entre 1960 et 1985.

Ce rapide développement de Ouagadougou est certainement un élément clef du problème qui se pose en matière de transport. S'attarder sur ce développement permet de mieux comprendre comment la ville est aujourd'hui structurée et ainsi de mieux saisir l'environnement même du système de transport.

1.1 L'histoire : des chefs traditionnels au pouvoir de l'Etat

Centre du pays mossi, Ouagadougou, développée autour du palais du roi des Mossi, le Mogho Naba, est longtemps resté une ville modeste, comparée à sa concurrente Bobo Dioulasso. Ce n'est qu'à la reconstruction de la Haute Volta en 1947, avec le transfert de la totalité des fonctions supérieures qu'elle prend le pas sur cette dernière. En effet Ouagadougou connaît dès lors une croissance accélérée à la suite de l'arrivée de nombreux commerçants et industriels, d'agents et ouvriers de l'administration dont les besoins en terrains à bâtir sont pressants. Cette tendance s'est accentuée après l'indépendance de 1960 qui a drainé une population rurale assez importante en quête d'emplois. La sécheresse des années 70 a accéléré le phénomène d'exode rural qui apporte à la ville 54,6% de sa population. Les nouveaux venus s'entassent en périphérie dans les zones non loties.

L'extension du périmètre urbain qui s'est accéléré depuis 1980 (soit 1026 ha/an) s'explique par cet exode rural et aussi par l'absence de mesures politiques et/ou économiques énergiques tendant à limiter cette extension. Ouagadougou apparaît en 1983 comme une ville duale formée d'un centre loti équipé et desservi par les réseaux à gestion centralisée et d'une périphérie "oubliée" (50% de la population), à l'exception de quelques sites, non lotie et dépourvue d'équipements et services urbains (1960 ha lotis contre 4900 non lotis).

En 1983, l'arrivée d'un gouvernement révolutionnaire marque un tournant important dans le développement de Ouagadougou, en se substituant sur le terrain aux pouvoirs traditionnels. Cette rupture se marque par un élargissement de la sphère des intervenants potentiels et la diversification des modalités d'application de l'urbanisme opérationnel. Aux côtés des acteurs institutionnels (établissements publics en charge de certains services et collectivité locale), interviennent de nouveaux acteurs : les comités révolutionnaires (CR),

pivots de la gestion urbaine au niveau des secteurs. La nouvelle collaboration entre les pouvoirs publics et les populations suppose toutes sortes d'articulations nouvelles entre les niveaux de pouvoir et entre les différents intervenants.

La dynamique révolutionnaire, impulsée à partir de 1983 constitue une rupture face au problème des inégalités et de réhabilitation des périphéries. Elle fait de ces marges citadines désorganisées et dévitalisées, une priorité de son programme urbain et leur garantit une reconnaissance officielle en compensation d'une participation des populations aux charges communautaires de gestion de leur environnement. Ses principales actions visent à maîtriser le développement spontané de ces quartiers périphériques par les lotissements dits "commando", à les intégrer à la ville en leur procurant des équipements.

A partir de 1987, on passe de la domination de la ville par les CDR à une autre forme d'organisation dictée par des impératifs d'ajustements structurels concernant en priorité la santé, l'éducation, l'équipement en eau, l'assainissement. Ces changements ont été imposés par les acteurs de l'aide internationale (Banque mondiale, FMI). En effet le gouvernement post-révolutionnaire, à la recherche de financements pour redresser les grands déséquilibres économiques, n'a pu les obtenir que sous condition de procéder à ces divers types d'aménagements.

1.2 La structuration : une évolution pleine d'aléas

Deux acteurs principaux ont donc contribué à la production urbaine de Ouagadougou : l'Etat et ses démembrements et les pouvoirs coutumiers. La constante de ces interventions a été d'être isolées les uns des autres, en l'absence de SDAU pour les guider.

Au départ la structuration de la ville était alors fortement marquée par l'organisation administrative issue de la politique des rois mossi. L'étiquette de la cour avait en effet nécessité la création de services internes à la cour. Chaque service ou fonction avait à sa tête un responsable appelé naba, dont la proximité de résidence par rapport à celle du roi était en relation avec la fréquence de la sollicitation auprès de la cour. Cette distance variait entre 1000 et 4000m, mais jamais plus pour faciliter les déplacements à pied. Les quartiers de ces nabas s'étaient constitués et développés en conséquence.

Ces quartiers ont constitué le noyau initial de Ouagadougou. Pendant la période coloniale, à la suite de l'urbanisation, ils ont été remaniés conformément au SDAU mis en place à cette époque. Ils ont été structurés à la demande des indigènes eux-mêmes selon un plan en damier, à partir de places d'où partent les routes régionales. Ils ont été divisés en zones fonctionnelles : administration, commerce, industrie et habitat. Le centre de la ville s'était développé en quartiers lotis au Sud des 3 barrages réservoirs.

Par la suite, la ville s'est agrandie par la prolifération en périphérie de zones d'habitat spontané au Nord, au delà des barrages et au Sud Est du centre en direction de l'aéroport, dans la mesure où l'extension de la ville lotie n'avait pu suivre celle des populations. Ce développement de l'habitat spontané tirait sa force de l'insatisfaction des demandes en terrains à bâtir dans la ville lotie et surtout à l'action des propriétaires fonciers coutumiers. Ceux-ci ont usé de leur droit de propriété coutumière pour morceler leurs champs et en distribuer les parcelles. A l'occupation des champs a succédé la phagocytose des villages sub-urbains (Tampouy, Kalgondin, Dag-Noin, Somgandé...). Ces quartiers d'habitat spontané se sont développés sur la base d'un habitat parcellaire directement issu de l'usage de l'habitat en milieu rural (parcelles de 400 m² en moyenne). Cette zone non lotie, où régnait en maître l'activité agricole, constituait une zone de contact entre l'urbain et le rural et manquait d'organisation interne rigoureuse. Elle avait l'aspect d'un puzzle avec des ruelles étroites se terminant souvent en cul de sac où seuls les habitués pouvaient aisément se retrouver. Elle est restée longtemps en marge des programmes d'investissements en matière d'infrastructures et équipements, à l'exception d'opérations isolées comme celle de Cissin. En effet pour freiner le développement spontané, le pouvoir en place a créé de nouveaux quartiers lotis (Pissy à l'Ouest, Wemtenga à l'Est, Cissin au Sud, Tampouy au NE....). Ces carences étaient liées d'une

part à la faible capacité d'investissement des pouvoirs publics et d'autre part à la configuration des quartiers (trame viaire complexe et espaces publics mal définis) et à leur statut illégal qui entraînait une marginalisation de fait par laquelle les autorités marquent leur non-reconnaissance.

En 1980, Ouagadougou avait seulement 28,6% de son périmètre aménagé, correspondant aux quartiers centraux, les 71,4% restant étant occupés par des quartiers d'habitat spontané. Ouagadougou comptait alors une soixantaine de quartiers. Aucun chef de quartier n'échappait au contrôle du roi, directement ou indirectement selon la hiérarchie pyramidale du système politico-administratif mossi.

Lors de son arrivée au pouvoir, le gouvernement révolutionnaire marque une volonté de changement radical par trois trains de mesures.

Tout d'abord le nouveau gouvernement prévoit sur l'ensemble des zones périphériques dont la légitimité est désormais reconnue, de larges phases de lotissement accompagnées d'opérations diverses pour aménager la voirie non bitumée, améliorer la qualité de desserte par l'organisation et le contrôle local des services, réaliser de petits équipements locaux de proximité (écoles, dispensaires, marchés, garderies). Ces phases de lotissement ont été réalisées, ne laissant que quelques poches d'habitat spontané. Malheureusement, si le pouvoir s'est donné les moyens de réaliser les phases de lotissement, la réalisation des infrastructures n'a pas suivi et le bilan est maigre. Le niveau d'équipement et de desserte en services urbains reste très sommaire malgré la forte mobilisation des habitants. Les opérations de lotissement n'ont pas amélioré la qualité et le confort de vie des habitants, la desserte en eau et l'extension de l'électrification a été négligeable. Ces quartiers au niveau fonctionnel évoluent peu, restant affectés à l'habitat, aux petits marchés de type traditionnel et à l'agriculture qui correspond à deux types de zones. Dans les premières, il s'agit de cultures vivrières, à caractère saisonnier, sur des espaces interparcellaires ou même dans les parcelles non encore occupées par les constructions. Dans le second cas, il s'agit de cultures maraîchères permanentes près des barrages.

En plus de ces lotissements, le nouveau gouvernement procède à quelques opérations ponctuelles. Plusieurs cités d'inégale importance sont construites, çà et là dans la ville. Dans les quartiers centraux, la création des cités An II, An III et des 1200 logements, s'accompagne de mesures de déguerpissement des populations vers des quartiers périphériques. La périphérie bénéficie aussi de quelques cités, les 4 cités An IV, mais sans qu'il y ait transfert de population. Par ailleurs, la zone du marché central a été réaménagée.

Enfin parallèlement à ces actions, le gouvernement a remplacé le découpage en quartiers par une division en secteurs, gérés par des comités révolutionnaires. Le décret portant sur la réorganisation de la province du Kadiogo dont Ouagadougou constitue la plus grande partie, a défini les limites de la ville et celles des secteurs. L'adoption de ces nouvelles limites s'est accompagnée d'une augmentation du territoire communal, permettant d'intégrer les quartiers périphériques. Ce découpage en secteurs fait fi de la structuration ancienne en quartiers. En vue de supprimer les prérogatives de la chefferie mossi, le nouveau pouvoir révolutionnaire a fait procéder à ce redécoupage conçu de façon à ne laisser aucun quartier intact, redéfinissant des secteurs où les morceaux de quartiers ne puissent se reconnaître comme quartiers, et se réclamer ni de leur ancien chef, ni même du nouveau responsable.

Toutefois il n'est pas sûr que cette volonté de changement se soit traduite dans les faits tant au plan morphologique que sociologique. En effet malgré ce redécoupage, aucun quartier ne se trouve en dehors de ce maillage hérité des pouvoirs coutumiers, même aujourd'hui où le contrôle de ces derniers a pu se relâcher à la faveur de l'afflux des migrants, du brassage ethnique et de l'impact des tentatives du contrôle administratif moderniste.

Par ailleurs la gestion des quartiers menacée et stimulée par les revendications des uns et des autres échappe largement au cadre strict que tente de lui imposer le projet gouvernemental et elle est devenue un des canaux majeurs d'expression politique dans les quartiers populaires. C'est pourquoi, de façon paradoxale, plus cette gestion est active, plus les principes qui président à l'organisation des différents services s'éloignent de la logique classique de gestion sectorielle : les ressources mobilisées, les enjeux considérés, les logiques de fonctionnement répondent plus souvent à des opportunités politiques et des impératifs

sociaux qu'à des stratégies techniques et des rationalités fonctionnelles directement liées au service considéré. Ceci peut expliquer le décalage en termes d'équipements divers entre la partie anciennement urbanisée de Ouagadougou, aménagée surtout pendant la colonisation française et les quartiers périphériques plus neufs et sous équipés.

Aujourd'hui, cependant, leur dépendance par rapport à cette partie ancienne tend à se relâcher sur le plan fonctionnel grâce aux efforts de décentralisation : création d'écoles, de dispensaires, de mairies correspondant aux cinq communes constituant Ouagadougou (Baskuy, Boulmiougou, Bogo-Dogo, Sig-Nonghin et Nongr-Massom)

Conclusion

En 1991, Ouagadougou s'étend d'Ouest en Est sur 17 km et plus de 13 km du Nord au Sud. Elle tire de son histoire son aspect de ville très étalée et de faible densité de population. Une telle expansion spatiale résulte du type de construction : habitations horizontales, s'étalant sur des milliers de parcelles jointives dans lesquelles les constructions en hauteur sont rares et de taille modeste malgré leur multiplication récente.

A travers cette brève présentation des aléas de sa structuration liés aux différents pouvoirs qui se sont succédés, Ouagadougou apparaît comme une ville "plurielle". Elle se présente à la fois comme une capitale avec ses fonctions supérieures, comme un centre d'emplois drainant des flux importants des campagnes et aussi comme un milieu rural encore bien marqué par l'activité agricole et peu organisé.

2. PRODUCTION DE L'OFFRE DE TRANSPORT

Du point de vue de l'offre de transport, Ouagadougou présente plus de contraintes que d'opportunités. Ces contraintes sont celle de son étalement qui impose un déploiement important de la voirie pour irriguer ses périphéries lointaines, celle de sa faible densité qui se présente comme support bien médiocre pour un service classique de transport en commun, celle aussi du développement de l'habitat trop rapide pour permettre une bonne adaptation de l'offre de transport. Les opportunités, ce sont celles d'une certaine concentration des activités liés à l'emploi dans les quartiers de la "vieille" ville, ce sont celles aussi d'un relief plat a priori facile à parcourir...

Le système de transport actuel se caractérise par une voirie spatialement bien développée, mais le plus souvent en mauvais état, par des transports collectifs en crise et par une prolifération de deux roues moteur. Un petit détour par la genèse de ce système fortement marquée par les aléas de l'histoire urbaine, semble tout à fait utile pour mieux en saisir les carences actuelles que nous présenterons ensuite.

2.1 L'histoire des transports urbains

L'histoire est encore mal connue. Cependant les informations collectées dans divers travaux ou lors d'entretiens, permettent d'en retracer les grandes lignes, de l'indépendance à nos jours.

On peut distinguer trois grandes périodes dans l'évolution du transport urbain à Ouagadougou :

- de 1960 à 1984 : le règne des taxis et l'essor des deux roues à moteur dans les années 70
- de 1984 à 1989 : l'arrivée du transport collectif urbain

- depuis 1989 : la crise de l'entreprise publique de bus et l'émergence de la concurrence

Ouagadougou a une longue tradition de transport par deux roues. En effet avant l'indépendance, la marche à pied et la bicyclette étaient les principaux modes de transport de personnes ; le transport de marchandises était assuré par de nombreuses charrettes à traction asine ou tirées par des hommes. Le taxi, qui est apparu fin 1949-début 1950 en réponse à la demande de la colonie française résidante, a été le premier pas vers la mise en place de transports publics urbains. Les propriétaires ont été au départ des Français qui rentabilisent ainsi leur véhicule (Citroën, Peugeot 203), relayés à partir de 1953 par des commerçants burkinabè. Au milieu des années 50, une douzaine de taxis circulaient dans la ville (1).

2.1.1 L'essor des deux roues et les projets avortés de réseau TC : 1960-1984

Pendant ce quart de siècle, qui correspond aussi à une croissance urbaine accélérée, la demande de transport est satisfaite principalement par les deux roues (bicyclettes, puis deux roues à moteur) alors que le parc de taxis culmine en 1980 avec 404 véhicules.

On observe une forte progression du parc national de motocycles à partir de la fin des années 70, phénomène qui doit être mis en relation avec le développement de l'industrie nationale des deux roues sur laquelle on reviendra dans le chapitre sur le système deux roues. L'amélioration du réseau de voirie à Ouagadougou au milieu des années 80 et les facilités de recours au crédit - la Société Burkinabè de Crédit Automobile accorde des prêts aux salariés pour l'achat de deux roues depuis 1982 - participent à l'expansion du marché des deux roues et à la croissance du parc national.

En effet pour la seule agglomération de Ouagadougou, ces quelques données, bien que fragmentaires, permettent de reconstituer cet essor des motocycles :

- en 1970 on recensait 695 motocyclettes, 3.914 voitures particulières, 71 autobus et autocars (inter-urbains) et 2.078 camionnettes (2).
- en 1976, le parc était estimé à 7.765 bicyclettes, 5.080 motocyclettes, 6.595 véhicules légers (3).
- en 1987, le parc de la province du Kadiogo qui correspond en gros à l'agglomération de Ouagadougou était de 9.890 voitures particulières et de 19.884 motocycles (4)
- pour la période 1977-1990, on a reconstitué, à partir des registres de la Trésorerie principale sur les plaques vendues, l'évolution du parc de deux roues (5). La sous-estimation du parc réel liée aux modalités peu contraignantes de perception de ces recettes est illustrée par les fluctuations des ventes enregistrées ; cependant la tendance à l'augmentation du parc apparaît nettement. En 1990 le parc serait de 27.640 bicyclettes, 30.301 vélomoteurs de moins de 50 cm³ et de 16.000 motocycles de puissance supérieure.
- en 1992, en faisant l'hypothèse d'une population de 700.000 habitants avec une taille moyenne de 8 personnes par ménage, on obtiendrait un parc de 105.000 deux roues à moteur avec un taux d'équipement de 1,2 véhicule par ménage (6).

(1) Cf. K. ZONGO, *L'influence des Bus X9 sur le réseau des taxis dans la ville de Ouagadougou*, Mémoire de fin d'études, op. cit. en annexe.

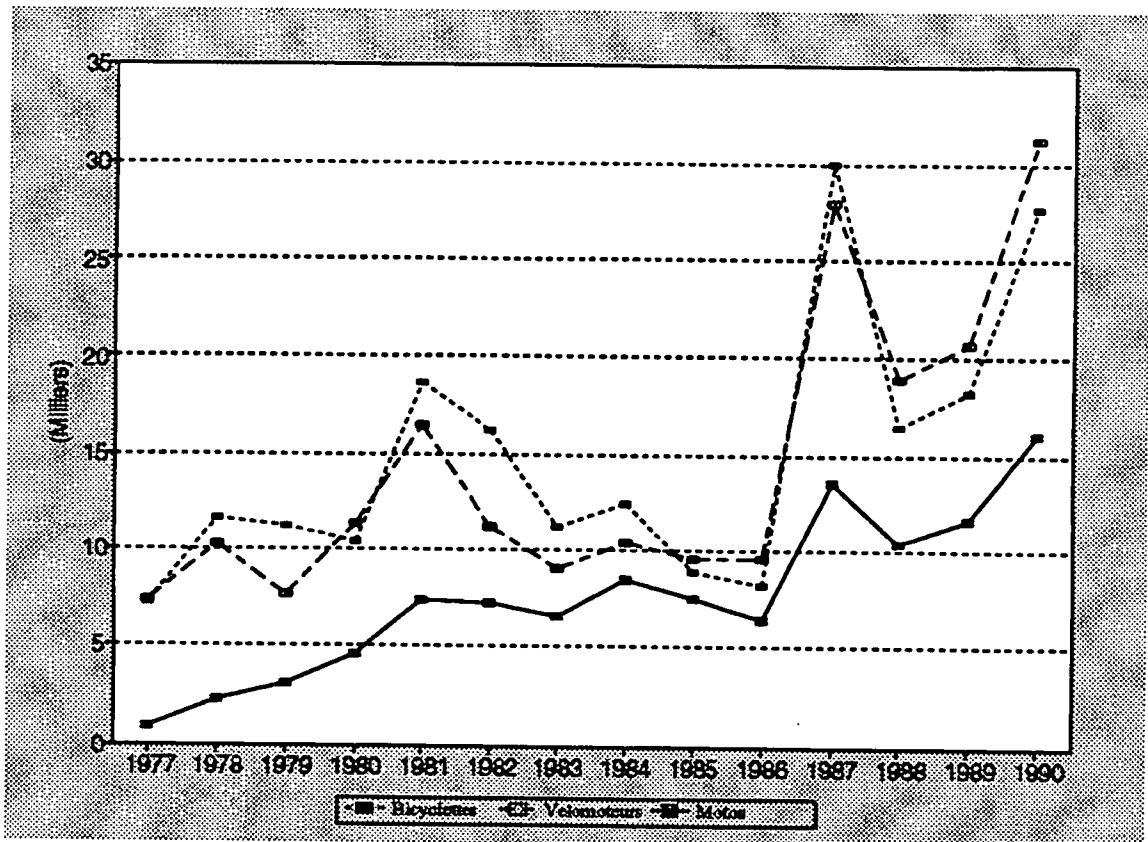
(2) Selon un sondage réalisé par la municipalité

(3) Source : étude de préfactibilité de la Société Africaine d'Etude et de Développement en vue d'une entreprise de transport urbain.

(4) Parc reconstitué à partir du nouveau système d'immatriculation. Enquête Transport routier, volet n°2, situation du parc automobile, INSD, 1988.

(5) On remarquera qu'en 1987 une opération "coup de poing" de la police a fait remonter sensiblement le nombre de véhicules recensés

(6) L'enquête ménage de février 1992 fait apparaître un taux d'équipement supérieur (1,53 véhicule par ménage), mais cette motorisation est vraisemblablement surestimée.



Graphique 1 : Plaques vendues à Ouagadougou de 1977 à 1990

Au cours de cette période, plusieurs tentatives pour mettre en place un réseau de transport en commun ont été vouées à l'échec.

La première date de 1960 où un petit réseau avec deux lignes et deux autobus Renault de type "Tanga" a fonctionné quelques mois sur une circulaire intérieure (8,860 km) et une circulaire extérieure (8,760 km) ; quatre machinistes et quatre receveurs étaient employés (7). La consultation des archives de la ville permettrait peut-être d'avoir des informations plus détaillées sur la genèse de ce réseau et par la même sur les raisons de sa faillite. Sans doute les deux roues, principalement les bicyclettes, avaient déjà une certaine importance.

La seconde remonte à 1976, où un projet de réseau de transport par bus a été instruit par Daimler-Benz qui prévoyait un parc de 27 véhicules avec un investissement global de 423,6 millions de F CFA. La Régie Renault faisait également des propositions la même année et les années suivantes.

2.1.2 L'avènement du transport public urbain et le déclin des taxis : 1984-1989

1984 marque la mise en place d'un système de transport par bus dont nous retraçons brièvement les étapes préparatoires.

En juillet 1981, le gouvernement de la Haute Volta chargeait le Ministère des Travaux Publics, des Transports et de l'Urbanisme d'une étude pour la mise en place un réseau de transport par bus à Ouagadougou et à Bobo. A la suite de cette étude, des contacts étaient pris avec plusieurs constructeurs : Mercedes-Benz, RVI, la société japonaise ISUZU et la société indienne TATA Export Ltd. Les termes de référence étaient la fourniture de 80 véhicules d'une capacité de 30 places avec pièces et outillages correspondants, les facilités de crédit pour l'achat du matériel, une assistance technique, la formation du personnel pour l'exploitation du réseau, enfin la recherche des financements nécessaires à la construction de dépôts et l'aménagement des infrastructures de voirie. Une étude comparative des différentes

(7) Informations communiquées par la Direction de la Régie X9.

propositions a été faite (8). RVI proposait la création de lignes de transport urbain avec un parc de 40 autobus d'une capacité de 100 places pour un investissement de 1.350 milliard F. CFA. Finalement TATA a emporté la décision et l'accord a été signé en septembre 1982 pour la fourniture des bus. Plusieurs raisons étaient officiellement avancées pour le choix de TATA : la nature du matériel avec des bus de capacité moyenne adaptés aux conditions de voirie par leur robustesse ; le coût total d'investissement en bus le plus avantageux par rapport au parc proposé, l'assistance technique pour la mise en route du réseau et la formation du personnel (9). De plus, une coopération Sud-Sud allait bien dans les orientations du nouveau régime révolutionnaire qui avait pris le pouvoir en 1983.

Enfin en octobre 1984, un réseau de transport en commun comportant sept lignes était mis en exploitation à la suite de la création, la même année, de la Régie Nationale des Transports X9, établissement public à caractère industriel et commercial (10), chargé également de l'exploitation d'un réseau de transport interurbain. La mission de la Régie X9 à Ouagadougou allie les contraintes de service public, sans bénéficiaire de contre-parties, telle qu'une subvention d'exploitation de la part de l'Etat ou de la province de Kadiogo. La Régie doit proposer des tarifs réduits aux scolaires, étudiants et salariés, sans obtenir de compensations tarifaires. Elle a l'obligation d'assurer un transport gratuit (réquisitions) à l'occasion de certaines manifestations. Elle est par ailleurs soumise à l'application du régime fiscal général sur les entreprises et n'est pas exemptée de droits de douanes sur les matériels et pièces détachées importées. Aucun cahier de charges n'est alors rédigé pour préciser les autres aspects de sa mission, en particulier au plan institutionnel.

L'arrivée des transports en commun n'a pas entraîné une transformation radicale du système de transport à Ouagadougou. Certes l'industrie des taxis a été en partie concurrencée par des tarifs des bus inférieurs (100 F CFA le billet, 150 F CFA la correspondance) aux courses en taxi, et en ce sens, son déclin a été accéléré : le parc de taxis est tombé de 404 en 1980 à 210 en 1984, 151 en 1989 (11) mais le parc actuel serait en fait autour de 300 véhicules, la plupart circulant en infraction. Les tarifs officiels d'une course de taxi, par personne, sont de 300 F pour aller de la gare au centre ville, de 300 à 1000 F du centre vers les quartiers périphériques, et de 150 à 200 F à l'intérieur du centre ville. En réalité, les tarifs sont le plus souvent négociés mais à un prix supérieur à celui d'un ticket de bus (100 F CFA). La réaction de la profession à l'arrivée du bus a été la création de *cellules*, ou stations de taxis en des lieux stratégiques de la ville (marché central, hôpital, etc.) avec un système de file d'attente géré par un responsable. Un projet de création d'un groupement d'intérêt économique qui aurait été alimenté par les cotisations de ses membres, n'a pas vu le jour (12).

Par contre les deux roues restaient le mode de transport mécanisé largement le plus répandu, les transports en commun ne représentant que 4% de l'ensemble des déplacements motorisés en 1987 (13). Avant la mise en service des bus, les deux roues représentaient 60% environ des déplacements, la marche à pied 35%, les taxis et la voiture particulière 5%, selon une enquête légère auprès de 680 personnes (14). Les résultats de l'enquête ménage de 1992 confirment la part marginale des transports collectifs avec 3% de l'ensemble des déplacements, marche à pied comprise. On reviendra sur ce point dans la partie relative à la demande de transport.

(8) Direction des Transports Terrestres, Cellule transports urbains, *Etude comparative des offres de fourniture de matériel et d'assistance technique pour le projet de transport en commun*, Ministère des Travaux Publics, des Transports et de l'Urbanisme, juin 1982.

(9) Sur la genèse de la Régie X9 on a repris des informations dans le mémoire de Christine TAPSOBA-KARE, *Les transports en commun dans la ville de Ouagadougou*, Université de Ouagadougou, Département de géographie, 1989.

(10) La Régie assure parallèlement un service de transport routier de voyageurs pour les liaisons interurbaines et internationales, et un réseau de transport urbain à Bobo jusqu'en 1991.

(11) Le nombre de taxis ayant payé la taxe municipale de stationnement est passé de 260 en 1981 à 210 en 1983, 13 en 1985 et 1 en 1986.

(12) cf. Kassi ZONGO, *L'influence des Bus X9 sur le réseau des taxis dans la ville de Ouagadougou*, cité en annexe.

(13) cf. Rapport J.P. TAROUX, cité en bibliographie.

(14) Cf. L. BARO et alii, Rapport de stage cité en annexe bibliographique.

2.1.3 Depuis 1989 : crises et concurrence rampante

A la fin des années 80, la stabilité antérieure du système de transport urbain semble ébranlée par l'avènement sur le marché de concurrents tels que les taximètres et l'entreprise de minibus d'une part, la dégradation de la situation financière de la Régie X9 d'autre part. On est entré dans une période de transition au terme de laquelle des choix devront être faits sur l'avenir des transports urbains de Ouagadougou avec la définition d'une réelle politique de transport et, peut-être, la création d'une autorité organisatrice aux compétences élargies.

La crise de la Régie X9

Elle se traduit aujourd'hui par un creusement du déficit d'exploitation et la chute de la fréquentation.

La chute de la fréquentation de 12% sur la période 1987-1991 malgré une augmentation de 24% du nombre de places offertes traduit une désaffection du bus au profit des deux roues ; or la situation financière de la Régie ne lui permet plus d'améliorer l'offre de transport ni la qualité de service. La baisse de la fréquentation ne s'explique pas uniquement par la hausse des tarifs en 1987 ni par la suppression du tarif réduit de correspondances en mai 1991 mais d'une manière générale par la dégradation de la qualité du service et la réduction du nombre de lignes.

La Régie est confrontée à un cercle vicieux désormais classique : le déficit d'exploitation se creusant, elle n'a plus les moyens de financer correctement l'entretien du parc de véhicules ; celui-ci étant en partie immobilisé, le niveau de service et les recettes diminuent d'autant. En effet le mauvais état de la voirie sur certains itinéraires est une source de pannes et fin 1991 sur un parc total de 63 bus, 15 étaient immobilisés pour cause de réparations.

Enfin le blocage des tarifs, billets et abonnements, depuis 1987 contribuent à aggraver le déficit du secteur transport urbain. Sans doute des ajustements tarifaires annuels modérés seraient mieux acceptés s'ils s'accompagnaient d'une amélioration de la qualité du service rendu, en particulier de la fréquence.

Tableau I.1 : Evolution des tarifs urbains de la Régie X9

	1985	1986	1987	1991
Aller simple	75	75	100	100
Relais	100	100	150	150

En mai 1991, le tarif réduit de correspondance a été supprimé

L'expérience avortée de l'entreprise de minibus : les taxi-express

En 1990, un transporteur a tenté de briser le monopole de fait de la Régie X9 et décidé d'exploiter une flotte de *taxi-express*. Avec un capital de 12 millions de F CFA, il a acheté 5 minibus de 15 places assises qui passent par des visites techniques et s'est acquitté des diverses taxes (vignettes, taxe de stationnement) et formalités (cartes grises). Le tarif était offert de 100 F CFA, la prise en charge des passagers et l'arrêt se faisant à la demande. Le véhicule ne s'arrêtait pas au terminus de la ligne ; sur un véhicule se relayaient deux chauffeurs aidés par un contrôleur (15).

Peu de temps après la mise en service des *taxis-express*, en été 1990, un différend opposa la Régie X9 à l'opérateur. Celle-ci accusa le transporteur de prendre sa clientèle sur ses itinéraires aux arrêts des bus et de ne pas exploiter les lignes attribuées. Le transporteur fit

(15) Chaque chauffeur recevait un salaire de 40.000 F. CFA par mois, pouvant être porté à 60.000 F CFA par un intéressement aux recettes.

valoir son bon droit en invoquant le fait qu'aucun texte n'accordait à la Régie le monopole des transports urbains. Le 1er juillet 1990, des véhicules-taxis étaient saisis et les chauffeurs emprisonnés ; la Direction des Transports Terrestres demanda qu'il lui soit délivré une autorisation de faire du transport, mais le dépôt de la demande ne fut pas suivi d'effet. Le 21 juillet, l'affaire remonta au plus haut niveau et le transporteur récupéra ses véhicules et obtint l'autorisation d'exploiter des itinéraires différents de ceux empruntés par les bus de X9 : une ligne circulaire et une autre ligne ne desservant pas le marché central. Après quelques jours d'exploitation, le transporteur estima que ces lignes n'étaient pas rentables. Le 18 septembre 1990, sous la pression de la Régie, les véhicules furent saisis et les pièces administratives retirées aux conducteurs.

Selon la version de la direction de la Régie X9 rencontrée en janvier 1991, l'affaire commença avec l'arrivée sur le marché du transport collectif urbain d'un transporteur non agréé, exploitant de manière informelle deux minibus aux heures de pointe, tout en prenant sa clientèle aux arrêts de bus ; la Régie lui proposa alors d'exploiter trois itinéraires non encore desservis mais au bout d'une semaine d'essai, le transporteur estima ces lignes non rentables et concurrença de nouveau les bus de la Régie. La saisie des véhicules et l'interdiction totale faite à ce transporteur d'exploiter des lignes n'ont pas été mentionnées par notre interlocuteur.

En 1991, sept demandes d'autorisation d'exploitation de lignes de transport urbain, émanant de transporteurs ou de commerçants, étaient déposées au Ministère des Transports. Parallèlement, avant même le dépôt de ces demandes et dans la perspective d'améliorer la desserte de la ville par les transports en commun, la Direction des Transports Terrestres a entrepris de concevoir un cahier des charges pour des transporteurs privés en vue de services complémentaires répondant à des demandes non encore satisfaites par la Régie. L'absence de cahier des charges précis pour les transporteurs artisanaux et le monopole d'exploitation accordé *de facto* à la Régie a créé une situation ambiguë qui a mis fin à cette expérience. L'exploitation artisanale de minibus qui a rencontré, semble-t-il, un certain succès pendant sa courte période en 1990, montre que des services de transport plus flexibles répondent à certaines attentes des Ouagalais.

Les taximètres depuis 1989

En 1989, un hôtelier-restaurateur du centre de Ouagadougou fonda une entreprise de taxis *City Cab*, ouverte 24 heures sur 24 avec un parc de 11 taxis à compteur, reliés par radio à un central. Les véhicules étaient loués à l'année à des particuliers, commerçants et garagistes (16). L'entreprise employait 25 chauffeurs, rémunérés à l'heure avec une prime hebdomadaire pour les trois premiers chiffres d'affaires (17)

Le prix d'une course était de 100 F CFA de prise en charge, plus 130 F CFA par kilomètre parcouru. A partir de 22 heures jusqu'à 6 heures du matin, le tarif doublait. Huit personnes avaient un contrat avec les taxis pour des courses régulières (déposer et reprendre des enfants à l'école).

Le gérant de l'entreprise estimait qu'il arrivait à peine au point d'équilibre et qu'il fallait au moins un parc de 20 véhicules pour assurer la rentabilité de son entreprise. Il s'attendait à l'arrivée de concurrents sur le marché en raison du succès rencontré auprès d'une certaine clientèle.

City Cab disparaissait dans le courant de l'année 1992 pour diverses raisons dont les conflits entre la direction et le personnel ; une autre entreprise de taxi-compteurs était créée par un transporteur burkinabè avec un parc de quinze véhicules, tous achetés neufs. Cette entreprise était encore en activité début 1993.

En conclusion, aujourd'hui on est donc dans une phase de transition au terme de laquelle des choix devront être faits quant à la place respective à assigner aux différents modes de transport au cours des prochaines années avec les mesures d'accompagnement nécessaires sur le plan des aménagements urbains et des infrastructures de voirie en particulier.

(16) Le prix mensuel de la location était de 120.000 F CFA, l'aménagement et l'équipement de chaque voiture, de couleur jaune, revenait à 600.000 F CFA.

(17) Un chauffeur gagnait entre 50.000 et 60.000 F CFA par mois, salaire supérieur au SMIC (22.000 F CFA).

2.2 Le réseau actuel et ses carences

2.2.1 Le réseau de voirie

Le réseau de voirie est réparti en quatre catégories :

- la voirie principale, constituée par le prolongement à l'intérieur de la ville des routes nationales bitumées et généralement en bon état, et qui supporte l'essentiel du trafic routier, plus particulièrement celui du transit : (routes nationales 1 à 5, routes secondaires en direction de Léo et Kongoussi), l'avenue Charles de Gaulle et le boulevard circulaire. L'entretien de ce réseau est à la charge de l'Etat

- la voirie secondaire relie les différents quartiers et elle est raccordée aux routes nationales. Ce réseau de voirie est en grande partie bitumé mais il ne dessert pas les quartiers périphériques nouvellement lotis ou en voie de lotissement.

- la voirie tertiaire, qui dessert l'intérieur des quartiers, est assez large pour permettre la circulation des véhicules. Ces rues ne sont souvent pas bitumées à l'exception de la zone commerciale et de quelques zones résidentielles.

- enfin une voirie quaternaire faite de rues sinueuses des quartiers spontanés. La circulation y est difficile à cause de l'étroitesse et de l'absence de réseaux de viabilité et de corps de chaussée.

Ces trois derniers types de voirie sont à la charge de la province du Kadiogo qui assure la gestion municipale de Ouagadougou.

La longueur de la voirie s'est accrue au cours des dix dernières années :

- à la veille de la Révolution de 1983, on recensait 93,341 km de voies bitumées et 254,535 km de voies non bitumées dans la périmètre de la ville, soit une longueur de 347,876 km

- en 1985, la longueur totale s'élevait à 450 km (tableau 2). Un effort important a été consenti en faveur du réseau de voirie avec l'ouverture de nouvelles voies (avenue Bassawarga, avenue Charles de Gaulle) et la construction du boulevard périphérique circulaire. De plus, des voies réservées aux deux roues ont été aménagées sur certains axes, dont les deux mentionnés plus haut.

- début 1991, on recensait, en plus des routes nationales, 132,5 km de voiries dont 72,7 km de routes bitumées, 45,5 km de routes en terre modernes, 14,39 km de routes en terre matérialisées par le passage du trafic. Il faut y ajouter 33,7 km de routes revêtues à réhabiliter et 300 km de routes en terre non stabilisée, soit un total de 466,2 km (18).

Tableau I.2 : Longueur du réseau routier de Ouagadougou en 1985 (km)

Nature de la voirie	Bitumée	Non bitumés	Total
Primaire	38	10	48
Secondaire	21	8	29
Tertiaire	41	128	169
Quaternaire	-	204	204
TOTAL	100	350	450

Source : Direction de la Circulation Routière, 1985

L'état de la voirie ne s'améliore guère par contre et selon un bilan fait en 1989 à l'occasion du Second Projet de développement urbain, seulement 20% de l'ensemble des routes bitumées étaient en bon état, 20% en état passable et 60% en mauvais état.

(18) Chiffres communiqués par le service du domaine public, Haut Commissariat de la province de Kadiogo, en janvier 1991.

D'une manière générale, la voirie à Ouagadougou est relativement large, allant de 60 mètres pour le boulevard circulaire, à 30, 20, 15 et 12 mètres selon la nature de la voie ; on trouve même des rues de 6 mètres uniquement dans les zones anciennement loties, c'est-à-dire dans les quartiers centraux. Mais divers facteurs, mauvais état de la voirie, privatisation de la voirie par la population en de nombreux endroits concourent à restreindre considérablement la voirie utile et de là l'espace de circulation, réduit parfois dans des proportions impressionnantes de l'ordre de 80 à 90%.

En effet la voirie bitumée elle-même n'est pas toujours systématiquement entretenue et le goudron subsiste parfois en l'état de ruban effrangé quand il n'a pas entièrement disparu de certaines chaussées comme on peut le voir dans la zone industrielle de Gounghin. Les routes et voies en mauvais état présentent de nombreux "nids de poule" et des trous résultant des travaux des raccordements aux différents réseaux. Le réseau d'assainissement pluvial jusqu'à présent limité aux secteurs centraux et à la zone commerciale gagne lentement d'autres secteurs ; ce réseau n'est pas suffisamment entretenu et il est souvent bouché par les rejets d'ordures ou les dépôts de divers matériaux. L'absence de réseau d'assainissement dans la plus grande partie de l'agglomération a pour conséquence une dégradation rapide des chaussées pendant la saison des pluies en raison des inondations qu'elle provoque.

La rue, au statut mal défini d'espace "collectif" est souvent définie en négatif comme endroits non attribués où chacun fait ce qu'il ne veut pas faire chez lui. On assiste alors à des formes d'appropriation collective telles que des marchés et de commerces ambulants, et d'appropriation individuelle qui revêt des aspects variés tels que le stockage de matériaux de construction ou la pratique de cultures intra-urbaines (19). Dans le même temps, les habitants des concessions ne prennent jamais en charge collectivement par des travaux l'entretien de ces voies de circulation, l'Etat étant tenu pour seul responsable dans ce domaine.

L'amélioration du réseau de voies semble aujourd'hui une nécessité première et des efforts ont déjà été entrepris en ce sens. Cependant le mauvais état de la voirie subsiste malgré les améliorations enregistrées et la progression du bitumage dans la zone centrale de l'agglomération. Les conséquences les plus immédiates de cette situation sont la concentration de la circulation sur les voies primaires bitumées, phénomène générateur de congestion du trafic aux heures de pointe d'une part, la dégradation de l'état des véhicules, bus de la Régie X9 immobilisés par les réparations mais aussi véhicules particuliers.

L'amélioration du réseau de voirie et l'ouverture de nouvelles voies ne peuvent être financées que très partiellement sur les ressources financières du pays. Le Burkina Faso dépend presque entièrement de l'extérieur pour ses investissements routiers. Ainsi le Second Projet de Développement Urbain de 1989, financé par la Banque Mondiale, prévoit une réhabilitation programmée de la voirie de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso.

Les objectifs fixés dans ce Second Projet sont la restauration du réseau de voies municipales d'une part, l'institution progressive d'un système d'entretien préventif de ce réseau au cours d'un programme quinquennal d'autre part. Les cinq municipalités de l'agglomération de Ouagadougou ont été consultées pour définir les priorités en matière de réhabilitation sur la période 1991 à 1996 ; les travaux à exécuter consistent à refaire le bitume ou à réaménager les voies, à construire des caniveaux pour l'écoulement des eaux pluviales et à aménager par des accotements les abords des parcelles.

En définitive, on est en présence d'un réseau de voirie à deux vitesses, au sens propre comme au sens figuré. En dehors des routes nationales et des rues bitumées des quartiers centraux, on trouve un réseau de voies larges mais carrossables seulement en partie ; de ce fait l'accès à certaines parties de zones d'habitation des secteurs périphériques est interdit de fait aux quatre roues, et en particulier aux bus. La population n'a d'autre recours, pour se déplacer des concessions jusqu'à la route bitumée souvent distante de plusieurs kilomètres, que la

(19) Sur tous ces aspects voir Y. DEVERIN-KOUANDA, La gestion des espaces collectifs : pratiques ouagalaises, communication au Colloque international "Maîtriser le développement urbain en Afrique Sub-Saharienne", Ouagadougou, 1-5 octobre 1990, 11 p.

marche à pied et les deux roues à moteur véhicules les plus adaptés du fait de leur faible encombrement et leur maniabilité.

2.2.2 Le réseau de transport en commun

Le réseau de bus

Le réseau de Ouagadougou comportait jusqu'en mars 1992 six lignes, de 14 à 15 km de longueur dont cinq traversent de part en part l'agglomération en passant toutes par le centre. Au départ il fonctionnait avec un parc de 33 bus de 50 places, qui a été porté actuellement à 32 bus de 50 places et 10 de 100 places, de marque TATA, un constructeur indien. Le taux de disponibilité des bus varie entre 70 et 75% en raison des immobilisations pour entretien préventif et du nombre élevé de pannes.

Le réseau se composait jusqu'en 1988 de sept lignes radiales (1, 2, 2 barré, 3, 3 barré, 5) et d'une ligne circulaire (4) faisant le tour des quartiers centraux. Malheureusement on ne dispose pas de carte de ce premier réseau à la Régie X9. Depuis le réseau a été restructuré plusieurs fois avec le raccourcissement de la ligne 2 qui n'arrive plus au terminus de Kilwin, de la modification de la ligne 5 qui à l'Est aboutit désormais au boulevard périphérique mais ne parvient plus au terminus de Wentenga, enfin avec la suppression de la ligne 6 en mars 1992.

Les caractéristiques du réseau avant la fermeture de la ligne 6 étaient les suivantes.

Tableau I.3 : Lignes et qualités de service

Lignes	Longueur (km)	Nombre arrêts	Temps trajet (mn)	Fréquence (mn)
1. Pissy-Cité de l'Avenir	14	22	48	12
2. Kilwin-Kossodo	16	22	48	16
3. Ouagarinter-Dagnoin	15	25	45	10
4. Bata-Gounghin Nord	15	27	48	12
5. Nonsin-Wentenga	14	26	48	16
6. Tanghin-Patte d'Oie	11	16	35	18

Informations valables pour 1991

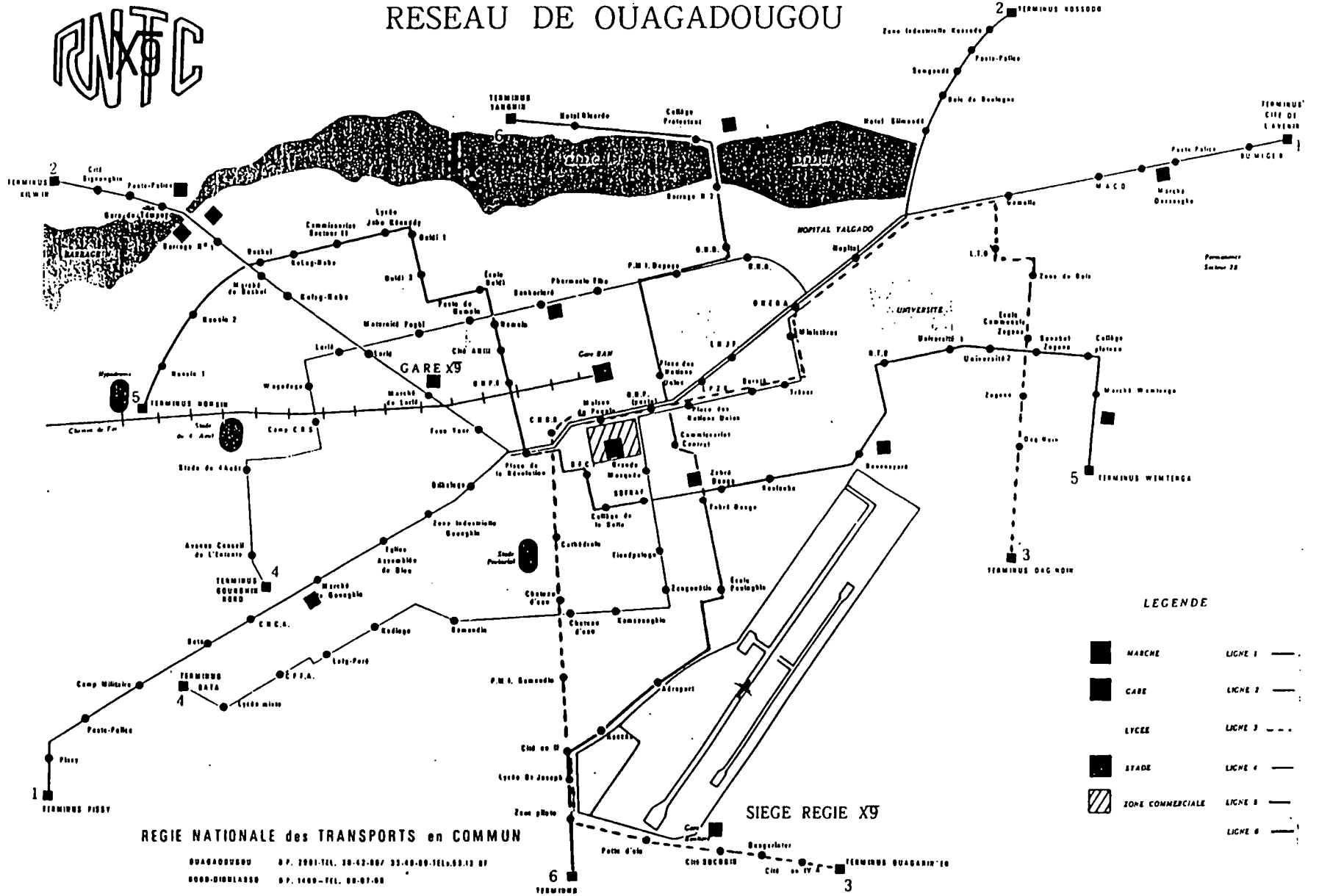
- la ligne 1 Pissy-Cité de l'avenir, traverse l'agglomération du sud-est au nord-est ; longue de 16 km, elle a un rôle stratégique par la desserte de pôles générateurs de trafic (marché de Goughin, zone industrielle de Goughin, hôpital, marché Dassagho) et les établissements d'enseignement les plus importants (lycées et CES). Elle emprunte l'axe routier central qui est une voie saturée. Au centre ville, principalement à la Place de la Révolution, la correspondance est possible avec les autres lignes du réseau.

- la ligne 2 relie les terminus de Kilwin (au nord-ouest) et celui de Kossodo au nord-est : elle dessert les gares routières de Tampy et de Larlé ; les marchés de Tampouy, Larlé et de Tanghin, et la zone industrielle de Kossodo.

- la lignes 3 relie Ouagarinter, et les nouveaux quartiers de la Patte d'Oie au sud aux quartiers du centre et de l'Est.

- la ligne 4, Terminus Bata-Terminus Goughin Nord, forme presque un circuit fermé ; elle dessert les quartiers centraux, le quartier des ministères à l'est et elle permet correspondance avec le reste du réseau,

Le réseau urbain de bus de la Régie X9 à Ouagadougou en 1989



REGIE NATIONALE des TRANSPORTS en COMMUN

OUAGADOUGOU T.P. 2001-TEL. 20-42-80/ 22-40-00-TEL.60.10 07
 BOBO-DIOULASSO T.P. 1400-TEL. 00-07-00

- la ligne 5, relie le terminus de Nonsin à l'Ouest au terminus de Wentenga à l'Est.
- enfin la ligne 6 Terminus Cissin-Terminus Tanghin, traverse l'agglomération du sud au nord en passant par le centre de l'agglomération.

La couverture spatiale du réseau de bus est très inégale avec une forte densité de lignes dans les secteurs centraux et péricentraux et une desserte faible ou nulle des secteurs périphériques.

Globalement on peut dire que les secteurs 1 à 12 sont relativement bien couverts par le réseau de bus mais que la couverture diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la périphérie. En effet les lignes de bus empruntent les grands axes routiers qui traversent les secteurs ; par exemple la ligne 1 qui a son terminus dans le quartier de Pissi, dans le secteur 17, passe en limite des secteurs 17 et 18, sur la route de Bobo Dioulasso mais aucune ligne ne pénètre à l'intérieur même de ces secteurs. Au nord de l'agglomération, la situation est identique et les quartiers d'habitation situés au delà des barrages sont parmi les plus défavorisés pour la desserte en transport en commun (cas des secteurs 21, 22, 23, 24, 25 et 26). En fait seuls les habitants riverains des lignes et situés à moins de 500 mètres ont véritablement accès au transport en commun ; pour les autres, il faut parcourir de longues distances à pied pour prendre le bus, pénalisation aggravée par les temps d'attente. En effet les fréquences indiquées sont plus théoriques que réelles dans la mesure où la réduction du parc circulant en exploitation du fait des pannes diminue le nombre de rotations sur les lignes. Dans ces conditions on comprend l'importance que revêt pour les personnes la disponibilité d'un véhicule individuel, même une simple bicyclette, qui assure une totale indépendance malgré les inconvénients que cela peut comporter par ailleurs (risque de vol, insécurité routière, pannes sur une voirie en mauvais état).

La clientèle du réseau de bus est constituée en grande partie d'élèves et d'étudiants d'une part, de personnes non actives d'autre part. Les élèves et les étudiants représentaient en 1988 près de 90% du nombre d'abonnements, les travailleurs 8,2% seulement. Ces derniers se déplacent majoritairement en deux roues. Cependant les abonnements ne représentent qu'une faible part des recettes d'exploitation, à peine 10% en 1991, ce qui contribue encore plus à pénaliser la Régie dans une situation de blocage tarifaire, en l'absence de compensations de l'Etat pour les réductions accordées. Or le nombre des usagers avec abonnement représente, en 1991, 22% de la clientèle. Entre 1985 et 1988, on observe une baisse de 20% de la fréquentation imputable en grande partie à l'augmentation des tarifs en 1987 (+33%) (20).

On terminera sur le système de transport de Ouagadougou en évoquant rapidement les pôles générateurs de trafic que sont les gares routières. De nombreuses gares routières clandestines pour les voyageurs sont installées, soit dans des cours particulières, soit dans des stations service ou en bordure des routes. Leur existence est favorisée par l'éloignement du centre ville de la gare routière, située sur la route du Ghana près de Ouagarinter, point de départ des autobus interurbains. La gare routière de Larlé, à la limite des secteurs 10 et 11, est le point de départ des liaisons interurbaines assurées par la Régie nationale de TC X9. Enfin à l'extrême nord-ouest se trouve une autre gare routière, celle de Tampuy.

2.3 Conclusion

La présentation du système de transport de Ouagadougou a fait ressortir la fragilité d'un système de transport collectif qui a toutes les contraintes d'un service public sans recevoir les contreparties des autorités publiques, ce qui dénote manifestement l'absence d'une réelle autorité organisatrice. Par ailleurs l'accès spatialement inégal au transport par bus est largement imputable, toutes choses égales par ailleurs, à la configuration et à l'état du réseau de voirie. D'une manière générale, c'est ce réseau "à deux vitesses" qui structure de fait les flux de déplacements quotidiens dans l'agglomération et explique la relative saturation des axes aux heures de pointe, les itinéraires de délestage qui pourraient être empruntés présentant des conditions trop mauvaises et par là dissuasives pour la plupart des cyclomotoristes.

(20) En se basant sur le nombre de passagers, hors abonnements et hors rectification des relais (ou correspondances), cf. Rapport TAROUX, p. 39.

3. LES FORMES URBAINES PRODUITES : LES DIVERS TYPES DE SECTEUR

Nous proposons de rendre compte de cette diversité issue tant de l'histoire urbaine que de celle de l'offre, en établissant une typologie des secteurs. Nous avons dû utiliser la base des secteurs, bien que ceux-ci ne rendent pas vraiment compte du découpage de la ville de Ouagadougou réellement vécu par les habitants. En effet les secteurs constituent désormais le support de bon nombre de données statistiques.

3.1. Le choix des variables

Le choix des variables a été dicté principalement par trois types de contraintes :

- rendre compte à la fois des caractéristiques de peuplement et des conditions de vie quotidienne : emplois, équipements divers et accessibilité,
- utiliser des données systématiquement disponibles pour tous les secteurs et qui permettent une bonne discrimination entre secteurs,
- prendre les données les plus récentes possible, dans la mesure où elles sont rendues très vite obsolètes en raison de l'évolution rapide de Ouagadougou.

Cette double contrainte nous a amenés à sélectionner les données suivantes :

- données d'ordre démographique pour 1985 seulement : volume de population, densité,
- divers équipements des secteurs en 1989 (emplois du secteur moderne, établissements scolaires du primaire, du secondaire, université)
- indicateurs d'accessibilité en 1991 (voirie bitumée et non bitumée, transports en commun)

Comme on le voit ces données sont bien incomplètes : la structure par âge, l'évolution des populations, les phénomènes migratoires et surtout la population active et les emplois n'y figurent pas.

Bien qu'ayant par secteur les données de population relatives à la structure par âge, nous ne les avons pas intégrées dans la typologie, parce qu'il n'existait guère de différences significatives d'un secteur à l'autre. Dans les diverses parties de la ville, les populations sont très jeunes, le pourcentage des moins de 20 ans s'élevant à plus de 50%, dont les 2/5 ont moins de 7 ans (soit 23% de la population totale !). A l'inverse, les personnes "âgées" sont très peu représentées : seulement 6% en moyenne ont plus de 50 ans.

Tableau I.4 : Structure par groupes d'âge de la population de Ouagadougou en 1985 (en %)

0-4 ans	17,1	20-29 ans	20,3
5-6 ans	6,3	30-44 ans	15,3
7-14 ans	20,3	45-49 ans	2,3
15-19 ans	11,7	> 49 ans	7,0

Au sujet de l'évolution de la population, nous n'avons guère que des données sur l'ensemble de Ouagadougou, qui montrent l'explosion démographique qui s'est produite entre 1975 et 1985. Déjà ces chiffres de 1985 seraient largement dépassés en 1991, les secteurs ayant connu en moyenne une croissance de 9% qui ne rend pas compte de l'évolution différenciée de ces secteurs. Par exemple le secteur 28 s'est particulièrement développé, en tant que lieu d'accueil de populations déguerpies de secteurs anciennement urbanisés. Quant aux migrations qui alimentent la ville de Ouagadougou d'une part et ceux qui se produisent entre secteurs, nous n'en avons d'idée que sur les quartiers périphériques qui ont fait l'objet d'une recherche (1).

21 JAGLIN (S), LEBRIS (E), MARIE (A), OSMONT (A), OUATTRARA (A), OUEDRAOGO (J.P), PIRON-EYRAUD (M). Les enjeux des extensions urbaines à Ouagadougou (Rapport MRT, 1991, janvier)

Quant à la population active, elle est difficile à évaluer car le secteur informel est important.

Tableau I.5 : Pourcentages d'actifs selon les tranches d'âge (INSD 1985)

- 10 à 19 ans : 10,7 % sur 99 995 personnes
- 20 à 29 ans : 60,9 sur 88 465
- 30 à 39 ans : 82,5% sur 50 772
- 40 à 49 ans : 85,8 sur 27 956
- 50 à 59 ans : 48,5 sur 13 816
- 60 et plus : 21,0 sur 11 686

Cela représenterait d'après les sources dont nous disposons 149 806 actifs sur 292 690 personnes âgées de 10 à 60 ans et plus.

Le secteur moderne d'après les données de 1989 correspondrait à 891 entreprises et 18500 salariés permanents ou temporaires. Ces chiffres semblent sous estimés dans la mesure où seulement 76% des entreprises recensées ont indiqué le nombre de leurs salariés.

Les activités de Ouagadougou apparaissent largement dominées par le commerce, le commerce de détail essentiellement qui représente dans le secteur moderne plus de 50% des entreprises et près du 1/4 des employés. De plus ces chiffres ne reflètent qu'une part de la réalité, dans la mesure où c'est dans ce type d'activité que le secteur informel est le plus développé, à l'exception de l'agriculture et de l'artisanat.

Ouagadougou apparaît essentiellement comme ville tertiaire, animée autour de ses commerces, administrations, services divers liés pour l'essentiel à sa fonction de capitale. Quant à l'industrie, elle est fort peu développée : très peu d'industries lourdes, quelques industries de transformation.

Tableau I.6 : Répartition des entreprises et des actifs du secteur moderne par branche d'activités (en %)

Branche d'activités	Entreprises	Employés
Extraction minerais	0,3	5,8
Industries diverses	12,4	14,2
Electricité/gaz/eau	0,2	9,1
Batiments/Travaux publics	8,4	9,4
Commerces gros et détail	51,6	22,2
Hotels/restauration	10,0	6,4
Transports	3,5	13,9
Banques/assurances/immobilier	4,3	9,4
Administration/services	9,1	9,5

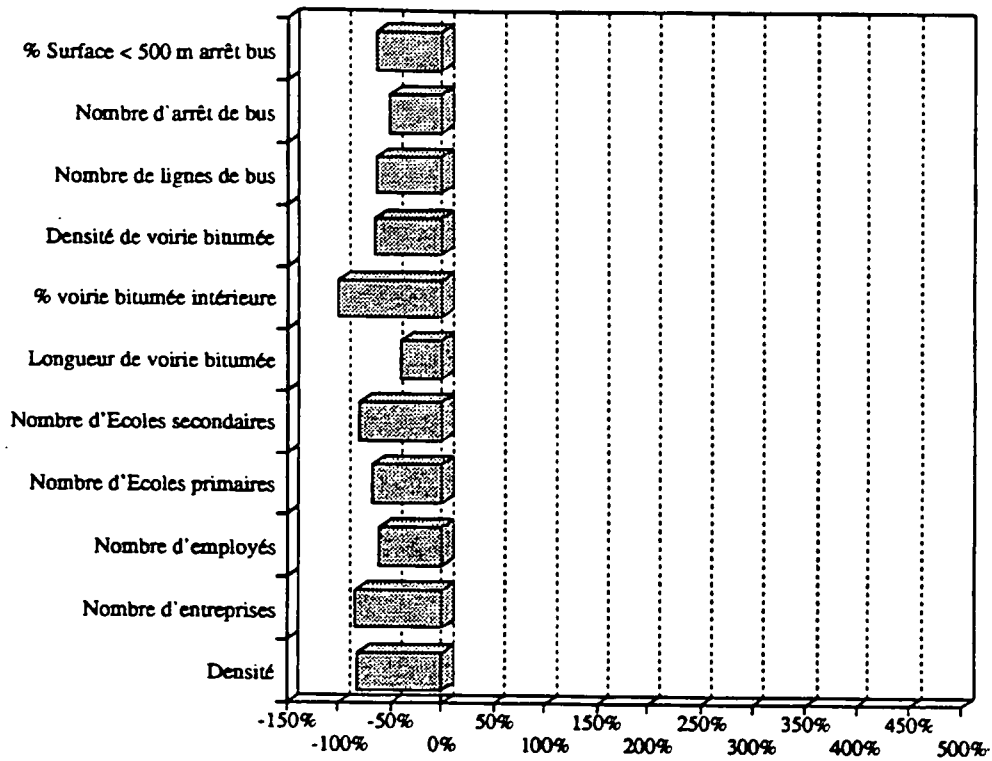
3.2. La typologie des secteurs de Ouagadougou

Cette typologie des secteurs a donc été établie à partir des variables suivantes (22) dont on présente les valeurs moyennes par secteur :

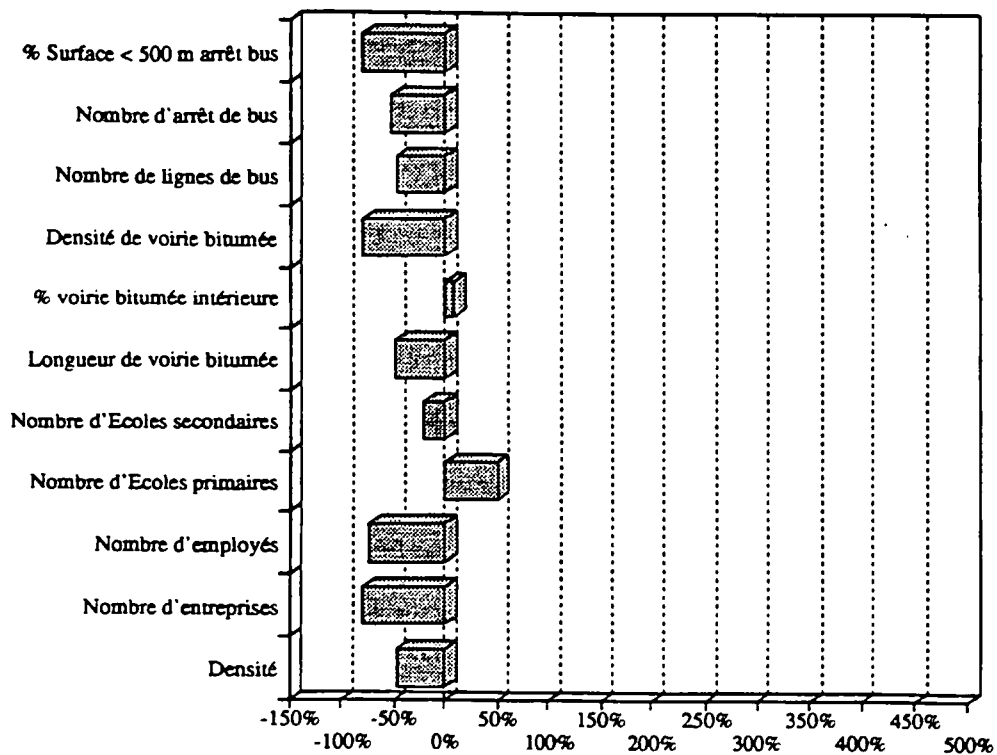
- nombre d'habitants au km², 4400
- nombre d'entreprises du secteur moderne, 30
- nombre d'employés du secteur moderne, 615
- nombre d'établissements primaire, 6
- nombre d'établissements secondaires, 1,43
- kilomètres de voirie bitumée à l'hectare, 5,7

22. Les sources utilisées sont indiquées en annexe

GRUPE 1 : Périphérie extérieure



GRUPE 2 : Périphérie intérieure



- % de voirie bitumée intérieure au secteur,	50
- nombre de lignes de bus,	2,1
- nombre d'arrêts de bus,	5,7
- % de l'étendue du secteur située à moins de 500 mètres d'un arrêt de bus.	47

Pour établir la typologie rendant compte de la diversité des secteurs de Ouagadougou, nous avons adopté la méthode suivante. Nous avons d'abord vérifié, au moyen d'une analyse factorielle en correspondances multiples si les variables s'organisaient autour d'une structure. Ensuite nous avons utilisé plusieurs types de classification pour définir des groupes qui aient le maximum de cohérence. Les résultats obtenus (23) ont permis de dégager 5 types de secteurs dont nous avons essayé de compléter la présentation par les informations recueillies çà et là dans les divers travaux faits sur Ouagadougou. Nous les présentons selon un ordre croissant de densité et de niveau d'équipement.

La périphérie "extérieure" isolée, démunie, à peuplement épars (groupe 1 : secteurs 018, 020, 021, 025, 026, 027)

Situés dans la partie Nord de Ouagadougou, ils correspondent en quelque sorte à la périphérie extérieure de Ouagadougou, s'étendant sur une portion importante de la ville, soit 25,9% de sa surface, mais n'abritant que 6,5% de sa population.

C'est parmi les cinq groupes celui qui est le moins densément peuplé en 1985 avec 800 hab/km², malgré la construction récente des deux cités An IV dans les secteurs 21 et 27. Il reste le plus démunie, étant sous équipé en tout : écoles primaires, secondaires, marchés, équipements sanitaires. Par contre le déséquilibre emplois du secteur moderne et population résidente bien qu'existant comme dans la plupart des autres groupes, y est relativement moins fort. Les entreprises sont peu nombreuses, mais elles comptent parmi les plus importantes qu'on puisse trouver en ville. Dans le secteur 25 a été aménagée la nouvelle zone industrielle de Kossodo. L'activité agricole reste importante dans trois de ces secteurs (secteurs 18, 21, 25) permettant à 1/3 des chefs de ménages de travailler sur place. Ce relatif développement de l'emploi rend un peu moins prégnante leur dépendance par rapport à des quartiers extérieurs répondant mieux aux nécessités de la vie quotidienne.

L'accessibilité dans son ensemble est très mauvaise. En effet, en dehors des routes nationales de Ouahigouya et de Kaya qui les traversent, l'intérieur de ces zones n'est parcouru que par des voies non bitumées, dont l'état est le plus souvent très dégradé. Ces secteurs sont entièrement en marge du réseau de transports en commun, à l'exception du secteur 27, en bordure duquel passe la ligne numéro 1, dont les points d'arrêts sont éloignés, nécessitant de longs rabattements. De telles conditions d'accès ne font que renforcer l'handicap de leur éloignement pour tout ce qui concerne leurs relations avec le "centre" de Ouagadougou.

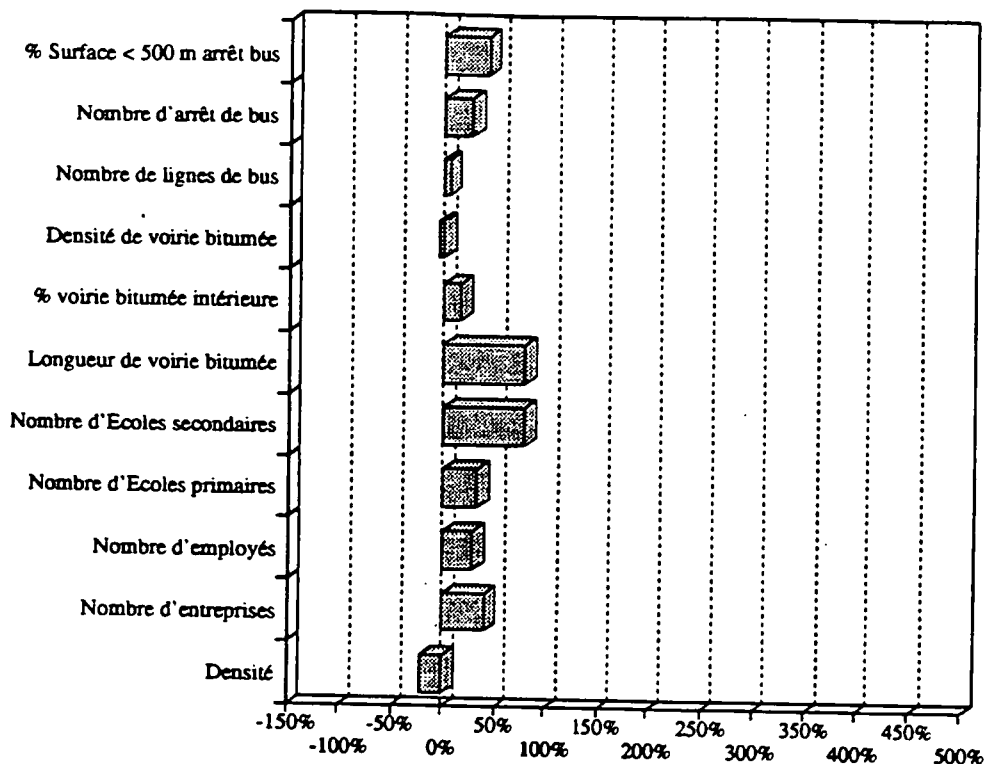
La périphérie "intérieure" bien dépendante en matière d'emplois (groupe 2 : secteurs 015, 016, 017, 019, 022, 023, 024, 029, 030).

C'est ce groupe qui comprend le plus grand nombre de secteurs, et bien naturellement représente pour la ville un poids non négligeable tant en surface (45%) et en population (36%). Il constitue une sorte de première périphérie disposée en une couronne, en partie discontinue, autour du noyau ancien de Ouagadougou.

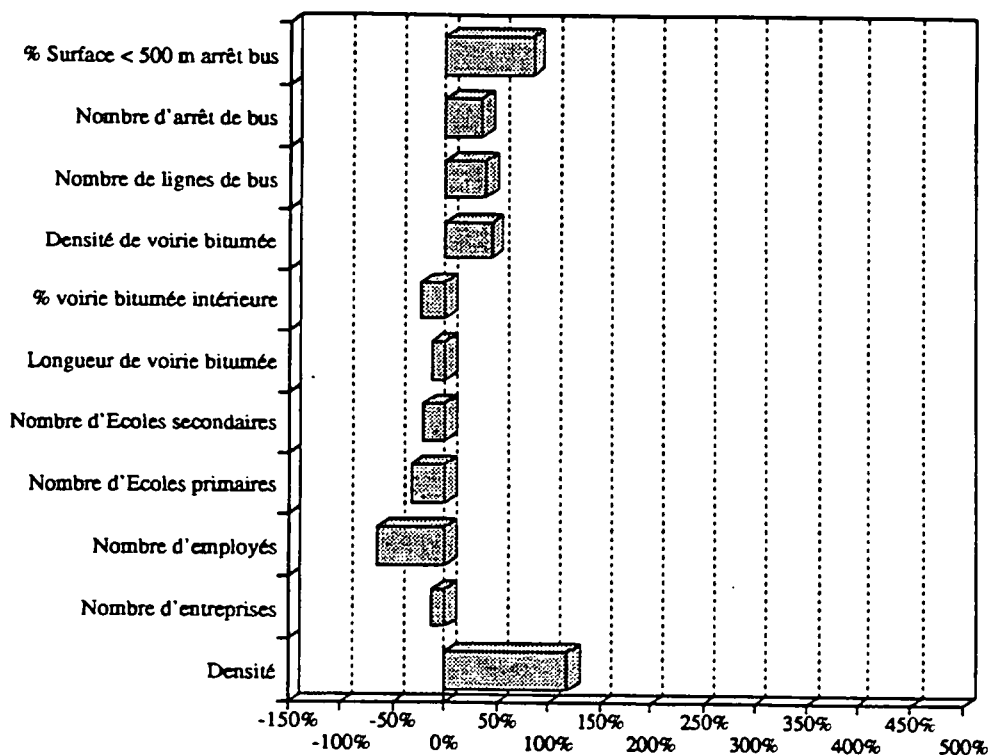
Par rapport au premier groupe, la densité s'accroît, tout en restant faible soit 2300 hab/km². L'équipement en commodités diverses s'améliore, tout en restant encore bien sommaire et incomplet, sauf au niveau du réseau des écoles primaires qui apparaît le plus fourni de la ville. Par contre le ratio emplois/résidents y est plus faible, voir le plus mauvais dans la ville, à deux exceptions près.

23. L'analyse factorielle en composantes principales amène à sélectionner 5 axes qui résument 90% de la variance totale et le classement des individus sur les axes a donné 5 groupes résumant 76% de la variance.

GRUPE 3 : Secteurs urbains attractifs



GRUPE 4 : Vieux noyau urbain dense



En effet deux secteurs apparaissent privilégiés dans ce groupe, avec un certain potentiel d'emplois : le secteur 23 grâce au maintien d'une activité agricole importante, le secteur 15 où se sont installés la gare routière, la zone d'activité de Ouaga-Inter créée pour décongestionner le centre, ainsi que le siège de la régie nationale de transports collectifs X9. Concrètement il est donc possible de satisfaire les premières nécessités de la vie quotidienne au prix de temps d'accès plus ou moins longs, mais il est plus difficile d'y trouver à travailler, sauf dans les secteurs 15 et 23.

La desserte laisse encore fortement à désirer, même si on note quelques progrès. Les lignes de bus passent généralement en bordure de ces secteurs (lignes 1 et 5) et une seule, la 6 y pénètre sur une courte distance. Les voies bitumées ne sont pas plus développées, mais comptent parmi elles le "périphérique" qui traversent l'ensemble des secteurs situés au sud, leur assurant de meilleures conditions d'accès.

Des secteurs urbains à fonctions attractives (groupe 3 : secteurs 005, 009, 013, 028)

A l'exception du secteur 28, les secteurs de ce groupe font partie de l'ancien noyau de Ouagadougou, aménagé et développé durant la colonisation française.

Ce groupe est réduit, tant en nombre de secteurs, qu'en étendue (15% de la ville) et qu'en population (16%). Mais ces secteurs jouent dans la ville un rôle un peu particulier, soit en tant que lieux d'activité professionnelle, soit en tant que lieu d'accueil de résidents. Trois d'entre eux en effet ont accueilli des fonctions supérieures : l'aéroport dans le secteur 005, l'ancienne zone industrielle de Gounghin en plus de quelques services administratifs dans le secteur 9, les établissements universitaires dans le secteur 013. Quant au secteur 28 qui a été le dernier secteur périphérique à être restructuré, il a connu tout récemment une densification relativement importante, ayant été désigné pour l'hébergement des populations déguerpies des quartiers centraux.

Hormis ces spécificités, ce sont des secteurs à "profil moyen" qui ne présentent dans aucun domaine de forts déséquilibres. Ils n'apparaissent pas caractérisés par une fonction dominante, ni vraiment résidentiels (3400 hab/km²), ni vraiment lieux d'emplois. Leur équipement scolaire est le meilleur de Ouagadougou, dans la mesure où ils concentrent un bon nombre d'établissements du secondaire et du primaire.

Enfin la desserte est meilleure que dans les deux premiers groupes grâce à un certain développement de la voirie bitumée tant pour parvenir que pénétrer dans cette zone et à une "assez bonne" couverture spatiale des transports collectifs.

Le vieux noyau urbain dense et résidentiel (groupe 4 : secteurs 002, 006, 007, 008, 010, 011, 012, 014)

Bien que n'occupant qu'une bien faible partie du territoire de la ville (9,5%), ils concentrent une part importante de sa population, soit 34%. Ils se caractérisent par la plus forte densité de population (9600 hab/km²) et sont essentiellement consacrés à la fonction résidentielle.

Ils appartiennent tous au vieux noyau de Ouagadougou divisé sous la colonisation française en zones fonctionnelles. Ils ont été, à cette période, lotis et viabilisés et bénéficient donc aujourd'hui d'une assez bonne infrastructure : réseau d'eau, d'électricité, téléphone et parfois même évacuation des eaux. Ces secteurs entourent les zones administrative et commerciale du centre.

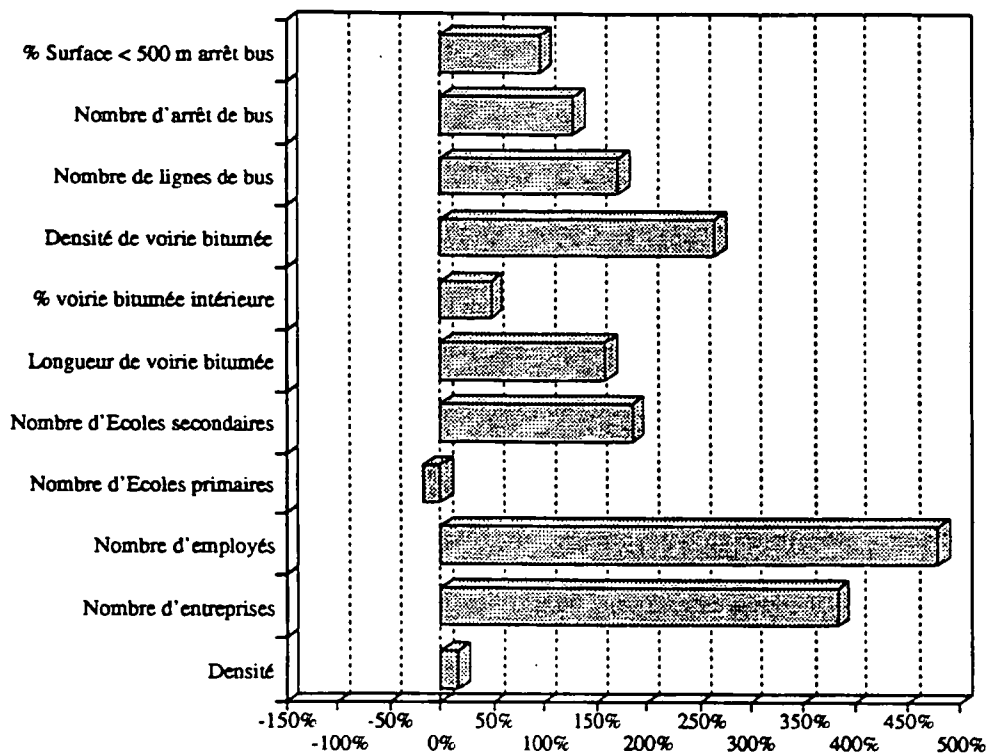
Voués à l'habitat surtout, ces secteurs sont plutôt dépourvus au niveau des autres fonctions. Ils ne sont pas des plus favorisés en équipement scolaire et présentent un des déficits les plus élevés entre emplois du secteur moderne et résidents. Les entreprises ici sont relativement nombreuses, si l'on compare avec les groupes précédents, mais elles sont de petite taille.

Si leur desserte en transports collectifs compte parmi les meilleures de Ouagadougou tant en termes de nombre d'arrêts que de nombre de lignes, leur voirie bitumée intérieure en revanche n'est pas particulièrement développée.

Le centre d'affaires (groupe 5 : secteurs 001, 003, 004)

Ces secteurs moyennement peuplés constituent la partie la plus urbanisée de Ouagadougou, caractérisée par des concessions de vastes dimensions (plus de 1000 m²) et dotée, à la différence des autres groupes, de l'ensemble des équipements nécessaires à la fois à la vie quotidienne et au rôle de capitale. Bien que très modestes en taille (4,4%) et en population résidente (6,8%), ils concentrent l'essentiel de la vie de la ville en tant que capitale. Ils correspondent aux zones administrative et commerciale. Des constructions à niveaux abritent les divers ministères, les services publics voisinant avec des établissements de recherche et d'enseignement, des hôtels, l'hôpital, le marché central... Ils seraient même aujourd'hui en voie de saturation. Ils bénéficient aussi d'une excellente desserte, avec des rues pour la plupart bitumées et une bonne couverture spatiale de transports collectifs (point de convergence de bon nombre de lignes et arrêts nombreux permettent un bon rabattement sur les transports collectifs).

GROUPE 5 : Centre d'Affaires



En conclusion,

Cette brève présentation des secteurs de Ouagadougou reflète bien les aléas de son histoire, opposant plus ou moins ville ancienne et ville récente. L'ancienne est essentiellement attractive (centre d'affaires, secteurs 5, 9, 13) vouée à capter et concentrer les flux, à cause de son niveau d'équipement d'une part, des plus grandes facilités de déplacement qu'elle offre d'autre part : densité des lignes de bus avec possibilités de correspondance, réseau assez dense de voies bitumées qui sont, en proportion non négligeable, en relativement bon état. A l'opposé la ville récente (périphérie extérieure et intérieure) n'ayant guère d'atouts pour être autonome à défaut d'attractivité, présente une forte dépendance vis-à-vis des fonctions ou équipements de l'extérieur. Mais en ce qui concerne ces échanges, notons l'handicap certain de la distance et de la mauvaise accessibilité pour la périphérie extérieure.

II. EQUIPEMENT DES MENAGES

ET

DEPENSES DE TRANSPORT

Odile ANDAN, Jean Michel CUSSET

Le bref tour d'horizon de l'histoire des transports à Ouagadougou a montré les difficultés de fonctionnement du transport public de personnes et parallèlement l'importance du parc des deux roues moteur. Cette importance des deux roues moteur, nous la retrouvons largement dans notre échantillon.

1. L'EQUIPEMENT DES MENAGES EN VEHICULES ET LA DISPOSITION INDIVIDUELLE DES VEHICULES

1.1 L'équipement des ménages en véhicules

On analysera le niveau global d'équipement, puis le type d'équipement des ménages.

1.1.1 Le niveau global d'équipement

Sur 753 ménages, 714 possèdent 1918 véhicules individuels pour lesquels on compte :

- 1.154 deux roues à moteur, soit 60,1% du parc total
- 594 bicyclette, 30,9% du parc
- 170 voitures particulières, 9% du parc

Globalement, cela donne par ménage, 0,79 bicyclette, 1,53 deux roues moteur et 0,22 voiture particulière.

Sur les 753 ménages enquêtés, seulement 39, soit 5% d'entre eux n'ont aucun véhicule, 174 (23%) ont un seul véhicule, 204 (27 %) deux véhicules, 163 (22%) trois véhicules, 87 (11%) quatre véhicules, enfin 86 (12%) d'entre eux ont cinq véhicules ou plus.

Tableau II.1 : Répartition des ménages selon la taille du parc par taille de ménage (%)

Parc Taille	0	1	2	3	4	5	>= 6	Total
1	40,0	60,0	0	0	0	0	0	100
2	6,0	42,4	33,4	12,0	4,6	1,6	0	100
3	5,3	37,2	31,9	19,5	4,4	1,7	0	100
4	5,00	28,7	30,0	20,6	12,0	1,2	2,5	100
5	6,6	14,0	32,8	24,0	9,5	9,5	3,6	100
6	6,0	15,5	22,2	23,0	17,8	6,6	8,9	100
7	1,4	8,5	14,0	32,4	19,7	14,0	10,0	100
8	2,3	11,6	20,9	18,60	18,60	14,0	14,0	100
9	0	30,0	20,0	20,0	0	20,0	50,0	100
10	0	14,3	14,3	14,3	14,3	28,5	14,3	100
11	0	0	25,0	50,0	0	25,0	0	100
12	0	0	0	0	0	0	100	100

Le parc des véhicules augmente avec la taille du ménage mais jusqu'à un certain point (1). La proportion de ménages disposant de plus de 3, de 4 et de 5 véhicules augmente au fur et à mesure que croît la taille des ménages, mais au delà de 7 ou 8 personnes, cette relation n'apparaît plus ; en outre, à partir de 10 personnes les effectifs de ménages sont trop restreints pour pouvoir interpréter les relations taille du ménage-dimension du parc. Si nous raisonnons en valeur moyenne, on observe que le parc moyen des ménages croît avec la taille, passant de 1,71 véhicule pour un ménage de deux personnes à 3,49 pour un ménage de 8 personnes. Au delà de 8 personnes, la taille moyenne du parc évolue de façon discontinue sans relation directe avec celle du ménage.

La répartition des ménages selon la taille du parc par secteur d'habitat montre des disparités.

Tableau II.2 Répartition des ménages selon le nombre de véhicules par secteur d'habitat (%)

Secteur	0	1	2	3	4	5	6 et +	Total	Parc moyen
1	21,0	8,0	21,0	8,0	26,3	10,5	5,2	100	2,68
3	13,2	21,0	34,2	13,2	0	5,2	13,2	100	2,72
8	6,6	21,3	21,3	16,0	16,0	10,67	8,0	100	2,47
9	3,0	10,0	25,0	31,0	11,0	11,0	9,0	100	2,81
11	2,4	22,4	21,60	25,60	16,0	8,0	4,0	100	2,73
15	2,1	8,70	37,0	32,6	17,4	0	2,2	100	2,72
21	0	31,6	23,7	18,5	15,8	5,2	5,2	100	2,58
23	6,4	24,6	33,0	17,6	12,0	4,9	1,4	100	2,29
26	8,0	28,0	32,0	16,0	0	12,0	4,0	100	2,24
28	2,4	40,8	27,2	23,2	2,4	1,6	2,4	100	1,98

La taille moyenne du parc de véhicules est supérieure à la moyenne de l'échantillon (2,55 véhicules) dans les secteurs centraux et la plupart des péri-centraux alors qu'elle est inférieure dans trois des quatre secteurs périphériques (23, 26 et 28). C'est dans ces trois derniers secteurs que l'on trouve une forte proportion de ménages ayant un parc de petite taille (un et deux véhicules). L'interprétation de ces disparités n'est pas immédiate car on ne peut pas dire que les secteurs centraux ont systématiquement des ménages plus équipés que la moyenne. Ainsi dans le secteur 1, on trouve à la fois la plus grande proportion de ménages sans véhicules (21,05%) et de ménages ayant 4 véhicules (26,32%). L'hétérogénéité interne des secteurs ne contribue pas à avancer des explications évidentes dans les distributions des ménages selon la taille de leur parc.

1.1.2 Le type d'équipement

En raison de la grande diversité des modèles de deux roues à moteur, on a retenu uniquement la puissance du véhicule pour qualifier le type de deux roues à moteur. La puissance du véhicule possédé est un indicateur indirect du niveau de vie du ménage et elle peut expliquer les différences constatées au niveau des dépenses de carburant et d'entretien.

(1) On considère ici uniquement la population des personnes âgées de 14 ans et plus, c'est-à-dire celles qui ont été enquêtées qui sont plus susceptibles, toutes choses égales par ailleurs, de se déplacer en moyens de transport individuels que les personnes moins âgées.

On a regroupé dans les petites cylindrées les cyclomoteurs de moins de 50 cm³ : il s'agit de modèles de différentes marques, majoritairement françaises : les Peugeot CT, BBR5, P 50, 103, 154), les MBK (Camico, Motobécane 51), la Senisot (Punch).

Les motocyclettes de 50 à 100 cm³ sont de marque française et japonaise. La Honda C 70, la Peugeot P 80, la Suzuki FR 80 (ou Dame), la Yamaha dame V 80, (appelée communément "*mon mari est capable*").

Les motocyclettes de plus de 100 cm³ : la Honda 125, la Kawazki 125, les Suzuki 100, 125 et 250, les Yamaha YB 100 (ou Homme), DT 125, 175, Tenere et 250, et les scooters (Vespa).

Les 1.154 deux roues moteur se répartissent entre 638 ménages avec la décomposition suivante selon la cylindrée (2) :

Type	Parc	%	Ménages
- moins de 50 cm ³	671	58%	472
- de 50 à 100 cm ³	307	27%	257
- plus de 100 cm ³ , scooters	68	6%	63
- sans précision	107	9%	99
Ensemble	1.154	100%	638

Ces chiffres indiquent un taux de motorisation des ménages relativement élevé ; à titre de comparaison, le taux de motorisation VP des ménages d'Abidjan est passé de 0,209 en 1977 à 0,175 en 1988, selon les enquêtes ménages (3).

Une forte majorité (85%) de ménages enquêtés possèdent au moins un deux roues à moteur mais les bicyclettes occupent encore une place non négligeable dans l'équipement des ménages puisque plus de la moitié d'entre eux en possèdent au moins une.

Une petite proportion de ménages (17%) possède une voiture, mais cette catégorie de ménages est peut-être sur-représentée dans notre échantillon, compte tenu du niveau de vie des habitants de Ouagadougou.

Il est difficile de trouver un indicateur synthétique de l'équipement des ménages en véhicules compte-tenu du fait que 72% d'entre eux possèdent plus d'un véhicule et que ces véhicules peuvent être plus ou moins différents en fonction du type et de la cylindrée. En combinant toutes ces variables on aboutit à un nombre trop important de types de ménages. C'est la raison pour laquelle on propose une classification des ménages en six types qui prend en compte à la fois le meilleur type de véhicule et éventuellement la cylindrée pour les deux roues moteur.

Type des ménages selon l'équipement en véhicule

Type d'équipement	Effectif	% Parc	%
- les " captifs ", ménages sans véhicule	39	5%	0
- les " cyclistes ", ou les non motorisés	71	9%	99
- les " motorisés 2 RM, petite cylindrée "	257	34%	568
- les " motorisés 2 RM, moyenne ou grande cylindrées "	121	16%	246
- les " motorisés 2RM multi-cylindrées "	135	18%	461
- les " motorisés VP "	130	18%	544
Ensemble	753	100%	1918

(2) On n'a pas repris dans le codage la marque et le type de véhicule.

(3) Données citées par X. GOGARD et P. TEURNIER, Les transports urbains en Afrique à l'heure de l'ajustement, Kharthala-INRETS, 1992, p. 38

Les "captifs" et les "cyclistes" sont minoritaires dans l'échantillon de l'enquête. Les ménages possédant uniquement des petites cylindrées constituent le groupe le plus important ; les ménages 2RM moyenne et grande cylindrée sont ceux qui ont l'un ou l'autre type de véhicule ; les "motorisés multi-cylindrées" ont des deux roues à moteur avec des combinaisons variables (petite-moyenne, moyenne-grande, petite-grande cylindrées) mais n'ont pas de voiture particulière ; en revanche dans le type "motorisés VP", seulement 4% n'ont pas de deux roues à moteur. Ainsi cette classification correspond en gros à une certaine hiérarchisation des niveaux de vie des ménages mais avec des nuances à apporter. Ainsi les "captifs" ne sont pas nécessairement les ménages les plus pauvres : le non équipement peut être temporaire ou résulter du libre choix de ménages qui auraient par ailleurs les moyens d'acquérir un véhicule.

Dans la suite du texte, on reprendra ces types avec les sigles suivants : CAPT (captifs), CYCL (cyclistes), MOPC (2 RM petite cylindrée), MOMC (2 RM moyenne ou grosse cylindrée), MOTC (2RM à plusieurs types de cylindrée), MOVVP (motorisés VP).

Cette classification selon le type d'équipement masque en partie la taille du parc des différents types.

Tableau II.3 Répartition des ménages selon le nombre de véhicules par type d'équipement (%)

Equipt	0	1	2	3	4	5	6 et +	Total
CAPT	100	0	0	0	0	0	0	100
CYCL	0	66,2	28,1	5,7	0	0	0	100
MOPC	0	31,5	33,4	24,1	5,9	3,5	1,6	100
MOMC	0	37,2	34,0	20,6	5,8	1,6	0,8	100
MOTC	0	0	27,4	32,6	22,2	11,8	6,0	100
MOVVP	0	0,7	15,4	21,5	26,9	16,9	18,6	100

On voit dans le tableau ci-dessus que le niveau global d'équipement, tous véhicules confondus, augmente avec la motorisation et la diversification des véhicules dans le ménage. Alors que les ménages équipés uniquement en bicyclettes ont, dans leur grande majorité, un seul véhicule et trois au maximum, dans une faible proportion, les ménages motorisés sont d'autant plus bien équipés globalement, c'est-à-dire que leur parc est d'autant plus élevé qu'ils appartiennent à des types diversifiés d'équipement. C'est assez net quand on observe, entre les types, la proportion de ménages ayant 6 véhicules ou plus.

Les disparités dans le niveau d'équipement des ménages s'observent selon les secteurs et selon le statut d'activité du chef de ménage.

1.1.3 Les disparités géographiques et selon le statut d'activité

1.1.3.1 Les disparités par secteur géographique

En reprenant les six types définis plus haut, on observe des différences non négligeables entre les secteurs :

- la plus forte proportion de ménages "captifs" se trouve dans deux secteurs centraux (1 et 3), ce qui peut s'expliquer non par une surreprésentation de ménages à faibles revenus dans le centre mais par le fait que l'équipement en véhicule est moins nécessaire ici que dans les secteurs périphériques : la proximité des équipements et services pour la vie quotidienne et la bonne desserte par le réseau de bus sont une explication ;

- les cyclistes sont fortement représentés dans deux secteurs périphériques (23 et 26), secteurs où la proportion de chefs appartenant au secteur artisanal informel est supérieure à la moyenne ; on y trouve des ménages d'origine rurale ayant gardé une activité agricole et qui se déplacent plus fréquemment à bicyclette que les autres. Les ménages de ces secteurs, défavorisés par le faible équipement en services et éloignés du centre de l'agglomération sont contraints de se déplacer avec des véhicules correspondant à leurs revenus : bicyclette ou petite cylindrée.

- les motorisés à petite cylindrée sont largement majoritaires dans le secteur périphérique 28, secteur qui a accueilli un grand nombre de "déguerpis" des secteurs centraux.

- les secteurs 9 et 11 ont les plus fortes proportions (75% et plus) de ménages motorisés en 2 roues moteur

- dans les secteurs 8, 15 et 21, la part des ménages motorisés en voiture particulière est la plus élevée, dans les secteurs 23 et 28 elle est la moins forte,

- enfin les secteurs périphériques 23, 26 et 28 ont la plus faible proportion de ménages équipés en voiture.

Tableau II.4 : Répartition des ménages entre types selon les secteurs (%)

Secteur	CAPT	CYCL	MOPC	MOMC	MOTC	MOVP	Total
1	21	0	21	11	26	21	100
3	13	6	29	18	16	18	100
8	6	0	25	19	23	27	100
9	3	3	36	18	20	20	100
11	2	3	35	16	26	18	100
15	2	4	20	18	30	26	100
21	0	8	40	21	5	26	100
23	6	23	37	13	11	10	100
26	8	32	16	8	20	16	100
28	2	14	47	17	10	10	100
Ensemble	5	9	34	16	18	18	100

En définitive, cette répartition inégale des types de ménages selon les secteurs ne permet pas, en première analyse, d'opposer systématiquement secteurs centraux et secteurs périphériques, ni d'expliquer les différences par la dominance de telle ou telle catégorie socio-professionnelle des chefs de ménage. Il est vraisemblable que la taille des ménages, l'âge de la population non pris en compte ici, pourraient éventuellement expliquer les différences observées entre les secteurs.

1.1.3.2. Les disparités par statut d'activité du chef de ménage

En raison des incertitudes sur le contenu réel des catégories utilisées pour qualifier la profession du chef de ménage (employeur, profession libérale, distinction entre cadre moyen et cadre supérieur), il est apparu plus prudent de retenir comme caractère distinctif le statut d'activité. Les actifs salariés correspondent en gros aux fonctionnaires et aux employés d'entreprise du secteur structuré ; les actifs non salariés sont constitués principalement par les personnes travaillant dans le secteur artisanal mais aussi en partie par des commerçants du secteur structuré ; les retraités sont le plus souvent d'anciens salariés ayant des sources

régulières de revenus ; enfin les personnes "sans activité" regroupent à la fois des chômeurs, des femmes au foyer, et des personnes dont l'activité est occasionnelle.

Les disparités d'équipement des ménages selon le statut d'activité peuvent être mises en évidence en retenant différents critères ou indicateurs :

- le type d'équipement du ménage
- le nombre de véhicules pour 100 ménages,
- la taille du parc des deux roues à moteur seulement.

Les différenciations dans la répartition des types à l'intérieur des catégories de ménages sont naturellement liées à l'inégalité des ressources des ménages.

Tableau II.5 : Répartition des ménages par type selon le statut d'activité du chef de ménage (%)

	CAPT	CYCL	MOPC	MOMC	MOTC	MOVP	Total
Actifs salariés	2,5	2,5	31	21	21,5	21,5	100
Non salariés	8	19	35	12	14	12	100
Retraités	6	9	40	11	14	20	100
Sans activité	9	16	36	16	16	7	100

Les ménages dont le chef est un actif salarié sont plus équipés que la moyenne : comportant une faible proportion de "captifs" et de cyclistes, ils ont une motorisation deux roues avec une proportion plus élevée de moyennes et grosses cylindrées ; de plus les types MOVP et MOTC sont plus représentés que par rapport à l'ensemble des ménages. Dans la catégorie "retraités", la répartition entre les types est assez proche de la catégorie précédente mais les revenus étant sans doute moins élevés, la part relative des captifs, des cyclistes et des possesseurs de petites cylindrées est supérieure. La catégorie des "non salariés" se distingue des autres par une proportion encore plus élevée de "captifs" et une faible proportion de ménages motorisés VP.

Enfin chez les "sans activité", la distribution entre types s'apparente à celle des actifs non salariés : une proportion de "captifs" et de "cyclistes" supérieure à la moyenne, mais 75% d'entre eux sont motorisés ce qui laisse supposer la présence au sein de ces ménages de personnes actives (conjoint, enfants, autres parents) devant se déplacer et ayant les moyens d'acquies et d'entretenir des véhicules à moteur.

Le nombre de véhicules pour 100 ménages est un indicateur complémentaire qui confirme les inégalités d'équipement entre catégories observée plus haut.

Tableau II.6 : Nombre de véhicules pour 100 ménages selon le statut d'activité du chef de ménage

	Bicyclettes	2 roues moteur	Voiture	Total
Actifs salariés	72	175	25	272
Non salariés	88	113	19	220
Retraités	86	171	24	281
Sans activité	73	127	7	207

Les ménages dont le chef est salarié ou retraité ont des taux d'équipement supérieurs à la moyenne en particulier en deux roues moteur et voiture. Leur degré de motorisation est

largement supérieur à celui des "non salariés" et surtout des "sans activité". Ces inégalités d'équipement tiennent à la fois aux disparités de revenu mais aussi au fait que salariés et retraités ayant des sources régulières de revenu ont des facilités d'achat à crédit des véhicules que n'ont pas les autres catégories d'actifs. L'écart d'équipement est davantage vérifié pour les deux roues à moteur et les voitures que pour les bicyclettes.

Si on détaille au niveau des deux roues à moteur seulement, on retrouve l'opposition entre ménages dont le chef est actif salarié ou retraité et ménages dont le chef n'a pas un revenu régulier ou est sans activité déclarée.

Tableau II.7 : Répartition des ménages en fonction du nombre moyen de 2 RM par ménage selon le statut d'activité du chef de ménage (%)

Statut d'activité	Nombre de véhicules				
	0	1	2	3 et +	Total
Actifs salariés	6	40	35	19	100
Non salariés	28	42	20	10	100
Retraités	15	37	23	25	100
Sans activité	25	39	23	13	100

La taille du parc de deux roues moteur varie selon le statut d'activité du chef de ménage. Les *non salariés* et les *sans activité* apparaissent comme les plus mal équipés en deux roues moteur avec une part élevée de ménages sans véhicule et à un seul véhicule ; un quart ou plus de ces ménages n'ont pas de deux roues à moteur alors que la proportion est bien inférieure pour les retraités et surtout les actifs salariés. C'est chez ces deux dernières catégories où l'on trouve le plus de ménages ayant trois véhicules ou plus ce qui s'explique sans doute par la composition même de ces ménages où la probabilité de rencontrer d'autres actifs salariés et des étudiants équipés en deux roues à moteur est plus élevée.

Enfin l'effet taille du ménage se vérifie pour l'ensemble des catégories : avec l'augmentation de la taille du ménage, on observe une augmentation du nombre moyen de deux roues à moteur par ménage.

Tableau II.8 : Nombre moyen de 2 RM par ménage en fonction de la taille du ménage et du statut d'activité du chef de ménage

Taille	Salariés	Non salariés	Retraités	Sans activité	Ensemble
2	1,39	0,42	0	0	1,02
3	1,36	0,70	0,88	1	1,12
4	1,55	0,96	1,29	1,1	1,31
5	2,18	1,31	1,43	0,83	1,60
6	2,05	1,34	1,85	1,91	1,81
7	2,26	1,87	2,14	2,0	2,13
8	1,87	1,78	2,22	1	1,98
9	3,25	1	1,33	-	2,0
10	3	1,50	2,25	-	2,14

Cependant à taille de ménage égale, la dimension moyenne du parc est supérieure chez les salariés et les retraités ; de plus la taille moyenne du parc continue à progresser avec la taille du ménage jusqu'à 9 ou 10 personnes dans le cas des actifs salariés et des retraités mais seulement jusqu'à sept personnes pour les "non salariés" et les "sans activité".

Conclusion

D'une manière générale, on peut dire que la disponibilité de la population ouagalaise en véhicules individuels est élevée avec une faible proportion de ménages captifs. On peut dans ces conditions se demander si la motorisation en deux roues moteur ne va pas progressivement s'étendre aux ménages non encore équipés si le marché d'occasion des véhicules, encore peu développé, prend plus d'importance. Par ailleurs, la libéralisation des importations de voitures d'occasion, et les importations clandestines, peuvent contribuer au passage du deux roues moteur à la voiture pour un certain nombre de ménages. En sens inverse, d'autres facteurs comme la dégradation de la situation économique ou le renchérissement du prix des carburants risquent de freiner la diffusion de la motorisation des ménages sans pour autant entraîner un report massif sur des transports collectifs dont l'avenir reste incertain.

La nature et la dimension du parc de véhicules possédés par le ménage ne permettent pas d'appréhender l'intégralité du *capital de motricité*, c'est-à-dire les moyens individuels de déplacement potentiellement accessibles dont disposent les membres du ménage. La disposition individuelle des véhicules dépend à la fois des pratiques qui fixent leur attribution entre membres du ménage et des possibilités d'emprunt en dehors du ménage.

1.2 La disposition individuelle de véhicules

Le "capital de motricité", c'est-à-dire les moyens individuels de transport potentiellement accessibles, détermine fortement la capacité des individus à assurer une mobilité quotidienne. La disponibilité personnelle de véhicules permet d'apprécier partiellement au moins le capital de motricité des enquêtés. En effet on peut aussi se demander si la référence aux moyens de transport mis à disposition est suffisante pour exprimer ce capital ou s'il ne fait que définir un univers de possibles que chaque individu va filtrer en fonctions de normes d'usage explicites ou intériorisées.

Les individus ont donc été classés selon le meilleur type de véhicule dont ils disposent et le caractère permanent ou non de cette mise à disposition, qui semblent d'assez bons indicateurs de ce capital de motricité (tableau).

Tableau II.9 Répartition des individus selon le nombre et les types de véhicules qu'ils ont à disposition (en %)

Types disponibilité	Nombre de véhicules			
	0	1	2	3 et +
sans véhicules	100	-	-	-
bicycl. occasion	-	89	10	1
2RM occasion.	-	58	28	14
bicycl. permanente	-	66	24	10
2RM permanente	-	66	23	11
VP permanente	-	45	38	17
Moyenne	36	42	15	7

Un tiers des personnes enquêtées n'ont aucun véhicule à disposition (tableau II.9). Si la disposition d'un seul véhicule est le cas le plus fréquent, il est à souligner tout de même que près d'un quart des individus ont deux moyens individuels ou plus à leur disposition.

Même si le nombre de véhicules donne quelque idée du capital de motricité, en termes de souplesse d'utilisation, il ne l'exprime que très partiellement. Celui-ci diffère sensiblement aussi selon qu'on peut utiliser un mode rapide ou lent. Ceci peut se traduire en termes de vitesse, mais aussi de capacité à couvrir des distances plus ou moins longues, de confort...

Rapidité du véhicule et nombre vont plus ou moins de pair. Ainsi ce sont les automobilistes qui ont le plus souvent accès à deux véhicules ou plus, soit 55% contre seulement 11% chez les cyclistes d'occasion, et 34% chez les deux roues permanents.

Tableau II.10 : Répartition des individus selon leur capital de motricité et le type d'équipement de leur ménage (en %)

Capi.motricité	Type d'équipement du ménage					
	CAPT	CYCL	MOMC	MOPC	MOTC	MOV P
sans véhic.	13	11	17	35	12	12
bicycl occ	-	30	17	28	12	13
2RM occ	-	-	17	41	24	18
bicycl perm	-	21	15	33	16	15
2RM perm	-	-	15	34	31	20
VP perm	-	-	-	-	-	100

Appartenir à un ménage bien équipé n'est pas systématiquement significatif d'un bon capital de motricité. Le tableau montre en effet qu'il ne suffit pas d'avoir plusieurs véhicules dans un ménage pour que chacun de ses membres puisse en disposer systématiquement et librement. Par exemple, on trouve un certain pourcentage de captifs dans tous les catégories d'équipement des ménages. La disposition de moyens de transport dépend bien sûr du nombre de personnes à satisfaire dans le ménage, mais aussi de règles "sociales" qui en fixent l'usage et sur lesquelles nous reviendrons plus tard dans le vécu des comportements de choix modal.

Tableau II.11 : Répartition des individus selon le type de disponibilité en véhicules individuels (en %)

Types de disponibilité	Total	Hommes	Femmes
sans véhicule	36,1	23,7	50,5
bicyclette occasion.	4,9	4,3	5,5
2RM occasion.	15,0	14,0	16,1
bicyclette permanente	11,3	15,2	6,8
2RM permanent	29,0	37,2	19,4
Voiture permanente	3,7	5,6	1,7
Total en %	100	100	100
en nombre	3682	1983	1698

Le deux roues moteur est le plus répandu parmi ceux qui bénéficient d'un véhicule personnel. Une minorité ont une bicyclette et quelques rares privilégiés une voiture. Cependant les femmes apparaissent en ce domaine sensiblement moins favorisées que les hommes, étant pour moitié démunies de tout véhicule, contre un quart seulement chez les hommes. Par ailleurs, le caractère permanent de la disposition des véhicules est bien plus marqué chez les hommes que chez les femmes.

Tableau II.12 : Répartition des individus selon la disposition de véhicule et leur tranche d'âge

_Disposition	<15ans	15-19	20-29	30-44	45-49	>49
sans véhic.	64	45	33	28	28	38
bicycl occ	13	9	4	2	3	2
2RM occ	9	20	18	11	8	8
bicycl perm	11	19	11	5	8	10
2RM perm	3	7	34	46	41	33
VP perm	0	0	0	8	12	9

L'âge joue un rôle important sur le capital de motricité. Le niveau de captivité particulièrement élevé chez les moins de 15 ans diminue avec l'âge pour remonter chez les plus âgés. A partir de 20 ans, la disposition de véhicules devient plus souvent permanente qu'occasionnelle. Enfin le type de véhicule évolue avec l'âge :

- la bicyclette est le moyen le plus répandu chez les moins de 20 ans,
- le deux roues moteur prédomine à partir de 20 ans,
- la voiture n'apparaît que parmi les personnes ayant dépassé la trentaine.

Tableau II.13 : Répartition des individus selon la disposition de véhicule et leur statut professionnel

Types disponibilité	act.sal	act.non.sal	étudiant	retraité	non actif
sans véhicules	10	35	34	15	63
bicyclette occasion	1	5	7	2	5
2RM occasion	7	14	18	11	19
bicyclette permanente	4	15	18	11	5
2RM permanente	66	28	23	46	8
VP permanente	12	3	0	15	0

La disponibilité en véhicule personnel varie sensiblement aussi selon le statut professionnel. Les "sans activité" sont pour les 2/3 des "captifs" et disposent pour les autres essentiellement occasionnellement d'un mode de transport. A l'opposé, les actifs salariés et les retraités ont un bon capital de motricité. En effet ils ont presque toujours leur véhicule à disposition permanente et des véhicules rapides - deux roues moteur et voiture. Quant aux actifs non salariés et aux étudiants, ils sont dans des situations similaires : un tiers de captifs, un tiers au moins de deux roues moteur et 20 à 25% de bicyclettes.

Tableau II.14 Répartition des individus selon la disponibilité et la possibilité d'emprunt de véhicules

Types disponibilité	aucun	bicy	2RM	2RM/VP	B/2RM/V
sans véhicules	57	41	-	1	1
bicycl. occasion	66	30	-	3	1
2RM occasion.	57	41	-	1	1
bicycl. permanente	72	12	1	13	2
2RM permanente	67	31	-	1	1
VP permanente	60	4	-	32	4
Moyenne	64	29	-	6	1

La disposition de véhicule au sein du ménage ne suffit pas à elle seule à exprimer le capital de motricité. On observe en effet la pratique de l'emprunt auprès de personnes extérieures au ménage, chez un bon tiers des "enquêteés. Il s'agit d'abord de "captifs" dont le

nombre diminue sensiblement, du fait que 41% d'entre eux peuvent profiter d'une bicyclette. Il s'agit également de personnes qui bien que disposant de moyens de transport, empruntent aussi d'autres engins. D'ailleurs c'est la bicyclette qui fait le plus souvent l'objet d'un prêt, bien plus rarement le deux roues moteur sauf pour les automobilistes. En dehors des cyclistes "occasionnels", on emprunte généralement un autre type de véhicule que celui dont on dispose. Cette pratique de l'emprunt semble ainsi élargir de temps en temps la palette de types de véhicules utilisables. Quelle est la signification d'une telle pratique qu'on ne peut réduire à un simple expédient pour améliorer son capital de motricité ?

2. Les dépenses des Ouagalais pour le transport

Le coût de la mobilité pour les habitants de Ouagadougou consiste principalement en dépenses entraînées par le recours aux modes de transport individuels, et dans une moindre mesure au transport collectif. On considère ici les dépenses mentionnées dans l'enquête ménages :

- celles liées à l'accès aux modes de transport individuel : l'achat des véhicules ,
- celles consenties par les individus pour l'usage des différents modes : les véhicules du ménage et le transport collectif.

Cependant l'enquête n'a pas permis de saisir l'intégralité des dépenses que supportent ou devraient supporter les usagers des modes de transport individuels motorisés si la réglementation en vigueur était véritablement appliquée : permis, assurance, plaque fiscale, casque de protection, etc. On explique parfois l'essor des deux roues au Burkina Faso par le laxisme dans l'application de la réglementation, une majorité de personnes circulant sans permis ni assurance à leurs risques et périls, ce qui faciliterait un large accès du deux roues motorisés en réduisant la dépense réelle de transport.

2.1 Les dépenses d'accès aux modes individuels

Accéder à un deux roues moteur ou à une voiture suppose au départ non seulement l'achat du véhicule mais aussi le permis de conduire pour les vélomoteurs de 50 cc ou plus.

2.1.1 L'achat des véhicules

Les informations sur les prix relatifs des véhicules neufs et d'occasion et sur les modalités d'achat nous donnent quelques indications sur le marché des véhicules à Ouagadougou.

2.1.1.1 Périodes d'achat et marché des véhicules

On doit prendre en considération ici la politique des pouvoirs publics qui a évolué au cours des dix dernières années. En effet durant la période révolutionnaire de 1984 à 1987, sous le gouvernement du président Sankara, l'achat d'une voiture et même d'un deux roues à moteur haut de gamme était mal considéré parce que révélateur d'un comportement "bourgeois" et une politique de restriction des importations touchant aussi les véhicules incitait fortement la population à "consommer burkinabé" ; la fin du sankarisme a marqué le retour à un relatif libéralisme en ce domaine, le gouvernement important lui-même des véhicules, exemple suivi par les concessionnaires, ce qui a favorisé une reprise des ventes de deux roues à moteur. Aussi la périodisation retenue est la suivante : avant 1984, 1984-1987, 1988-1989, 1990-février 1992

Tableau II.15 Période d'achat selon le type de véhicules (%)

Période	Bicyclettes	2 Roues moteur	Voitures	Ensemble
Avant 1984	21	19	24	20
1984-1987	26	20	25	22
1988-1989	25	24	24	24
1990-1992	28	37	27	34
Ensemble	100	100	100	100

Plus de la moitié des véhicules ont été achetés depuis 1988, quel que soit le type. On voit que la période récente, 1990-1992, concentre près de 40% des achats de deux roues à moteur. La libéralisation des importations de véhicules et de pièces détachées s'est traduite par une relance des ventes de deux roues à moteur. S'agissant du parc de deux roues à moteur des enquêtés, le nombre annuel moyen des achats est passé de 58 pour la période 1984-1989 à 140 pour la période postérieure.

La plupart des deux roues ont été achetés neufs : 68% des bicyclettes, 77% des deux roues moteur ; mais la part n'est que de 12% pour les voitures particulières. La répartition du parc selon la période d'achat est assez similaire entre les véhicules neufs et les véhicules d'occasion pour les deux roues à moteur. En revanche, la distribution dans le cas des voitures montre qu'une grande partie des véhicules achetés neufs l'ont été avant 1984 alors que les véhicules d'occasion ont majoritairement été achetés dans une période relativement récente. D'une manière générale, le marché d'occasion est très développé pour les voitures car peu de personnes ont les moyens de s'offrir un véhicule neuf ; par contre on préfère généralement s'équiper en deux roues à moteur neufs ce qui est sans doute plus valorisant vis-à-vis de l'entourage et des connaissances même si l'on doit s'endetter fortement pour y parvenir.

Tableau II.16 : Répartition du parc selon l'année d'achat (%)

	Bicyclettes		2 roues moteur		Voitures	
	Neuf	Occasion	Neuf	Occasion	Neuf	Occasion
Avant 1984	20	23	18	18	58	20
1984-1987	24	31	19	24	21	25
1988-1989	25	25	25	20	16	25
1990-1992	31	21	38	38	5	30
Total	100	100	100	100	100	100

2.1.1.2 Les prix du neuf et de l'occasion

On peut se demander si le prix d'achat des véhicules déclaré par les enquêtés est toujours exact ou proche de la réalité. On raisonnera sur des moyennes sachant qu'il peut y avoir des écarts importants, même à l'intérieur d'une même catégorie de véhicule (4). Cependant on peut, pour les seuls deux roues à moteur, comparer le prix du neuf avec celui du marché d'occasion à différentes époques pour une même catégorie de cylindrée.

(4) Une analyse plus fine aurait pu être faite si l'on avait codé la marque et le type de véhicule.

Tableau II.17 : Prix moyen d'achat des 2RM selon la cylindrée et la période

	Moins 50 cc		50 à 100 cc		Plus de 100 cc	
	Neuf	Occasion	Neuf	Occasion	Neuf	Occasion
Avant 1984	127.070	60.993	348.830	213.750	303.950	184.950
1984-1987	183.424	97.774	408.475	190.900	425.700	218.630
1988-1989	208.109	110.769	443.444	222.200	503.571	300.000
1990-1992	211.514	92.906	438.728	260.769	444.500	192.000

Par exemple, pour la période la plus récente, les écarts de prix montrent que les moyennes cylindrées sembleraient plus demandées que les autres puisque le prix moyen de l'occasion représente en moyenne 59% du prix du neuf alors que la proportion est de 43% seulement pour les petites (moins de 50 cm³) et les grosses (plus de 100 cm³ et scooters) cylindrées. Cela semble confirmé par la baisse de la valeur moyenne des petites et des grosses cylindrées d'occasion entre 1988-1989 et 1990-1992.

Tableau II.18 : Prix d'occasion en % du prix du neuf pour les 2 RM

	Moins 50 cc	50-100 cc	Plus de 100 cc
Avant 1984	48	61	60
1984-1987	53	47	51
1988-1989	53	50	59
1990-1992	44	59	43

Naturellement ces résultats devraient être confrontés avec d'autres données disponibles. Les déclarations sur le prix d'achat des véhicules acquis antérieurement à 1984 doivent être prises avec précaution. Enfin il faudrait peut-être raisonner en F CFA constants pour une comparaison dans le temps encore que l'évolution des prix n'a pas de signification si elle n'est pas reliée à celle du pouvoir d'achat des ménages.

2.1.1.3 Les modalités d'achat

Dans tous les cas, quel que soit le type de véhicule, les ménages achètent majoritairement au comptant. La part du recours au crédit est sensiblement plus élevée uniquement dans le cas de deux roues à moteur achetés neufs, et celui des voitures. Le prêt d'un ami ou de la famille est une source de financement négligeable.

Le recours au crédit pour l'achat de deux roues à moteur neufs ne varie pas sensiblement d'une période à l'autre sauf avant 1984 où il ne concernait que 16% des achats de véhicules neufs ; depuis sa part a fortement augmenté mais a peu varié : 30% (1984-87), 28% (1988-1989), 30% (1990-1992).

Tableau II.19 : Modalités de financement des véhicules (%)

	Bicyclettes		2 roues moteur		Voitures	
	Neuf	Occasion	Neuf	Occasion	Neuf	Occasion
Comptant	91	95	66	85	79	69
Crédit	8	3	30	13	21	29
Don	1	-	1	1	-	-
Autre	-	2	3	1	-	2
Total	100	100	100	100	100	100

On observe des écarts dans la part relative des modalités de financement selon le statut d'activité du chef de ménage.

Tableau II.20 : Part des 2 roues moteur achetés au comptant selon le statut d'activité du chef de ménage

Statut d'activité	Achat neuf	Achat d'occasion
Actif salarié	60	77
Actif non salarié	83	95
Retraité	65	92
Sans activité	86	92
Ensemble	66	85

La part des véhicules achetés au comptant est supérieure parmi les ménages à revenus faibles ou non réguliers (chefs à activité non salariée ou sans activité) alors qu'elle est moins forte chez les autres catégories qui ont un accès plus facile à l'emprunt en raison de leur statut socio-professionnel (salariés et retraités). Les écarts sont moins significatifs pour les deux roues à moteur achetés d'occasion. D'une manière générale, les résultats de l'enquête sont un peu surprenants car on pourrait s'attendre à un plus fort recours au crédit, surtout de la part des personnes salariées. L'enquête n'a pas permis de connaître le coût du crédit pour les personnes ayant déclaré y avoir recours pour l'achat de leur véhicule. Aussi convient-il ici de présenter rapidement les conditions de crédit, une approche plus globale du crédit et de ses problèmes sera faite dans la partie relative au système deux roues.

Les conditions de crédit (5)

Les banques prêtent aux salariés disposant d'un compte ; la quotité cessible ne peut dépasser un tiers du salaire et les remboursements s'étalent sur 15 mois. Les conditions de crédit pour l'achat d'une Yamaha du modèle V 80 sont présentées ci-après :

- prix de vente au comptant (Janvier 1993) A 498.500
- agios (taux d'intérêt de 17%) B = (A * 0,17). 84.745
- besoin de financement C = (A+B) 583.245
- traite mensuelle D = C/15 38.883
- salaire nécessaire E = D * 3 116.694

(5) La partie sur les conditions de crédit a été rédigée par Boussé GUIRO (CEDRES-GERT) suite à des enquêtes auprès d'établissements financiers.

La Société Burkinabé de Crédit Automobile, principal prêteur pour les deux roues, impose des conditions assez rigoureuses : ne peuvent prétendre aux services de la SOBCA que les seuls salariés et les clients du secteur privé doivent appartenir à une entreprise employant au moins 30 personnes.

L'employeur du futur client doit demander un agrément auprès de la maison en adressant une lettre au service commercial dans laquelle il s'engage à effectuer des précomptes sur le salaire de son employé pour les reverser à la SOBCA. Ce dernier doit constituer un dossier comportant différentes pièces (6).

Les conditions financières sont les suivantes : une quotité cessible égale à un tiers du salaire, un aval, un apport personnel (20% de la facture ou moins dans certains cas). Le taux d'intérêt est fonction de la période de remboursement : 22% pour un prêt sur 21 mois et 18% pour un prêt d'une durée allant de 8 à 15 mois (7). La durée des échéances varie selon le montant de la facture : elles sont de 8, 10, 12, 15 ou 18 mois pour une facture inférieure à 300.000 FCFA, et d'une durée supérieure pouvant aller jusqu'à 21 mois dans le cas d'une facture d'un montant supérieur. Pour l'acquisition à crédit d'une Yamaha V80, l'opération se présente ainsi dans le cas d'une échéance à 21 mois avec un taux d'intérêt de 22% :

(en F CFA)	
Prix d'achat A	498.500
Avance (20%) B = 0,20 * A	99.700
Reste à payer C = B-C	398.800
Agios D = 0,22 * C	87.736
Somme à rembourser E = C + D	486.536
Traite mensuelle F = E/21	23.168
Salaire nécessaire G = F * 3	69.505

Ainsi les non salariés n'ont pas la possibilité de recourir aux établissements de crédit pour l'achat d'un véhicule à moteur ; il leur reste la possibilité du crédit du commerçant, si les relations de confiance sont établies, ou du prête-nom en s'adressant à un ami ou parent salarié qui demandera un prêt à la SOBCA en son nom propre.

2.1.2. *Le permis de conduire (8)*

Au nombre des composantes du coût de la mobilité à Ouagadougou il convient de mentionner les frais pour l'acquisition du permis de conduire. Ce dernier est obligatoire pour tout véhicule à moteur quelle que soit sa cylindrée, obligation contradictoire avec la définition du permis A1, la plus petite catégorie, qui est nécessaire pour les "cyclomoteurs et vélomoteurs pourvus d'un moteur thermique, dont la cylindrée excède 50 cm³ sans dépasser 125 cm³".

Les auto-écoles ont fixé le nombre de leçons de conduite à un minimum de dix. Pour les 2 roues, les leçons ne sont pas payantes car le candidat apporte son véhicule ; il en est de même des frais de location, lors de l'examen.

En prenant l'hypothèse la plus optimiste (10 leçons et l'admission au premier passage), le permis de conduire revient à 44.500 F CFA pour un véhicule léger et à 13.000 F CFA pour un deux roues à moteur.

Cette situation est très exceptionnelle : en réalité un minimum de 15 leçons est nécessaire pour la conduite et deux passages au moins constituent la règle à l'examen ; il faut à chaque fois relouer le véhicule et repayer les timbres fiscaux. C'est ce qui amène certains candidats à opter pour le forfait proposé par les auto-écoles : 60.000 F CFA pour les poids léger.

(6) Une attestation de service pour lui-même et son aval, le dernier bulletin de salaire, une attestation de non engagement auprès d'autres institutions financières et une photocopie de la carte d'identité.

(7) Les taux d'intérêt étaient respectivement de 18,5% et de 14,5% avant le début de 1993.

(8) Paragraphe rédigé par Boussé GUIRO (CEDRES-GERT)

Sur la population enquêtée, on trouve seulement 231 titulaires d'un permis pour deux roues et 496 d'un permis voiture, ce qui est un peu surprenant compte-tenu de l'équipement des ménages enquêtés.

Tableau II.21 Part relative des titulaires de permis selon le type de disponibilité en véhicules individuels (%)

Type de disponibilité	Permis 2 roues	Permis auto
Sans véhicule	1,0	2,2
Bicyclette occasion	0	1,1
2 RM occasion	4,0	6,5
Bicyclette permanente	1,6	3,8
2RM permanent	11,0	26,5
Voiture permanente	50,0	93,0

Il apparaît que les personnes ayant à leur disposition permanente une voiture sont presque toutes en règle pour le permis auto et qu'une bonne part d'entre elles possèdent également le permis pour le deux roues à moteur. En revanche les titulaires de permis 2 roues sont peu nombreux parmi les personnes disposant en permanence de ce véhicule alors que plus du quart d'entre eux ont un permis auto.

2.2 Les dépenses pour l'usage des modes individuels de transport

Les informations de l'enquête sur les dépenses déclarées par les individus pour les véhicules utilisés doivent être prises avec précaution ; il n'est pas sûr que les estimations correspondent toujours aux dépenses réelles ; l'appréciation des surestimations ou sous-estimations devrait pouvoir être entreprise par recoupement avec d'autres informations, par exemple si l'on pouvait reconstituer une série chronologique des prix de vente par type de véhicule. Mais cela n'a pas été possible car l'enquête spécifie uniquement la cylindrée et non pas la marque et le modèle.

On n'a pas retenu l'ensemble des individus déclarant utiliser ou avoir à leur disposition un (ou plusieurs) véhicule du ménage. On a plutôt sélectionné la sous-population d'utilisateurs supposés être la mieux placée pour estimer les dépenses que la population des usagers disposant occasionnellement de tel ou tel véhicule ou l'utilisant peu fréquemment dans leurs déplacements.

En effet on peut considérer différents critères pour sélectionner la population des utilisateurs de véhicules du ménage :

- un premier critère est la disposition permanente d'un véhicule du ménage pour les déplacements ; en principe ces personnes utilisent fréquemment ce véhicule ; sur l'ensemble des 3.471 observations de l'ensemble des usagers (9), on a 1.090 déclarations de disposition permanente d'un 2 roues moteur (31,4%), 424 d'une bicyclette (12,2%), et 104 d'une voiture (3%). Ainsi, près d'un tiers des déclarations d'utilisateurs vient de personnes disposant en permanence de deux roues à moteur ;

- un second critère est l'utilisation fréquente d'un type de véhicule donné, que sa disposition pour cet individu soit ou non permanente : la bicyclette représente 14% de l'ensemble des déclarations, le deux roues à moteur 46% et la voiture 4,5%.

- enfin un dernier critère, plus restrictif est à la fois l'usage fréquent pour les déplacements et la disposition permanente d'un même type de véhicule : 11% des déclarations pour la bicyclette, 30% pour les deux roues à moteur et 3,5% pour la voiture.

On sélectionnera pour l'analyse des dépenses les déclarations des individus avec le double critère de l'utilisation fréquente et de la disposition permanente d'un véhicule ; en effet

(9) Le nombre de déclarations est supérieur à celui des usagers puisqu'une même personne peut avoir accès à plusieurs véhicules du ménage.

il s'agit d'une sous-population qui est la plus significative à cet égard puisqu'elle forme le "noyau dur" des individus les plus à même d'estimer les dépenses pour ces véhicules et qu'il est probable qu'elles sont davantage à leur charge que dans le cas d'usagers occasionnels.

Une autre difficulté à surmonter pour l'étude des dépenses est qu'un nombre non négligeable d'individus ne répondent pas sur les dépenses faites pour les véhicules qu'ils utilisent ou ne répondent que pour certains postes de dépense. Par ailleurs, les écarts entre les réponses sont souvent considérables en sorte que l'on peut émettre des doutes sur la signification de ces données ; certes, on raisonnera sur des valeurs moyennes (avec des écarts-types élevés), mais ces moyennes sont-elles statistiquement valables en raison de l'importance des écarts-type indiquant une forte dispersion des réponses ? Aussi l'étude des dépenses sera établie sur une dernière sélection des individus ayant donné une réponse pour tous les postes de dépense ainsi que ceux ayant déclaré des revenus mensuels.

Tableau II.22 : Dépense moyenne mensuelle pour les individus ayant à leur disposition en permanence et utilisant fréquemment le véhicule considéré (en FCFA et %)

	Bicyclette		Deux roues moteur		Voiture	
<i>Effectifs</i>	129		372		52	
<i>Revenu moyen</i>	10.614		51.960		186.098	
<i>Carburant</i>	-		7.037	70%	24.932	68%
<i>Entretien</i>	692	70%	2.120	21%	9.663	26%
<i>Stationnement</i>	186	18%	550	6%	815	2%
<i>Autre</i>	119	12%	333	3%	1.513	4%
<i>Total</i>	998	100%	10.041	100%	36.925	100%

Une première remarque : l'importance du budget véhicule pour les usagers de véhicules motorisés par rapport au revenu mensuel : 19,3% et 19,8% respectivement pour le deux roues moteur et pour la voiture ; ainsi le poids du transport individuel reste élevé même compte-tenu des écarts de revenu moyen entre les trois catégories d'usagers. Pour les individus circulant à bicyclette dont le niveau de vie est en moyenne bien inférieur avec un revenu moyen en dessous du SMIG, l'usage de la bicyclette pèse beaucoup moins (9,4% en moyenne) dans le revenu.

S'agissant des différents postes de dépenses, le carburant vient naturellement en tête pour le deux roues moteur (70% du total) et la voiture (68%). On remarquera les écarts dans les dépenses moyennes mensuelles de stationnement qui ne s'expliquent pas uniquement par une fréquence des déplacements supposée supérieure chez les usagers de véhicules motorisés ; en effet les tarifs varient selon les véhicules : certains parkings ne prennent que 15 FCFA pour une bicyclette contre 25 à 50 FCFA pour un deux roues moteur ; aux alentours du grand marché, le stationnement pour les voitures revient à 100 F CFA.

Dans quelle mesure les dépenses varient selon le statut dans la famille et le statut d'activité des individus ? Nous reprenons les mêmes critères de sélection que précédemment, les moyennes portant sur un échantillon relativement faible d'individus (10).

D'une manière générale, les chefs de famille dépensent pour leur deux roues à moteur en moyenne plus que les autres membres du ménage, soit 11.146 F CFA par mois, les épouses 9.715 F CFA, les enfants 8.636 F CFA et les autres parents 7.240 FCFA. De fait, les écarts moyens peuvent s'expliquer par différentes facteurs :

(10) Usagers fréquents, disposition permanente du véhicule et déclarations sur tous les postes de dépense.

- une mobilité quotidienne supérieure du chef de ménage, généralement un homme, encore que l'écart avec l'enfant (4,10 contre 4,05 déplacements en moyenne) soit faible ;
- une participation plus importante du chef de ménage aux dépenses liées à l'utilisation des 2 roues à moteur ;
- une plus juste appréciation des dépenses mensuelles pour les 2RM et le fait qu'ils participent sans doute davantage que les autres usagers de la famille, aux dépenses d'entretien et de réparation.

Enfin on observe également des écarts entre chefs de ménage selon le statut d'activité : les actifs salariés dépensent plus en moyenne pour leurs véhicules que les actifs non salariés (12.292 F CFA contre 10.270 F CFA), les retraités occupant une position intermédiaire (10.345 F CFA) ; la dépense du seul chef de ménage "sans activité" est seulement de 6.500 F CFA. Les différences dans le niveau de mobilité et le type de véhicule utilisé sont autant de facteurs explicatifs de ces disparités mais l'échantillon des déclarations reste trop faible pour pouvoir tirer des conclusions plus solides.

Les déclarations des enquêtés usagers de véhicules particuliers ont porté essentiellement sur les dépenses mensuelles courantes. Il ne leur a pas été demandé s'ils étaient ou non assurés et quel était le montant de la prime. Or on sait par ailleurs qu'un grand nombre de personnes circulent sans assurance. Les primes actuellement appliquées sont de 9.636 F pour les véhicules dont la puissance fiscale est inférieure à 50 cm³ et de 17.820 F pour ceux dont la cylindrée est supérieure à 50 cm³. Nous reviendrons plus longuement sur le problème des assurances dans la partie relative au système deux roues.

3.3 Les dépenses pour les transports en commun

Seulement 28% des individus déclarent dépenser pour le bus mais selon le type d'équipement du ménage d'appartenance, la proportion est variable : 52% des personnes de ménages "captifs" et 46% de ménage "cyclistes" contre seulement 28% dans le cas de ménages motorisés en deux roues à moteur et 20% dans celui de ménages motorisés en voiture particulière.

Les usagers déclarant utiliser souvent le bus représentent seulement 7,25% de l'échantillon.

L'ensemble des individus dépensent en moyenne 1.464 F, mais les écarts sont importants selon qu'ils utilisent le bus souvent (3.108 F), parfois (860 F.) ou rarement (66 F.).

La répartition par tranches de dépenses met en évidence la singularité des usagers fréquents par rapport à l'ensemble des individus, la majorité d'entre eux dépensent entre 1.000 et 4.000 F. par mois.

Tableau II.23 : Répartition comparée des dépenses de bus

Dépense mensuelle	Ensemble échantillon	%	Usagers fréquents	%
0	1937	52,6	12	4,5
1-500	361	9,8	13	5,0
501-1000	331	9,0	28	10,5
1001-2000	149	4,0	59	22,0
2001-3000	67	1,8	43	16,0
3001-4000	74	2,0	67	25,0
>4000	42	1,1	34	13,0
Sans réponse	721	19,6	11	4,0

On observe des écarts entre chefs de ménage usagers fréquents du bus, selon le statut d'activité mais les résultats portent sur un échantillon trop restreint (4 à 10 individus) pour être significatifs et sont parfois surprenants (11).

(11) Deux chefs de ménage sans activité déclarent dépenser 15.000 FCFA de bus dans le mois !

La part des usagers fréquents par rapport à la population totale enquêtée est supérieure à la moyenne (7,2%) dans la plupart des secteurs périphériques et de façon significative dans le secteur 26. Les écarts de dépense moyenne par personne ne recourent pas la distinction secteurs centraux-secteurs périphériques.

Tableau II.24 : Les dépenses en bus des usagers fréquents selon les secteurs

Secteur	% des individus	Dépense moyenne (F CFA)
1	7,3	3.650
3	5,0	3.618
8	8,8	3.364
9	5,6	4.425
11	6,4	2.456
15	4,0	1.862
21	9,0	5.346
23	6,0	2.852
26	17,0	3.605
28	9,5	2.150
Ensemble	7,2	3.108

Enfin une très faible minorité d'individus, soit 81, déclarent être abonnés au service de bus : on trouve parmi eux 59 étudiants, 9 actifs salariés, 5 retraités, 5 personnes sans activité et 3 actifs non salariés. La très grande majorité des abonnés appartiennent à des ménages motorisés, ce qui peut signifier que les catégories les plus défavorisées sans véhicule peuvent, moins que les autres, abonner un membre ou plus du ménage, scolaire ou étudiant, au transport en commun. L'abonnement dépend aussi vraisemblablement du secteur d'habitat et de la localisation des lignes de bus par rapport au domicile.

Conclusion

Le coût de la mobilité est relativement important si l'on raisonne au niveau de l'individu. L'acquisition de véhicules à moteur impose des sacrifices ou une épargne importante pour le Ouagalais moyen s'il doit l'acheter au comptant et le recours au crédit entraîne des contraintes de remboursement et des liens de dépendance avec la SOBCA (Société Burkinabè de Crédit Automobile). L'enquête n'a pas permis de faire ressortir l'intégralité des dépenses pour le transport puisque l'on ignore si les individus doivent payer des mensualités de remboursement. Enfin il aurait été intéressant de pouvoir reconstituer le budget des ménages et d'apprécier le poids relatif du transport. Mais les incertitudes sur les réponses relatives aux revenus et sur la manière dont sont financées les dépenses des différents membres du ménage, sur ressources propres ou non, rendaient difficile l'agrégation des dépenses déclarées par chacun pour reconstituer le budget transport du ménage. Cela est d'autant plus vrai qu'habituellement il n'y a pas une mise en commun des ressources de chaque membre du ménage et la pertinence d'un budget transport du ménage reconstitué à partir de dépenses individuelles serait peu pertinente dans ces conditions.

III. LA MOBILITE DES INDIVIDUS

Lourdes DIAZ OLVERA, Didier PLAT

Nous allons ici étudier la mobilité des ouagalais à partir des déclarations recueillies, dans le cadre de l'enquête-ménages, à propos des déplacements effectués la veille du jour d'enquête. En premier lieu, afin de fournir un cadrage général de ces déplacements, nous étudions les flux en termes de motif, durée, répartition modale, ... Puis, dans un deuxième temps, l'analyse des facteurs explicatifs du comportement de déplacement des individus permet d'élaborer une typologie rendant compte des écarts dans les pratiques de mobilité. Dans un dernier temps, il est alors possible de s'interroger sur les déterminants de la mobilité à Ouagadougou.

1. LES FLUX DE DEPLACEMENT

13920 déplacements ont été réalisés par les 3682 individus de 14 ans ou plus enquêtés, soit environ 3.8 déplacements par personne. 261 déplacements sont interurbains, les déplacements strictement urbains étant donc au nombre de 13659. Ce sont ces déplacements qui seront étudiés par la suite.

Nous allons adopter ici une approche en termes de flux, c'est-à-dire que nous examinerons les déplacements en fonction de leurs propriétés propres (motif, durée, mode, ...), sans tenter de les référer aux caractéristiques des individus les ayant réalisés. L'analyse de la mobilité sera en effet menée ultérieurement. Néanmoins, dans la mesure où nous ne pouvons pas évaluer la qualité statistique de la base de données dont nous disposons, nous ferons parfois de petites entorses à cette règle, en prenant en compte le lieu d'habitat de l'individu s'étant déplacé.

Dans un premier temps, nous passerons en revue un certain nombre de caractéristiques élémentaires de ces flux, avant d'en proposer une approche synthétique.

1.1 Caractéristiques générales des flux de déplacement ouagalais

Il va s'agir ici de passer en revue les quatre questions majeures qui déterminent la configuration des comportements de déplacement : pourquoi, où, quand et, enfin, comment ? Nous aborderons ces quatre questions séparément, en essayant de déterminer non pas les caractéristiques des individus qui génèrent telle ou telle forme de déplacement (ce qui sera fait plus loin lors de l'étude de la mobilité) mais bien le résultat de l'agrégation des comportements individuels, c'est-à-dire les flux de déplacement.

1.1.1 Pourquoi : les motifs de déplacement

Les 22 motifs retenus à l'occasion de la phase de codage des données d'enquête ont été, dans un premier temps, regroupés en 10 catégories d'effectif supérieur à 200 (Tableau 3.1).

On note la première place des visites, loin devant les autres motifs, et le saut entre les 4 premiers motifs (Visites, Travail, Etudes, Achats) et les suivants. Même s'il est probablement risqué d'imputer la totalité des déplacements pour visite à une mobilité contrainte, on doit néanmoins constater la place réduite laissée à des activités non contraintes telles que les loisirs (3.5 % de l'ensemble des déplacements, 6.2 % des déplacements hors retour au domicile).

Tableau 3.1 : Premier découpage des motifs de déplacement

	Effectif	Pourcentage
Retour domicile	5994	44
Visites	1934	14
Travail	1529	11
Etudes	1380	10
Achats	1153	8
Loisirs	481	4
Démarches	432	3
Accompagnement	296	2
Autres	236	2
Religion	224	2

Tableau 3.2 : Les motifs de déplacement

	Effectif	Pourcentage
Visites	2903	21
Etudes	2575	19
Travail	2403	18
Achats	1899	14
Loisirs	749	5
Second. Visites	737	5
Démarches	555	4
Second. Travail	482	4
Religion	400	3
Second. Autres	393	3
Accompagnements	352	3
Autres	211	2

En termes de structure spatiale, 12 % des déplacements sont des déplacements secondaires, n'ayant aucune extrémité au domicile. Pour mieux faire apparaître ce phénomène, nous avons regroupé les dix motifs selon la logique suivante, qui reclasse les déplacements de retour au domicile selon le motif avant et éclate les déplacements secondaires en 3 catégories (motif avant ou après Visite, motif avant ou après Travail, Autres). Ce nouveau découpage (Tableau 3.2) confirme bien la hiérarchie des différents motifs. L'inversion entre Travail et Etudes est à relier à un plus fort taux de déplacements secondaires chez les adultes, l'aller au travail ou le retour au domicile pouvant être l'occasion d'effectuer d'autres activités, achats ou démarches par exemple. Le poids des déplacements secondaires liés à des visites est du même

ordre de grandeur que celui des loisirs. Deux déplacements sur trois sont ainsi liés directement ou indirectement (déplacements secondaires) aux visites, au travail ou aux études.

1.1.2 Où : les relations spatiales

L'approche en termes de flux implique d'analyser les relations spatiales à partir d'un découpage de l'agglomération en quelques zones, définies usuellement par leur distance au centre et leur position géographique dans l'agglomération. Mais avant d'envisager ce découpage "objectif" de l'agglomération, nous avons, dans un premier temps, cherché à repérer le poids du domicile et de son environnement immédiat en nous fondant sur un partitionnement de l'agglomération spécifique à chaque ménage : il est possible par là d'approcher les flux de proximité qui disparaissent en tant que tels dans un zonage "objectif".

La zone proche du lieu d'habitat, c'est-à-dire le domicile et son environnement immédiat, a été assimilée au secteur d'habitat. Interne à la zone d'habitat (ou "Habitat" dans les Tableaux 3.3 et 3.4) renvoie donc à un déplacement interne au secteur d'habitat. Remarquons que la notion de proximité est ici sujette à caution puisque d'une part elle ne s'appuie nullement sur une perception individuelle mais bien sur une définition normative et que d'autre part les secteurs d'enquête sont de taille très diverse ; néanmoins, même biaisée, cette approche nous a semblé d'autant plus intéressante qu'il n'y avait pas d'alternative raisonnable ! En effet, le repérage des origines et destinations par quartier qui était demandé lors de l'enquête a donné, en taux de réponse, de moins bons résultats que le repérage par secteur, ce qui nous a amené à privilégier ces derniers. Les "Secteurs limitrophes" correspondent alors aux secteurs contigus au secteur d'habitat. Les "Secteurs centraux" ont été repérés en deux temps. Nous avons d'abord recherché quels étaient les secteurs les plus fréquentés, quel que soit le lieu d'habitat. Cinq secteurs seulement (1, 3, 4, 9 et 13) captent systématiquement plus de 1 % des déplacements (le secteur 9 présente toutefois une attirance plus faible pour l'Est ouagalais). Les secteurs définis dans le tableau comme centraux sont alors ceux de ces cinq secteurs qui ne rentrent pas dans les deux catégories précédentes : il n'y a donc pas homogénéité de leur définition puisqu'ils couvrent une zone plus ou moins importante suivant la localisation de la résidence du ménage. Les "Secteurs autres" regroupent le reste de l'agglomération, tandis que la catégorie "Autres" correspond à des flux dont aucune extrémité appartient au secteur d'habitat.

Tableau 3.3 : Le poids du secteur d'habitat

	Effectif	Pourcentage
Interne Secteur habitat	5714	42
Habitat-Secteurs limitrop.	3022	22
Habitat-Secteurs centraux	2228	16
Habitat-Autres secteurs	1472	11
Autres	1106	8
NSP	117	1

La mobilité est ainsi très largement une mobilité de proximité, l'attractivité du centre restant toutefois non négligeable. Quant aux autres secteurs de l'agglomération, l'attraction

qu'ils exercent est beaucoup plus diffuse. La décomposition par secteur d'habitat (Tableau 3.4) fournit toutefois des structures difficilement interprétables : que l'on recherche des oppositions centre-périphérie, des variations entre les classes de la typologie de l'espace ouagalais (Cf. supra, I.3. Les formes urbaines produites) ou au contraire une homogénéité interne de ces mêmes classes, force est de reconnaître qu'au moins pour cette première analyse les résultats sont peu concluants. Il faut toutefois retenir que cette première décomposition de l'espace ouagalais laisse présager une prédominance des flux de proximité et des flux radiaux.

Tableau 3.4 : Le poids du secteur d'habitat, selon la localisation de l'habitat

<i>Secteur d'habitat</i>	1	3	8	9	11	15	21	23	26	28
Interne	33	60	30	39	37	31	28	46	59	50
Habitat-Limitr.	36	22	32	29	25	19	8	12	14	16
Habitat-Centre	9	3	22	12	17	28	25	26	12	14
Habitat-Autres	11	7	11	9	13	13	20	11	9	9
Autres	10	4	5	10	7	8	19	6	6	9
NSP	1	4	0	0	0	0	0	0	0	2

Le second zonage de l'agglomération permet de retrouver cette constatation. Il correspond à un découpage de l'agglomération indépendant du lieu d'habitat de chaque ménage (Carte 3.1). Le centre est constitué des secteurs 1, 3 et 4. La première couronne peut être décomposée en trois ensembles : sud (secteurs 2, 6, 7, 8, 9), nord (secteurs 10, 11, 12) et est (secteurs 5, 13, 14). La seconde couronne correspond aux secteurs périphériques et se divise également en trois ensembles : sud (secteurs 15, 16, 17, 18), nord (19, 20, 21, 22, 23) et est (secteurs 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30). Les règles qui ont présidé à ce découpage sont les suivantes : identifier un hyper-centre au sein des quartiers anciens, essayer de préserver une certaine continuité géographique entre la première couronne (qui appartient aux quartiers anciens) et les quartiers périphériques plus récents de la seconde couronne, coller le mieux possible à la typologie de l'espace ouagalais, enfin respecter les proximités spatiales qui apparaissent à la lecture des matrices O-D (ainsi, par exemple, le secteur 9 est regroupé avec les 2, 6, 7 et 8 car les flux entre les secteurs 8 et 9 sont importants, que le lieu d'habitat soit le 8 ou le 9, tandis que les flux entre les secteurs 9 et 10 sont, tout au moins dans l'enquête, très faibles). Le Tableau 3.5 reprend les types de flux les plus importants (pourcentage supérieur à 5 %) selon le secteur d'habitat.

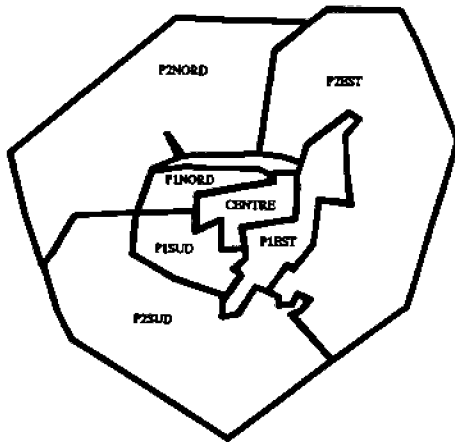
Quelque soit le lieu d'habitat, sur les 14 classes de liaison retenues, moins de la moitié sont concernées par au moins un déplacement sur 20. On retrouve bien ici les premières constatations sur l'organisation spatiale des déplacements :

- la première place des liaisons internes à la zone d'habitat (entendue ici comme regroupement de secteurs), avec une spécificité assez affirmée du secteur 21 qui pourrait être liée à un très faible taux d'équipement sur place ;
- l'attrait de l'hyper-centre, peut-être un peu moins marqué toutefois pour la seconde périphérie Est qui, mieux dotée d'emplois dans le secteur formel (la Zone Industrielle de Kossodo, les emplois de BUMIGEB, ...), semble plus autonome que les autres zones ;
- l'écart d'attractivité entre les deux couronnes, que l'on mesure, d'une part, au déséquilibre des flux entre couronnes (la première couronne est plus attractive pour les résidents de la seconde que la seconde pour les résidents de la première) et, d'autre part,

à la quasi-inexistence des liaisons internes à la seconde couronne (sauf pour le secteur 23) qui s'oppose à l'importance des flux internes aux quartiers anciens non centraux pour leurs résidents ;

- enfin, l'attrait non négligeable de la première couronne sur les habitants du centre, notamment pour les résidents du secteur 1, la raison principale étant probablement à rechercher dans la persistance des liens étroits existants au sein des quartiers traditionnels avant le découpage en secteurs effectué durant la révolution.

Carte 3.1 : le zonage de Ouagadougou



Légende :

Ce = Centre

P1No = P1Nord, P1Su = P1Sud

P1 = P1No + P1Su + P1Est (première couronne)

P2No = P2Nord, P2Su = P2Sud, P2Es = P2Est

P2 = P2No + P2Su + P2Es (seconde couronne)

XY = De X vers Y, par ex. P1Ce = de P1 vers Ce

Tableau 3.5 : Les principaux flux de transport à Ouagadougou, selon l'enquête-ménage (en %)

Secteur d'habitat	1	3	8	9	11	15	21	23	26	28
Centre	52	72								
CeP1	19	8	11	8	12					
P1Ce	18	8	11	9	12					
CeP2						11	9	10	5	7
P2Ce						11	11	10	6	7
P1No					44					
P1Su			47	57						
P1P1			16	12	18					
P1P2			6	5	5	9	13	9	7	7
P2P1			7	5	5	9	12	9	6	7
P2Es									70	62
P2No							38	47		
P2Su						51				
P2P2								9		

La somme en colonnes est inférieure à 100, car seuls figurent ici les pourcentages supérieurs à 5
 Les cases grisées correspondent aux flux internes à la zone d'habitat (regroupement de secteurs)

Le fait marquant de cette examen des liaisons spatiales est le poids de la proximité, perceptible à travers les divers indicateurs, combiné à un attrait certain pour les secteurs centraux, ce qui débouche sur une faible attractivité des secteurs périphériques dès lors qu'ils ne sont pas dans l'environnement immédiat du domicile.

1.1.3 Quand : le moment de la journée

Après avoir vu la dimension spatiale des flux, nous allons maintenant examiner leur répartition dans le temps, en considérant d'abord la ventilation des déplacements dans la journée, puis en nous appesantissant sur les périodes de pointe.

1.1.3.1 La répartition journalière des déplacements

Afin de localiser le déplacement dans la journée, nous allons nous intéresser à l'heure à laquelle il débute. Cette simplification est tout à fait licite car, comme nous allons tout d'abord le vérifier, les déplacements sont de brève durée : la confusion entre moment de début et période de déroulement n'a donc que peu d'implication.

La durée moyenne des déplacements urbains est de 17 minutes. L'élimination des déplacements pour motif Autres, qui incluent les promenades, le travail itinérant, ..., c'est-à-dire des trajets généralement très longs, se traduit par une quasi-stabilité de cette valeur moyenne. La distribution des durées, après codage en classes (Tableau 3.6), montre que les deux-tiers des déplacements durent un quart d'heure ou moins, un peu plus de un sur cinq étant de l'ordre de 5 minutes, voire moins. A l'opposé, moins d'un sur dix dure plus d'une demi-heure, un sur cent dépassant l'heure. On retrouve donc bien sous l'angle temporel la constatation faite à propos de la répartition spatiale, le poids important du domicile et de sa périphérie proche.

Tableau 3.6 : Répartition des durées de déplacement (en minutes)

	Effectif	Pourcentage
5	2946	22
10	2966	22
15	2828	21
20-25	1532	11
30	2362	17
45	399	3
60	214	2
+ 60	107	1
NSP	305	2

La répartition des heures de début du déplacement est donnée par le Tableau 3.7. La tranche Avant 8.15 se décompose en fait en Avant 6.15 (environ 300 déplacements) et 6.15-8.15 (environ 2200 déplacements, soit 1100 déplacements par heure). Les pointes apparaissent

donc clairement et sont liées, comme la répartition des motifs pouvait le laisser supposer, au travail et aux études : l'embauche du matin (6.15-8.15) et de l'après-midi (14.15-15.15), le retour au domicile à midi (11.45-12.45, avec la concentration la plus forte de la journée sur la tranche 11.45-12.15) et en fin d'après-midi (16.45-18.15). Ces quatre périodes, d'une durée totale de 5 heures 30, génèrent un déplacement sur deux. Nous allons voir maintenant à quels motifs correspondent majoritairement ces périodes.

Tableau 3.7 : Répartition journalière des déplacements

	Effectif	Pourcentage	Effectif/heure
Avant 8.15	2541	19	
8.15-11.45	2582	19	738
11.45-12.45	1331	10	1331
12.45-14.15	674	5	450
14.15-15.15	1019	7	1019
15.15-16.45	900	7	600
16.45-18.15	2134	16	1420
18.15-20.15	1407	10	704
Après 20.15	918	7	
NSP	153	1	

1.1.3.2 Les périodes de pointe

En termes de motifs, les pointes sont bien différenciées (Tableau 3.8).

Dominée par les études et le travail, la pointe du matin se caractérise toutefois par un fort pourcentage d'achats, au détriment principalement des visites et, toutes proportions gardées, des loisirs. La pointe du midi et celle de l'après-midi sont également marquées par les études et le travail, mais les visites et, toujours à leur échelle, les loisirs commencent à supplanter les achats ou les démarches. Enfin, la pointe du soir est plus diversifiée : on y retrouve toujours le travail et les études, mais ils font maintenant jeu égal avec les visites, tandis que les déplacements pour loisirs ont le même poids que ceux pour achats. Il semblerait ainsi qu'au fil de la journée, un glissement se produise peu à peu, des activités contraintes vers des activités plus relationnelles.

Tableau 3.8 : Motifs de déplacement durant les pointes

	Matin	Midi	Après-midi	Soir
Visites	8	12	13	21
Etudes	31	38	29	19
Travail	29	26	32	22
Achats	17	4	8	8
Loisirs	0	1	3	8
Second. Visites	1	4	4	7
Démarches	4	3	3	3
Second. Travail	2	4	3	3
Religion	3	1	1	2
Second. Autres	1	2	1	3
Accompagnement	3	3	3	2
Autres	1	2	1	2

1.1.4 Comment : les modes utilisés

Les 13 modes initiaux ont été regroupés en 5 catégories. La distinction Conducteur/Passager n'a pas été faite systématiquement et l'on disposait donc pour la bicyclette, les deux roues à moteur et la voiture d'un volant non négligeable de déplacements pour lesquels l'ambiguïté à ce sujet demeurerait. La question du taux d'occupation des véhicules étant abordée par ailleurs, nous avons donc préféré agréger ici pour chacun de ces modes les trois catégories Conducteur, Passager, Indéfini. S'y ajoutaient quelques modes qui se sont révélés très peu utilisés, comme les taxis ou le ramassage, et qui ont été regroupés avec les transports en commun.

Tableau 3.9 : Les modes de déplacement

	Effectif	Pourcentage
MAP	5758	42
2R moteur	5335	39
Bicyclette	1340	10
Voiture	835	6
TC	391	3

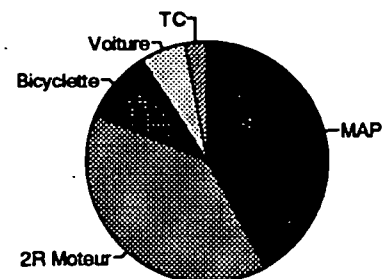


Figure 3.1 : Le poids des modes

Le Tableau 3.9 et la Figure 3.1 nous donnent l'image de la répartition modale moyenne sur la journée. On remarquera bien évidemment immédiatement la portion congrue réservée aux TC (qui incluent ici 14 déplacements en taxi et 9 en ramassage). Marche à pied et deux roues à moteur sont les modes dominants, captant chacun de l'ordre de deux déplacements sur

cinq. La bicyclette et la voiture particulière concernent respectivement plus de deux fois et plus de trois plus de déplacements que les TC. Selon le mode, la durée moyenne varie de 15 minutes (Voiture, MAP, 2R à moteur) à 37 minutes (TC), la bicyclette se situant à 21 minutes. Cette durée forte pour les TC est à relier à leur usage spatial, 2 % des déplacements étant internes au secteur du domicile, 40 % concernant des liaisons Habitat-Centre et 32 % des liaisons Habitat-Autres secteurs.

Le Tableau 3.10 permet de comparer la répartition modale lors des quatre périodes de pointe. Elle est très proche de la répartition moyenne sur la journée pour les pointes du matin et du soir. Les pointes du midi et de l'après-midi voient une chute de l'usage de la marche à pied au profit des deux roues à moteur mais aussi, dans une moindre mesure, de la voiture particulière ; la marche reste néanmoins pendant ces deux périodes le second mode, loin devant la bicyclette. Les transports collectifs restent bon dernier tout au long de la journée, avec toutefois une présence (légèrement ...) plus importante avant le repas de midi. Durant ces 5 heures 30, ils satisfont 60 % de leur demande journalière.

Tableau 3.10 : Répartition modale, selon la période de pointe

	Matin	Midi	Après-midi	Soir
MAP	42	31	29	42
2R moteur	37	45	50	39
Bicyclette	11	12	10	11
Voiture	6	8	9	5
TC	4	4	2	3

Enfin, la comparaison des résultats fournis d'une part par les comptages et d'autre part par l'enquête-ménages (Cf. Annexe 5) permet de confirmer quelques ordres de grandeur concernant l'utilisation des différents modes (hors marche à pied) lors de la pointe du matin :

- la part des déplacements en autobus est, même à l'heure de pointe du matin, très faible, de l'ordre de 7 % ;
- le taux d'occupation des bus est peu élevé, même s'il est difficile de le préciser ; un ordre de grandeur de 50 % semble toutefois à peu près raisonnable ;
- il y a pratiquement près de trois fois plus de deux roues motorisés que de bicyclettes en circulation à l'heure de pointe ;
- le nombre de personnes transportées simultanément sur un deux roues se situe en moyenne autour de 1.15-1.20.

1.1.5 La nécessité d'une approche synthétique

Cette approche thématique des flux de déplacement nous a permis d'identifier quelques tendances qui semblent devoir être résistantes :

- le haut niveau de mobilité urbaine (3.8 déplacements, tous déplacements urbains confondus, et 2.9 si l'on retire les déplacements MAP de moins de 10 minutes), comparé par exemple à Abidjan ;
- le poids des visites, mais il est impossible de séparer celles qui correspondent à une sociabilité choisie de celles qui correspondent au respect de règles sociales ;

- le poids de la proximité, repéré à travers divers indicateurs, spatiaux mais aussi temporels ;
- la concentration autour de 4 pointes journalières ;
- la répartition modale, qui place les TC bon derniers.

Mais les résultats présentés jusqu'ici sont bruts, au moins sous deux aspects. Il s'agit tout d'abord du traitement d'un fichier brut, n'ayant pas subi de redressement de l'échantillon. Celui-ci nous semble toutefois, en l'état des informations dont nous disposons, tout à fait problématique. Au mieux, on pourrait comparer les situations observées (structure des ménages, habitat, ...) aux sources ORSTOM et INSD, mais leur ancienneté rend tout redressement, au sens statistique strict, illusoire. Ceci étant, la procédure de réalisation de l'enquête nous semble devoir assurer une qualité statistique suffisante pour fournir au moins des ordres de grandeur des phénomènes. On a vu en particulier à travers la comparaison avec les résultats des comptages qu'il y avait, à ce niveau, adéquation entre les deux sources de données. Ces premières informations sont brutes, aussi, parce que nous n'avons présenté que peu de croisements entre les différentes caractéristiques des flux. Nous allons donc maintenant construire un indicateur synthétique des différentes facettes des déplacements.

1.2 Une approche synthétique

A l'issue de la première phase de mise à plat des caractéristiques des flux de déplacement issus de l'enquête-ménage, nous avons voulu recomposer ces informations éclatées en constituant un indicateur unique permettant de caractériser aisément les déplacements. Nous présentons d'abord la méthode de construction de cet indicateur avant de l'utiliser pour caractériser les flux ouagalais.

1.2.1 Construire un indicateur "Type de déplacement"

Nous disposons au départ, pour chaque déplacement, d'un ensemble de caractéristiques hétérogènes, toutes pouvant d'ailleurs être appréhendées à partir de grilles plus ou moins fines : le motif, la relation spatiale concernée, la position dans la journée, la durée, le mode, ... A priori, deux stratégies sont alors possibles pour constituer un indicateur synthétique.

La première logique consiste à rechercher des déplacements *similaires* sur l'ensemble des caractéristiques à l'aide de techniques d'analyse statistique descriptive multidimensionnelle (analyses factorielles, classifications, ...). Les types obtenus seront, généralement, hétérogènes en regard de chacune des caractéristiques initiales, c'est-à-dire, par exemple, que dans un même groupe coexisteront des déplacements liés au travail et d'autres aux visites, pour peu que leurs autres facettes (durée, mode, ...) soient similaires. Point n'est besoin de supposer ici une quelconque hiérarchie des différentes caractéristiques, les techniques d'analyse se chargeront de les révéler.

La seconde optique consiste à constituer des groupes parfaitement homogènes au regard de quelques unes seulement des caractéristiques disponibles au départ, en privilégiant celles qui paraissent, en regard du problème étudié, les plus déterminantes. Les autres variables n'interviennent alors qu'à titre illustratif, dans un second temps. Un effort initial de hiérarchisation est donc indispensable pour identifier les facteurs théoriquement les plus importants et débouche sur le rapprochement de déplacements *identiques*.

Dans la première approche, si, au plan statistique, le résultat obtenu se rapproche d'un optimum, au plan analytique, les groupes obtenus peuvent être difficiles à interpréter, voire même à caractériser. La seconde logique, par contre, met en avant l'aspect analytique, au détriment de la dimension statistique. Dans les deux cas, enfin, il est possible de constituer une série de partitions de la population, présentant des décompositions de la population de plus en plus fines, et donc de mener une analyse plus ou moins détaillée.

Entre des types hétérogènes constitués de déplacements similaires et des types homogènes constitués de déplacements identiques, nous avons retenu la seconde approche. En effet, parce que nous considérons que la mobilité est le moyen de réaliser un ensemble d'activités doublement localisées, dans le temps et dans l'espace, il nous a semblé cohérent de mettre en avant ces trois éléments dans la constitution de notre indicateur synthétique : le motif, qui renvoie aux activités, la position dans la journée et le type de liaison spatiale. Nous laissons donc de côté, par exemple, la durée du déplacement ou le mode utilisé. Nous les retrouverons dans une seconde phase, afin de mieux préciser les groupes obtenus. Mais les variables correspondant aux trois aspects que nous privilégions sont encore d'une part multiples, d'autre part complexes. Nous allons donc maintenant revenir sur ces trois dimensions et voir comment il est possible de les organiser.

1.2.2 Les trois dimensions de l'indicateur

Le motif du déplacement existe actuellement sous la forme d'une variable à 12 modalités (Cf. Tableau 3.2). Or, ces douze motifs "élémentaires" semblent pouvoir être regroupés autour de trois grands thèmes. En effet, pour chaque thème, d'une part, les activités qui les génèrent et les contraintes qui les accompagnent sont proches, d'autre part, l'examen des caractéristiques secondaires montre de grandes similitudes (de durée, de position dans la journée, de rôle du domicile, ...) entre les motifs initiaux susceptibles de s'inscrire dans ces thèmes.

Le premier grand domaine d'activités renvoie à la contrainte professionnelle : nous y regroupons trois motifs, les déplacements liés au travail, aux études et les déplacements secondaires concernant ces deux activités. Il y a là, en tout cas pour les deux premiers, des rythmes très contraints dans le temps et dans l'espace, le troisième motif renvoyant par contre soit à des pratiques de mise à profit des trajets domicile-emploi pour réaliser par exemple des achats, c'est-à-dire encore à une gestion du temps voire de l'espace déterminée par la mobilité travail, soit à la possibilité de s'absenter durant les périodes d'activité professionnelle pour réaliser des démarches, ... Nous parlerons par la suite de déplacements professionnels.

Le deuxième groupe s'organise autour du motif dominant, les visites. S'y raccrochent, bien sûr, les déplacements secondaires les concernant, ainsi que les loisirs. Il y a là des activités de nature très différentes, puisque l'on va y trouver des rythmes très peu contraints (les loisirs, quelques visites) et d'autres tout aussi rigides et imposés que ceux des déplacements professionnels (certaines visites correspondant à des obligations sociales de type cadets-aînés par exemple). Ne pouvant analyser plus en détail les visites, nous les agrégeons donc avec les loisirs dans une catégorie de déplacements de sociabilité.

Le dernier domaine correspond essentiellement aux activités liées au fonctionnement du ménage. On y rencontre les achats, les démarches diverses, les accompagnements, les activités religieuses et les déplacements secondaires liés à ces diverses activités. Les déplacements imputables à la religion ont été reclassés ici en fonction de leurs caractéristiques secondaires (localisation, durée, position dans la journée, ...), même si la logique qui y préside diffère

quelque peu ; ils ne représentent toutefois qu'environ 10 % de cette catégorie. On a là les déplacements ménagers.

Reste enfin une catégorie Autres, déjà présente dans la typologie des motifs et très peu fournie (1.5 % de l'ensemble des déplacements).

Deux déplacements sur cinq sont professionnels, un sur trois concerne la sociabilité, un sur quatre est ménager (Tableau 3.11). Les durées moyennes entre les groupes sont assez proches, les déplacements professionnels se détachant légèrement des deux autres catégories.

Tableau 3.11 : Les trois motifs fondamentaux

	Professionnels	De sociabilité	Ménagers	Autres
Effectifs	5489	4389	3570	211
Pourcentage	40	32	26	2
Durée moyenne (mn)	19	16	15	29

La localisation dans le temps des déplacements peut être appréhendée à partir de plusieurs critères : heure de début et/ou de fin du déplacement, durée, ... Nous avons vu précédemment que l'heure de début était un excellent indicateur synthétique, mais qu'elle se présentait sous 9 modalités. Des regroupements sont donc nécessaires. Deux attitudes sont alors possibles : soit l'on se focalise sur un temps chronologique et l'on sépare, par exemple, quelques catégories telles que le matin, le midi, ... ; soit l'on se situe dans une perspective plus directement transport et le découpage qui s'impose tourne autour de l'opposition heure de pointe/heure creuse. Nous avons retenu cette seconde logique, cohérente avec l'approche des motifs et qui correspond mieux, au moins dans un premier temps, à une perspective de réflexion sur l'articulation offre-demande. Les déplacements se ventilent en deux catégories de poids équivalent (Tableau 3.12). L'information n'est pas disponible pour moins d'un déplacement sur cent. Les déplacements en heure de pointe sont légèrement plus longs que ceux des heures creuses.

Tableau 3.12 : La dimension temporelle

	Pointe	Creuse	Non défini
Effectifs	6764	6762	133
Pourcentage	49.5	49.5	1
Durée moyenne (mn)	18	16	14

La localisation dans l'espace renvoie aux deux découpages de la ville définis précédemment. Plutôt qu'un découpage "objectif" qui aurait nécessairement conduit à un éclatement des déplacements en plusieurs groupes de taille réduite, nous nous sommes focalisés sur l'opposition proche/éloigné du domicile, pour des raisons similaires à celles retenues pour la localisation dans le temps : cohérence avec le découpage des motifs et avec une réflexion sur l'offre et la demande. Les déplacements internes au secteur d'habitat sont moins fréquents que les déplacements externes (c'est-à-dire ayant au plus une extrémité dans le secteur d'habitat) et leur durée est sensiblement plus faible (Tableau 3.13).

Tableau 3.13 : La dimension spatiale

	Externe	Interne	Non défini
Effectifs	7864	5714	81
Pourcentage	58	42	0
Durée moyenne (mn)	21	12	19

Ayant élaboré les variables rendant compte des trois dimensions que nous avons retenu a priori pour repérer les flux de transport, nous pouvons maintenant construire l'indicateur synthétique les caractérisant.

LABORATOIRE D'ECONOMIE DES TRANSPORTS

M.R.A.S.H.

14, avenue Berthelot
69363 LYON CEDEX 07
Tél. 72.72.64.03

1.2.3 Un indicateur synthétique des flux de déplacement

Le croisement de l'activité avec la position dans le temps ou dans l'espace montre des configurations différentes pour les trois types de motif (Figures 3.2 et 3.3). Les déplacements professionnels sont essentiellement des déplacements externes réalisés à l'heure de pointe. A l'opposé, les déplacements ménagers s'effectuent majoritairement en heure creuse à l'intérieur du secteur d'habitat. Enfin, les déplacements de sociabilité donnent lieu un peu plus d'une fois sur deux à une sortie du secteur d'habitat et sont principalement réalisés en heure creuse.

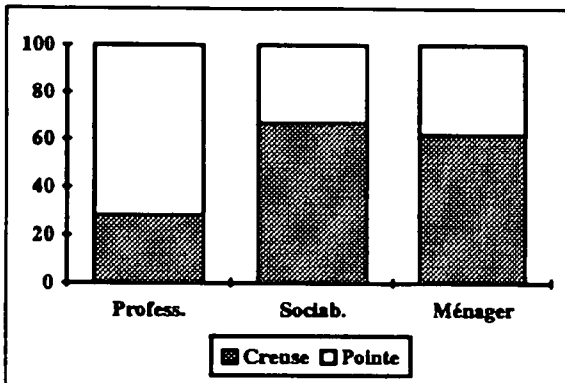


Figure 3.2 : La dimension temporelle des motifs fondamentaux

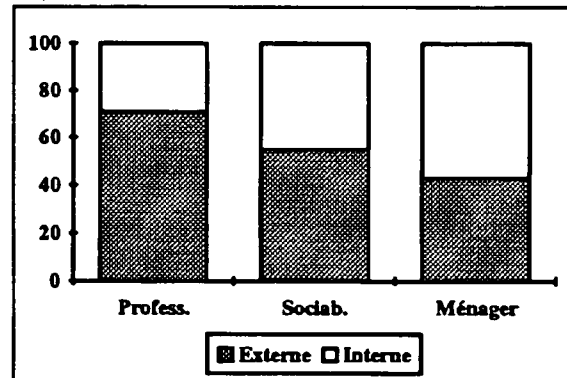


Figure 3.3 : La dimension spatiale des motifs fondamentaux

La combinaison des trois indicateurs débouche alors sur un indicateur synthétique à douze modalités, qui laisse à l'écart 3 % des déplacements (Tableau 3.14). Le type le plus fréquent correspond aux déplacements professionnels externes en période de pointe (un déplacement sur cinq). En seconde position, mais loin derrière, on trouve les déplacements externes de sociabilité en heure creuse, légèrement plus importants que les déplacements internes correspondants. Seuls ces trois types concernent au moins un déplacement sur dix. A l'opposé, les cas de figure les moins fréquents sont les déplacements professionnels internes en heure creuse, les déplacements internes de sociabilité en heure creuse et les deux catégories de déplacements ménagers en période de pointe.

Les déplacements externes présentent des durées moyennes très proches, les déplacements ménagers étant toutefois légèrement plus brefs. Les déplacements internes manifestent une variabilité plus importante : les plus longs sont les professionnels, les plus brefs sont liés aux relations sociales ; il y a là très probablement l'effet d'une sociabilité du voisinage

immédiat, réservée principalement aux femmes, qui s'oppose à des déplacements scolaires, internes au secteur mais effectué sur des distances plus importantes. Nous pourrions confirmer, ou infirmer, ces hypothèses lorsque nous étudierons la mobilité des individus. Nous allons maintenant préciser les caractéristiques de ces différents types.

Tableau 3.14 : Une typologie des déplacements

	Professionnels				De sociabilité				Ménagers			
	Pointe		Creuse		Pointe		Creuse		Pointe		Creuse	
	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.
Effectif	2837	1093	1028	490	766	613	1566	1338	590	727	907	1293
%	21	8	8	4	6	5	11	9	4	5	7	9
Durée (mn)	21	14	23	12	22	9	20	9	20	11	19	11

1.2.4 Les caractéristiques majeures des différents types de déplacement

La structure des flux est liée au jour de la semaine, plus exactement renvoie à une dichotomie semaine/fin de semaine, à peine altérée par un statut spécifique du vendredi. Les motifs professionnels croissent légèrement le vendredi pour les relations externes, s'atténuent sensiblement le samedi pour disparaître pratiquement le dimanche. Simultanément, la fin de semaine voit une croissance des déplacements de sociabilité, faible mais assez uniforme le vendredi pour les quatre types, très largement orientée sur les flux externes le samedi, et à nouveau uniforme le dimanche. Les déplacements ménagers présentent un troisième profil : tournés vers l'extérieur le vendredi, ils se banalisent le samedi, pour présenter une pointe très nette en interne le dimanche. Ainsi, du lundi au vendredi, les flux sont-ils dominés par les différentes formes de la mobilité professionnelle. Le vendredi apparaît, lui, marqué par les sorties professionnelles du secteur d'habitat, tandis que, le samedi, les flux restent externes mais dans un objectif de vie sociale. Le dimanche marque une nouvelle évolution avec un repli très marqué sur le secteur du domicile, concernant tant la sociabilité que les déplacements ménagers.

La répartition modale diffère sensiblement selon le type de déplacement (Figure 3.4). Le clivage fondamental correspond à la coupure externe/interne. Les déplacements internes sont dominés par la marche, à hauteur de 75 % (un peu moins pour les professionnels, un peu plus pour la sociabilité ou les déplacements ménagers). Les deux roues à moteur ne captent guère qu'autour de 15 % de ces flux, les bicyclettes se situant entre 5 et 10 %. Transports collectifs et voiture particulière sont totalement inexistantes. Les déplacements externes présentent une configuration bien différente et une diversité plus affirmée. Néanmoins, les deux roues à moteur sont systématiquement le mode dominant, loin devant la marche à pied. Dans le cas de la mobilité professionnelle pour laquelle les deux roues motorisés concernent environ un déplacement sur deux, la bicyclette fait pratiquement jeu égal avec la marche autour de 15 à 20 %. Les transports collectifs, qui réalisent là leur meilleur score, se situent à 8 % en heures creuses et à 6 % en pointe. Un déplacement ménager sur deux s'effectue en deux roues à moteur, un sur cinq à pied. La voiture et la bicyclette se situent légèrement en deçà, respectivement, de 15 % et de 10 %. Les transports collectifs n'ont droit qu'à une portion congrue, 3 %. Le deux roues à moteur est le mode privilégié des déplacements de sociabilité (deux sur trois). Très loin derrière, entre 8 et 15 %, on retrouve, par ordre décroissant, la

marche, la bicyclette et la voiture. Les transports collectifs se retrouvent encore à la dernière place, avec moins de 5 % des flux.

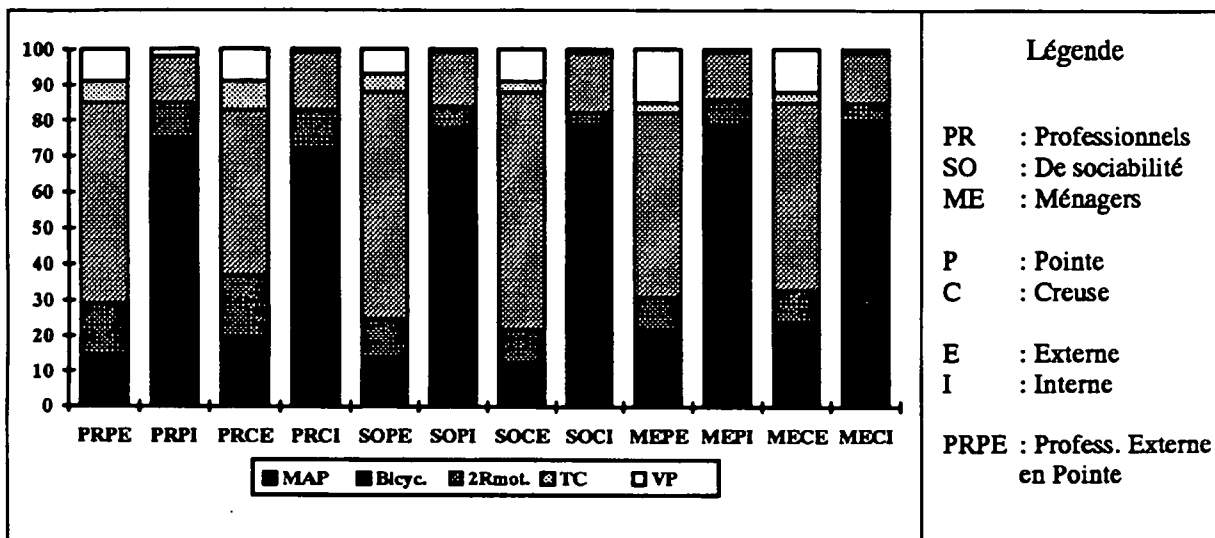


Figure 3.4 : Répartition modale, selon le type de déplacement

Quelques éléments saillants ressortent ainsi à propos de l'usage des modes. La marche à pied est bien évidemment d'abord un mode de proximité, mais elle doit assurer une part non négligeable des flux externes aux secteurs, avec des durées moyennes de l'ordre de la demi-heure. Nous verrons lors de l'analyse de la mobilité s'il s'agit là d'une mobilité subie, faute d'accès à un deux roues par exemple, ou d'une mobilité voulue. Si les deux roues motorisés sont omniprésents, voiture d'une part et bicyclette d'autre part apportent pour certains types de déplacement une possibilité de complément non négligeable. Enfin, l'usage des transports collectifs est très concentré, temporellement et spatialement d'abord, mais également en termes de motifs : c'est ainsi que 42 % des déplacements TC correspondent à des déplacements professionnels externes en pointe, 63 % concernent les déplacements professionnels externes (pointe ou creuse) et 57 % les déplacements externes à la pointe.

Nous avons jusqu'ici examiné les déplacements indépendamment de l'individu les ayant effectués. C'est maintenant à une analyse de la mobilité que nous allons nous livrer.

2. LA MOBILITE DES INDIVIDUS

Une enquête-ménage a été réalisée auprès de 753 ménages ouagalais afin de connaître les formes et les déterminants de la mobilité quotidienne des individus. L'échantillon d'enquête porte sur 3682 individus de 14 ans ou plus, ayant en moyenne 3.78 déplacements journaliers (écart-type 2.47), urbains et interurbains. 98 % de l'ensemble des déplacements sont urbains. La mobilité strictement urbaine est alors de 3.71 (écart type 2.50).

Ce nombre moyen de déplacements quotidiens peut paraître très élevé comparativement à d'autres villes africaines et amène à s'interroger sur la qualité de la production de nos données. Des définitions plus restrictives du déplacement conduisent certes à des valeurs plus faibles, mais qui restent néanmoins fortes dans un contexte africain :

- en excluant les déplacements pédestres de moins de 10 minutes (définition retenue pour l'enquête-ménage d'Abidjan de 1988), la mobilité atteint tout de même 2.9 déplacements quotidiens (contre seulement 1.45 à Abidjan, pour les plus de 8 ans) ;
- en excluant l'ensemble des déplacements pédestres, quelque soit leur durée, la mobilité reste bien supérieure à 2 déplacements quotidiens (2.2 en moyenne) ;
- enfin, en excluant les déplacements effectués à l'intérieur du secteur d'habitat, on se situe encore au dessus de 2 déplacements quotidiens (2.1 en moyenne).

Le fort taux de mobilité des ouagalais ne semble donc pas dû à un effet de définition du concept de base, le déplacement. L'intérêt d'un recoupement de ces informations avec des informations plus objectives, en tout cas résultant d'une observation directe telle celle qui règle des comptages, paraît alors grand. En effet, l'explication de ces niveaux élevés pourrait être à chercher dans une dérive générale des réponses des enquêtés, amenés à surestimer leur mobilité, soit parce que celle-ci serait valorisée socialement, soit pour plaire -ou ne pas déplaire- à l'enquêteur, perçu comme détenteur d'un pouvoir potentiellement dangereux.

La comparaison avec les comptages effectués durant le projet devait alors permettre de tester la validité des résultats de l'enquête-ménage. Bien évidemment, ceux-ci ne peuvent fournir directement des niveaux de mobilité individuelle ; par contre, si les structures (horaires, modales, ...) fournies par les deux méthodes de recueil sont compatibles, il est fort probable qu'aucune des deux est biaisée. Les tests que nous avons effectué (Cf. *Comparaison ...*) montrent une bonne concordance des informations fournies par les deux enquêtes, en tout cas une excellente homogénéité des ordres de grandeur. Il semble donc que l'on puisse accepter les données fournies par l'enquête-ménage.

Nous allons chercher ici à expliquer les comportements de mobilité des ouagalais. Dans un premier temps, nous réduirons la mobilité à un nombre moyen de déplacements que nous référerons à divers indicateurs caractérisant l'individu. Puis, après ce dégrossissage, nous élaborerons une typologie synthétisant les principaux déterminants des niveaux de mobilité. Nous verrons ensuite que cette typologie rend également bien compte des structures de mobilité, selon le motif, la position dans le temps ou dans l'espace, le mode, ... Enfin, nous terminerons par une synthèse des principaux déterminants des pratiques ouagalaises de mobilité.

2.1 Première approche de la mobilité

Nous allons tout d'abord identifier l'influence de diverses caractéristiques de l'individu ou du ménage auquel il appartient sur son niveau de mobilité. Ces analyses seront généralement menées de manière indépendante, même si nous sommes parfaitement conscients que ces divers indicateurs peuvent être corrélés, parfois fortement : ainsi, l'activité (ou l'inactivité !) professionnelle comme la forme qu'elle est susceptible de prendre sont très dépendantes du sexe de l'individu. Néanmoins, un certain nombre de points de repère peuvent être utilement recherchés dans un premier temps.

Ce premier dégrossissage s'organise autour de quatre grandes catégories de caractéristiques : socio-démographiques, socio-économiques, d'équipement individuel en modes de transport et du ménage d'appartenance.

2.1.1 Les caractéristiques socio-démographiques

Sexe et âge sont des facteurs déterminants de l'organisation des sociétés africaines. Les oppositions hommes/femmes ou aînés/cadets vont très largement structurer le comportement quotidien des individus, en désignant des activités obligatoires comme en prohibant des comportements¹, en générant des divisions de l'espace² ou du temps, ... Nous commencerons donc par étudier leur effet sur les niveaux de mobilité, puis nous concluons cette première approche socio-démographique en examinant l'effet du statut matrimonial de l'individu.

2.1.1.1 Le sexe et la position dans le ménage

Les tableaux 3.15 et 3.16, présentant la mobilité moyenne selon, respectivement, le sexe et la position dans le ménage, désignent l'inégalité des sexes en matière de mobilité. On constate tout d'abord que les hommes font en moyenne un déplacement de plus par jour que les femmes. Cette constatation se retrouve ensuite, puisque les épouses, seule position dans le ménage correspondant à une homogénéité sexuelle, présentent le niveau de mobilité le plus faible. Une analyse plus détaillée du deuxième tableau, en intégrant le sexe des individus, montrerait que des écarts apparaissent également au sein des autres positions dans le ménage : par exemple, les femmes chefs de ménage (67 au total) font en moyenne 2.8 déplacements tandis que les hommes chefs de ménage en effectuent 4.1.

Tableau 3.15 : Mobilité moyenne selon le sexe

Sexe	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Femme	1698	46	3.12	2.19
Homme	1984	54	4.21	2.64

Tableau 3.16 : Mobilité moyenne selon la position dans le ménage

Position dans le ménage	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Chef de ménage	750	20.4	3.97	2.81
Epouse	735	20.0	2.93	2.18
Enfant	1179	32.0	3.99	2.44
Autre parent	940	25.5	3.76	2.45
Autre	78	2.10	3.72	2.22

Quelque soit en fait la sous-population que l'on observe, l'écart dû au sexe perdure, avec plus ou moins d'ampleur toutefois : ainsi, en désagrégeant encore, la mobilité moyenne est de 3.3 déplacements pour les femmes chef de ménage de moins de 50 ans, tandis que celle de

¹ Ainsi le sens des visites est-il largement dicté par le jeu des classe d'âge, ainsi encore la préparation du repas incombe-t-elle aux femmes, ... Voir, par exemple, F. Kinda, 1987 à propos de ménages ouagalais, A. Bonnassieux, 1987 pour des exemples Mossis à Abidjan ou, dans des contextes ethniques différents, P. Mérand, 1989 ou S. Fainzang et O. Journet, 1988.

² A l'opposition Homme/Femme répond ainsi la dichotomie Extérieur/Intérieur. Voir P. Yameogo, 1987.

leurs homologues masculins atteint 4.6 déplacements. Le sexe est donc un facteur très déterminant du niveau de mobilité des individus.

2.1.1.2 L'âge

Le tableau 3.17 indique la mobilité moyenne selon l'âge. Globalement d'abord, elle reste constante et relativement importante pour toutes les classes d'âge. Trois grandes périodes apparaissent néanmoins. Jusqu'à 18 ans, la mobilité moyenne demeure étale. La tranche 19 à 35 ans correspond à un niveau moyen également constant, mais un peu plus élevé. Après 35 ans, la mobilité commence à diminuer, même si c'est seulement à partir de la cinquantaine que des différences sensibles apparaissent. Ainsi, le passage de la tranche 41-50 ans à la tranche 51-60 ans se traduit par une diminution de la mobilité d'un tiers, soit presque un déplacement en moins ; enfin, après 60 ans, la mobilité moyenne chute d'encore un déplacement. Pendant la vieillesse, les individus ont alors moins de 2 déplacements journaliers.

Tableau 3.17 : Mobilité moyenne selon la tranche d'âge

Age	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
14-15	294	8.0	3.74	1.82
16-18	580	15.8	3.73	2.17
19-21	515	14.0	4.07	2.56
22-24	368	10.0	3.91	2.70
25-30	590	16.0	3.96	2.63
31-35	255	6.9	3.98	2.56
36-40	326	8.8	3.71	2.48
41-50	407	11.0	3.58	2.66
51-60	234	6.4	2.72	2.43
>60	113	3.1	1.73	2.05

L'effet de l'âge est donc moins net que celui du sexe, puisque le groupe véritablement original, les plus de 50 ans, ne représente que de l'ordre de 10 % de la population (voire 3 % si l'on se focalise sur les plus de 60 ans). Il est toutefois conforme à ce que l'on pouvait attendre, la vieillesse exonérant largement l'individu d'un ensemble d'activités : le travail, les visites à rendre, ...

2.1.1.3 Le statut matrimonial

Avec quatre déplacements par jour, les célibataires se déplacent plus que les autres catégories, si l'on excepte le groupe très peu nombreux des divorcés (Tableau 3.18). A l'autre extrême de l'échelle de la mobilité, se trouvent les veufs, réalisant moins de deux déplacements quotidiens.

L'utilisation de ce type de caractérisation de l'individu est toutefois ambiguë. En effet, la faible mobilité des veufs s'explique largement par les effets combinés de l'âge et du sexe : sur

99 veufs, 63 ont 50 ans et plus, période où la mobilité, on l'a vu, diminue très rapidement. Inversement, la catégorie des célibataires est très hétérogène, mélangeant des jeunes de 14 ans et des adultes de 30 ou 60 ans, c'est-à-dire des individus placés en situation de choix, au moins légalement, vis-à-vis du mariage, et d'autres ne l'étant pas. Les écarts entre catégories qui apparaissent dans le Tableau 3.18 peuvent découler d'influences propres de l'indicateur (la position dans le ménage s'accompagne de rôles différents qui influent sur la mobilité) mais résultent aussi de processus de composition d'effets que l'on cherchera à préciser dans la seconde partie de ce chapitre.

Tableau 3.18 : Mobilité moyenne selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Marié	1544	41.9	3.44	2.55
Célibataire	2022	54.9	4.00	2.41
Divorcé	17	0.5	4.35	3.86
Veuf	99	2.7	1.94	1.90

2.1.2 Les caractéristiques socio-économiques

On dit les ouagalais, et les Mossis tout particulièrement, réticents à indiquer leurs revenus³. Or, ne serait-ce que parce qu'elle conditionne la capacité d'accès à des modes individuels, la position socio-économique de l'individu nous paraît susceptible de jouer un rôle important dans la genèse de sa mobilité. Nous allons donc essayer de l'approcher ici, d'abord à partir du niveau d'instruction, puis à travers le statut occupationnel, la catégorie socio-professionnelle et, enfin, le revenu mensuel de l'individu.

2.1.2.1 Le niveau d'instruction

Plus on a fait d'études, plus on se déplace (Tableau 3.19). Entre les illettrés n'ayant pas fait d'études et les diplômés du supérieur, le niveau de mobilité est ainsi multiplié par 1.7. On peut y voir un effet direct des ressources disponibles, permettant un accès différencié aux modes individuels, mais d'autres éléments peuvent être évoqués pour expliquer ce phénomène : élargissement du réseau de relations, meilleure maîtrise de la ville, ...

Néanmoins, plusieurs facteurs viennent préciser cette affirmation : en effet, le niveau d'instruction est étroitement corrélé au sexe, à l'âge, à l'activité, ... Afin de montrer les effets de ces facteurs sur le niveau de mobilité, nous comparons les deux catégories extrêmes, les illettrés et les diplômés du supérieur (Tableau 3.20). On constate tout d'abord que les femmes sont beaucoup moins souvent diplômées que les hommes, que ce soit globalement ou dans des catégories spécifiques (moins de 50 ans, actifs ou inactifs, ...). L'effet du niveau d'instruction résulte donc pour partie d'un effet sexe. Mais pour partie seulement, puisque chez les hommes comme chez les femmes, le diplôme s'accompagne d'une mobilité plus importante. De plus, l'augmentation de la mobilité apporté par le niveau d'études est plus importante pour les

³ Voir F. Kinda, 1987 ou S. Fainzang et O. Journet, 1988.

hommes que pour les femmes. Il y a donc bien un effet propre du niveau d'instruction, d'ailleurs différencié selon le sexe.

Tableau 3.19 : Mobilité moyenne selon le niveau d'études

Niveau d'études	Effectif *	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Sans étude	936	25.4	2.85	2.23
Primaire	783	21.3	3.55	2.39
Coranique/Medersa	126	3.4	4.07	2.65
Secondaire	1505	40.9	4.06	2.44
Supérieur	320	8.7	4.88	2.84

* Le total est de 3670 individus car 12 personnes n'ont pas fourni le renseignement

Tableau 3.20 : Mobilité moyenne des "sans étude" et des "diplômés", selon l'âge, le sexe et l'activité

	Sans études			Etudes supérieures		
	Sexe	Effectif	Mobilité	Sexe	Effectif	Mobilité
Ensemble	F	603	2.60	F	82	4.29
	H	333	3.30	H	238	5.08
< 51 ans actifs*	F	176	3.01	F	33	3.85
	H	189	3.86	H	125	4.90
< 51 ans inactifs**	F	324	2.67	F	5	3.40
	H	38	3.21	H	6	4.33
>50 ans	F	102	1.61	F	1	6.00
	H	106	2.28	H	7	5.00
Etudiants	-	-	-	F	43	4.70
	-	-	-	H	100	5.36

* salariés et non salariés

** sans activité et retraités, hors scolaires et étudiants

2.1.2.2 Le statut occupationnel

En ce qui concerne le statut occupationnel, le Tableau 3.21 montre des résultats cohérents avec l'analyse des flux : les individus ayant une activité, soit comme travailleur, soit comme scolaire ou étudiant, ont une mobilité plus élevée que le reste de la population, ce que laissait présager le poids déterminant de la mobilité professionnelle dans la structure des flux. Les salariés sont les plus mobiles tandis que les retraités, dont on peut raisonnablement penser qu'ils ont plus de 50 ans, présentent une mobilité très faible. Comme précédemment, les effets des facteurs sexe et âge amendent quelque peu ces valeurs (Tableau 3.22) : les écarts entre

femmes et hommes sont toujours de même sens et se situent généralement autour d'un déplacement, les plus vieux voyagent moins que les plus jeunes.

Tableau 3.21 : Mobilité moyenne selon le statut occupationnel

Statut	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Actif salarié	706	19.2	4.39	2.59
Actif non salarié	793	21.5	3.71	2.66
Retraité	126	3.4	2.51	2.34
Etudiant	1110	30.2	4.16	2.31
Sans activité	947	25.7	2.83	2.21

Tableau 3.22 : Mobilité moyenne des "inactifs" et des "actifs salariés", selon l'âge et le sexe

	Inactifs			Actifs salariés		
	Sexe	Effectif	Mobilité	Sexe	Effectif	Mobilité
Ensemble	F	688	2.57	F	223	3.71
	H	259	3.52	H	483	4.70
< 51 ans	F	606	2.73	F	219	3.72
	H	239	3.67	H	456	4.72
> 50 ans	F	82	1.41	F	4	3.00
	H	20	1.70	H	27	4.37

2.1.2.3 La catégorie socio-professionnelle

Le Tableau 3.23 présente la mobilité des différentes catégories socio-professionnelles obtenues à travers la combinaison des questions portant sur la fonction et le secteur d'activité des actifs et des retraités. Le groupe des inactifs inclut les personnes sans activité et les scolaires et étudiants. Il est donc très hétérogène et difficilement interprétable en l'état. Le secteur formel⁴ est composé principalement du secteur public (à 75 %), auquel s'ajoutent l'armée, l'industrie et la banque.

Les cadres, moyens et supérieurs, et les employés et ouvriers du secteur commerce se distinguent par une mobilité plus forte que les autres catégories. Les travailleurs agricoles indépendants constituent la catégorie la plus sédentaire : ils ne font que 2,3 déplacements, soit moins de la moitié des déplacements des cadres des secteurs autres que le "formel".

⁴ Nous ne rentrerons pas ici dans le débat sur la pertinence de l'opposition secteur formel/secteur informel (voir par exemple pour des approches antagoniques D. Turnham, B. Salomé et A. Schwarz (ss la dir. de), 1990, pour une remise en cause du concept, de Miras, 1990 ou pour des approches dans le champ transport, X. Godard et P. Teurnier, 1992 ou L. Diaz Olvera et D. Plat, 1992). Nous utiliserons ces termes ici par commodité, en assimilant de plus les travailleurs du premier secteur à des salariés et ceux du second à des non salariés.

Tableau 3.23: Mobilité moyenne selon la catégorie socio-professionnelle

Catégorie socio-professionnelle	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Cadre moyen, cadre supérieur	77	2.1	4.94	2.70
Cadre moyen, secteur formel	256	7.0	4.29	2.63
Cadre supérieur, secteur formel	106	2.9	4.35	2.62
Indépendant, secteur agriculture	62	1.7	2.34	2.22
Indépendant, secteurs artisanat/services	199	5.4	3.70	2.44
Indépendant, secteur commerce	363	9.8	3.56	2.79
Employé ou ouvrier, artisanat/services	236	6.4	3.78	2.37
Employé ou ouvrier, secteur commerce	93	2.5	4.67	2.73
Employé ou ouvrier, secteur formel	202	5.5	3.95	2.79
Inactifs	2088	56.7	3.55	2.35

2.1.2.4 Le revenu mensuel

Le revenu mensuel ne désigne pas uniquement le fruit d'un travail salarié ou les ressources tirées de l'exercice d'une activité informelle. Des individus classés dans notre échantillon comme inactifs, tels que des étudiants ou des femmes au foyer, peuvent recevoir une certaine somme, de manière plus ou moins régulière, de la part d'un autre membre du ménage ou de leur famille, ou recevoir une bourse du gouvernement. Tous les individus (de plus de 14 ans) ont donc été interrogés sur le montant de leurs revenus mensuels. Cependant, 20 % des enquêtés n'ont pas répondu à cette question. Les raisons d'un tel taux de non-réponse sont multiples : méfiance vis-à-vis de l'enquêteur dont la "pureté" des intentions peut être mise en doute, refus culturel à aborder un tel thème ou, plus simplement, difficulté à évaluer un tel revenu mensuel dans le cas notamment de certains emplois du secteur informel (micro-détail, ...). Enfin, même dans le cas d'une réponse, une volonté de dissimuler ses revenus réels peut amener l'enquêté à fournir un montant erroné. Néanmoins, le revenu conditionne très largement l'accès aux modes et nous étudierons donc son effet sur la sous-population ayant répondu.

L'analyse des niveaux moyens de mobilité montre que plus on a des revenus élevés, plus on se déplace (Tableau 3.24). Ceci est facilement vérifiable à travers les deux classes extrêmes : la mobilité augmente de 50 %, c'est-à-dire plus de 1,5 déplacement, entre ceux qui n'ont pas de revenu et ceux qui perçoivent plus de 100 000 FCFA. Néanmoins, pour les classes intermédiaires, deux "fausses" exceptions apparaissent, qui peuvent être imputées à la structure des populations concernées. En effet, si la classe de revenu 11000-20000 FCFA ne suit pas l'augmentation espérée de la mobilité, c'est qu'elle est composée à 60 % d'inactifs, avec une mobilité moyenne de 3.32. Quant à la classe de revenu 31000-40000 FCFA, avec une mobilité un peu plus élevée que la suivante, elle est composée d'une population plus jeune (38 % ont moins de 31 ans contre 28 % pour la classe suivante), avec surtout une forte proportion d'étudiants (45 % contre 1 %) qui appartiennent à cette classe parce qu'ils disposent très probablement d'une bourse d'études.

Tableau 3.24 : Mobilité moyenne, selon le revenu mensuel

Revenu (FCFA)	Effectif *	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
0	1427	38.8	3.39	2.20
1-5000	223	6.1	3.72	2.36
6000-10000	181	4.9	3.87	2.63
11000-20000	173	4.7	3.59	2.74
21000-30000	177	4.8	3.96	2.68
31000-40000	190	5.2	4.38	2.86
41000-60000	217	5.9	4.07	2.84
61000-100000	239	6.5	4.61	2.77
>100000	132	3.6	5.06	3.28

* Le total est de 2959 individus ayant répondu

2.1.3 Les caractéristiques d'équipement individuel en modes de transport

Nous passons en revue successivement l'accès aux modes, puis la dépense déclarée en transport collectif. Nous terminons par un indicateur a priori plus intéressant, la disponibilité individuelle des véhicules.

2.1.3.1 L'accès aux modes : permis de conduire et abonnements TC

Dans le questionnaire d'enquête, trois questions portaient sur l'utilisation d'un abonnement de transport collectif et sur la possession des permis de conduire moto et/ou voiture. Pour le traitement de l'enquête, les réponses à ces questions ont été regroupées et quatre possibilités se présentent alors (Tableau 3.25) :

- on n'utilise pas d'abonnement TC et on n'a aucun permis de conduire
- on utilise un abonnement TC et on peut avoir ou non un permis de conduire
- on a seulement un permis voiture
- on a un permis voiture et un permis moto.

Tableau 3.25 : Mobilité moyenne, selon la possession ou non d'un permis de conduire

Accès	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Ni permis, ni abonn.	3114	84.6	3.60	2.44
Abonnement	81	2.2	4.06	2.50
Permis auto	264	7.2	4.29	2.62
Permis auto et moto	223	6.0	4.48	2.94

La première constatation est bien évidemment le très fort déséquilibre entre les quatre modalités : 85 % des individus n'ont ni permis, ni abonnement en transport collectif. La deuxième information notable est le faible taux d'abonnement : un individu sur cinquante. En

dernier lieu, on peut remarquer que la possession d'un permis de conduire ou tout simplement d'un abonnement TC rehausse le niveau de mobilité : il augmente de près d'un déplacement entre ceux qui n'ont ni permis ni abonnement et ceux qui ont les deux permis de conduire. Mais le véritable enseignement reste bien le peu de portée réelle des conditions légales, ou en tout cas institutionnalisées, d'accès aux modes.

2.1.3.2 Les dépenses en transport collectif

Le montant mensuel de ses dépenses en transport collectif était demandé à chaque enquêté. 80 % d'entre eux ont répondu. Trois observations découlent du Tableau 3.26 qui synthétise leurs réponses :

- plus d'un individu sur deux déclare ne rien dépenser en transport collectif ;
- les utilisateurs des TC ont une mobilité inférieure à la moyenne de l'échantillon (3.7 déplacements par jour), sauf ceux de la classe 3001-4000 FCFA, où elle est, par contre, sensiblement plus élevée. La mobilité forte de cette classe, qui par ailleurs n'est pas forcément imputable qu'au transport collectif, pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'une population jeune (les deux-tiers ont 30 ans ou moins), étudiante à 80 %.
- ceux qui dépensent le plus en TC (plus de 4000 FCFA mensuels) ont une mobilité très inférieure aux autres groupes. Vu certains montants indiqués, on pourrait s'interroger sur la véracité des chiffres avancés par certains individus de cette catégorie.

Faible utilisation du mode, qualité douteuse des réponses, nous ne nous intéresserons plus ultérieurement à cet indicateur.

Tableau 3.26 : Mobilité moyenne, selon les dépenses mensuelles en TC

Dépenses (FCFA)	Effectif	% Echantillon	Mobilité
0	1937	52.6	3.74
1-500	361	9.8	3.56
501-1000	331	9.0	3.33
1001-2000	149	4.0	3.38
2001-3000	67	1.8	3.51
3001-4000	74	2.0	4.07
>4000	42	1.1	2.88
Sans réponse	721	19.6	3.97

2.1.3.3 La disponibilité individuelle des véhicules

L'indicateur de disponibilité individuelle d'un véhicule que nous avons élaboré conduit à observer des écarts sensibles entre les différents groupes, ordonnés, qui plus est, selon l'échelle attendue : par type de disponibilité d'abord (jamais, occasionnellement, en permanence), par type de véhicule ensuite (bicyclette, deux roues moteur, voiture). Néanmoins, deux groupes sur

sept attirent plus de 55 % des individus : les captifs et ceux disposant en permanence d'un deux roues à moteur (Tableau 3.27).

L'écart entre les deux catégories extrêmes est de 60 %, mais le saut le plus important (+ 18.5 %) concerne le passage de la disponibilité permanente d'une bicyclette à celle d'un deux roues à moteur.

Tableau 3.27 : Mobilité moyenne, selon la disponibilité individuelle des véhicules

Disponibilité	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Captif	1327	36.1	2.90	2.00
Occas. bicyclette	180	4.9	3.36	2.16
Occas. 2R moteur	552	15.0	3.84	2.45
Perm. bicyclette	417	11.3	3.83	2.23
Perm. 2R moteur	1069	29.0	4.54	2.84
Perm. voiture	137	3.7	4.60	2.87

2.1.4 Les caractéristiques du ménage d'appartenance

L'individu appartient à un ménage qui va faire peser sur lui certaines contraintes mais lui procurer également diverses ressources. Ces contraintes comme ces ressources sont susceptibles d'orienter ses actes, et notamment son comportement de déplacement. Nous avons ainsi déjà entrevu rapidement le poids des rôles au sein du ménage à l'occasion de l'étude de l'influence du sexe.

Nous allons tout d'abord essayer d'évaluer les effets de la position socio-économique du ménage sur les comportements individuels, à partir du statut occupationnel du chef de ménage, de son revenu et du type d'habitat du ménage. Il s'agit bien sûr d'indicateurs partiels, mais nous verrons qu'ils mettent en évidence des écarts notables. Nous examinerons ensuite l'influence de l'offre urbaine de proximité, à partir d'une typologie très simplifiée des secteurs. Puis, parce qu'il ne nous est pas possible pour le moment d'approcher plus finement le poids des modes de vie traditionnels et celui des modes de vie plus "modernes", nous chercherons simplement à différencier les niveaux de mobilité des individus selon la structure du groupe de résidence.

2.1.4.1 Le statut occupationnel et le revenu du chef de ménage

Le statut occupationnel du chef de ménage permet d'isoler une catégorie spécifique (Tableau 3.28). Si l'on met à part un groupe de très petite taille (appartenance à des ménages dont le chef est étudiant), seuls les individus des ménages dont le chef est cadre dans le secteur formel présentent une mobilité sensiblement plus élevée. On peut y voir la résultante de plusieurs effets : un revenu plus important, une pyramide des âges différentes, un statut occupationnel de l'épouse plus fréquemment tourné vers un emploi du secteur formel que vers l'informel ou l'inactivité et donc un revenu de celle-ci (relativement) élevé, mais aussi probablement, au delà du niveau même du ou des revenus, une plus grande constance de celui-ci au fil du temps, ...

Tableau 3.28 : Mobilité moyenne, selon le statut occupationnel du chef de ménage

Statut	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Etudiant	14	0.5	4.93	2.96
Cadre, formel	1029	28.0	4.09	2.46
Employé, formel	533	14.5	3.66	2.43
Indép., informel	1049	28.5	3.59	2.46
Employé, informel	94	2.6	3.50	2.27
Retraité	717	19.5	3.37	2.53
Sans activité	234	6.4	3.68	2.79

L'influence du revenu du chef de ménage est confirmée par le Tableau 3.29. En dépit d'un nombre élevé de non réponse et d'une grille sommaire, nous observons des écarts sensibles entre les individus des ménages dont le chef a un revenu élevé et ceux des ménages dont le chef a un revenu faible ou nul. Cette dernière situation (revenu du chef nul) peut d'ailleurs être entachée d'erreurs de déclaration (confusion de l'enquêteur avec un refus de répondre), ce qui expliquerait l'écart surprenant avec la catégorie suivante (moins de 60000 FCFA). Les revenus élevés correspondant notamment aux cadres du secteur formel, on voit bien l'intrication des effets propres des deux indicateurs.

Tableau 3.29 : Mobilité moyenne, selon le revenu du chef de ménage

Revenu (FCFA)	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
0	102	3.6	3.69	3.15
1 - 60000	1429	50.1	3.44	2.29
> 61000	1321	46.3	4.18	2.67

Le total est de 2852 individus, pour lesquels le chef de ménage a indiqué son revenu

2.1.4.2 Le type d'habitat

Le type d'habitat, appréhendé à l'état brut, nous renseigne d'abord sur la position socio-économique du chef de ménage : de l'habitat traditionnel à la villa, en passant par le semi-dur et le dur moderne, on constate en effet une croissance régulière de sa position socio-économique. Ré-élaboré et combiné à d'autres facteurs, il serait susceptible de nous renseigner sur les modes de vie, mais ce travail étant encore en cours, nous en resterons ici au premier aspect.

De l'habitat traditionnel à la villa, la mobilité croît continûment (Tableau 3.30). Mais, là encore, un seul groupe se détache véritablement, les habitants des villas. Mesuré différemment, on retrouve ainsi le clivage que nous avons mis en évidence précédemment : l'appartenance aux couches aisées s'accompagne d'une mobilité forte.

Tableau 3.30 : Mobilité moyenne, selon le type d'habitat

Habitat	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Traditionnel	1031	28.0	3.49	2.30
Semi-dur	1313	35.6	3.64	2.47
Dur moderne	792	21.5	3.67	2.51
Villa	510	13.8	4.43	2.82

2.1.4.3 L'offre urbaine de proximité

L'offre urbaine de proximité a été approchée ici de manière très grossière : elle est assimilée au niveau d'équipement du secteur de domicile. En ne considérant pas les aspects liés à l'offre de transport, la typologie des formes urbaines ouagalaises distingue deux types principaux de secteurs : les équipés (secteurs d'enquête 1, 3, 9 et 28, même si les deux secteurs centraux sont bien mieux lotis que les deux autres) et les non équipés (secteurs d'enquête 8, 11, 15, 21, 23 et 26). Il y a donc ainsi une double simplification : la proximité est assimilée au secteur, ce qui est une approche très normative, substituant au vécu des usagers une définition administrative dont la légitimité est à rapprocher de l'ancienneté ... ; l'offre urbaine en emplois est limitée au seul secteur formel, qui est bien évidemment très loin de couvrir l'ensemble de l'offre de travail.

Néanmoins, les écarts observés entre les deux groupes sont sensibles (Tableau 3.31). Un environnement favorable implique une mobilité moyenne bien supérieure, puisque le nombre de déplacements est multiplié, pratiquement, par 1.5 par rapport aux zones plus défavorisées. Un environnement déficient implique, pour bon nombre de motifs (travail d'abord, mais aussi démarches, certains types d'achats, ...), un déplacement vers une zone éloignée, ce qui consomme temps et argent. Mais il y a là encore juxtaposition d'un effet propre ("urbanistique" pourrait-on dire) et d'effets de composition : ainsi les secteurs équipés présentent un profil socio-économique plus élevé, ce qui joue à la hausse de la mobilité.

Tableau 3.31 : Mobilité moyenne, selon le type d'habitat

Type de secteur	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Equipé	1520	41.3	4.53	2.74
Non équipé	2162	58.7	3.14	2.14

2.1.4.4 La structure du groupe de résidence

La structure du ménage a été repérée par un indicateur à sept positions, construit à partir du sexe du chef de ménage, du nombre d'épouses, du nombre de dépendants non enfants et du nombre d'individus mariés, ni chef, ni épouses⁵.

⁵ L'indicateur s'inspire de celui proposé par S. Jaglin et alii, 1991. Il en diffère pour quelques groupes, faute d'informations homogènes entre les deux travaux.

Les ménages polynucléaires sont des ménages dans lesquels cohabitent plusieurs couples mariés. Le premier couple est celui du chef de ménage, qui peut d'ailleurs être polygame, le second couple (et éventuellement les suivants) est un couple formé soit par un enfant qui réside encore chez ses parents, soit par un autre parent marié, soit par une personne autre mariée. Les conjoints doivent être présents en permanence dans le ménage. Les ménages de célibataires sont des ménages dont le chef est ... célibataire. Ils sont ventilés en deux catégories, selon le sexe du chef : hommes, femmes. Les autres ménages se répartissent en quatre catégories, selon que le chef est ou non polygame et qu'il y a ou non des dépendants (parents non enfants ou autres personnes). Si le chef est monogame et qu'il n'y a pas de dépendants, on a un ménage élémentaire simple tandis que s'il y a des dépendants, on parlera de ménage élémentaire simple élargi. Si le chef est polygame, on aura en l'absence de dépendants un ménage élémentaire composé et en leur présence un ménage élémentaire composé élargi.

Quelques enseignements se dégagent du Tableau 3.32. Les individus des ménages élémentaires composés (élargis ou non) ont une mobilité faible, due pour partie à la présence de plusieurs épouses. Chez les individus des ménages à chef célibataire, le sexe de celui-ci joue un rôle important : 20 % d'écart entre les femmes et les hommes. Enfin, chez les ménages élémentaires, qu'ils soient simples ou composés, l'élargissement de la structure à des dépendants se traduit par une hausse de la mobilité moyenne.

Tableau 3.32 : Mobilité moyenne, selon la structure du groupe de résidence

Type de ménage	Effectif	% Echantillon	Mobilité	Ecart-type
Célibat. femme	293	7.9	3.57	2.35
Célibat. homme	216	5.9	4.26	3.12
Elém. simple	502	13.6	3.60	2.39
Elém. simple élargi	1872	50.8	3.90	2.50
Elém. composé	260	7.1	2.87	2.04
Elém. comp. élargi	271	7.4	3.31	2.29
Polynucléaire	268	7.3	3.51	2.63

Mais là encore, il est difficile de séparer de ce qui révèle d'un effet "propre" de l'indicateur (par exemple, une plus ou moins grande "modernité" du ménage et de ses membres) de ce qui résulte d'effets de composition, ici notamment des différences de structure (nombre de femmes, d'enfants, ...). Néanmoins, cette première approche de la mobilité à l'aide de tableaux de fréquence sur des indicateurs usuels a permis de repérer quelques variables discriminant la mobilité des individus : le sexe, l'âge, le niveau d'études, le statut socio-économique, l'accès aux modes de transport, la position socio-économique du ménage d'appartenance. Nous allons maintenant essayer d'affiner ces analyses en ordonnant et en articulant ces indicateurs.

2.2 Une typologie des individus

L'analyse des niveaux de mobilité menée jusqu'ici a montré des écarts sensibles entre diverses catégories de la population. Mais ces catégories se recouvrent parfois largement ce

qui limite notre capacité à séparer les effets des divers indicateurs. Il s'agit donc de réaliser une partition de la population enquêtée en groupes homogènes vis-à-vis du phénomène étudié.

Dans un premier temps, nous verrons la méthode d'élaboration de cette typologie. Puis, nous la constituerons, ce qui nous amènera à hiérarchiser les divers déterminants de la mobilité. Nous présenterons ensuite les groupes obtenus et leurs comportements de mobilité, à la fois en niveau et en structure.

2.2.1 Méthode d'élaboration

La méthode que nous avons retenue repose sur un choix technique et deux hypothèses simplificatrices.

L'obstacle sur lequel nous avons buté jusqu'à maintenant tenait à l'étroite corrélation que l'on rencontre entre les divers indicateurs susceptibles de décrire les positions de l'individu. Une telle liaison est évidente entre le sexe et la position dans le ménage : les épouses sont toutes des femmes ! Mais elle existe tout autant entre le statut occupationnel et l'âge ou le sexe. Les écarts que l'on va alors, éventuellement, constater entre deux classes sont-ils imputables à l'âge (effet de cycle de vie, de génération, ...) ou relèvent-ils d'abord du statut occupationnel (qui détermine des activités structurantes, permet l'accès à des ressources monétaires, ...) ?

La construction pas à pas d'une typologie désagrégeant un peu plus à chaque étape la population de départ permet et implique tout à la fois une hiérarchisation des effets et une décorrélation des indicateurs. Hiérarchisation, parce que les variables interviennent dans un ordre qui rend compte de leur plus ou moins grand pouvoir explicatif. Décorrélation, parce que les groupes définis de manière homogène sur un indicateur vont, de fait, soit être simultanément relativement homogènes sur des indicateurs proches, soit neutraliser l'influence du premier indicateur en permettant d'étudier dorénavant séparément chacun des nouveaux groupes. Le choix technique que nous avons retenu consiste donc en l'élaboration "manuelle" (par opposition à une construction automatisée à l'aide de techniques d'analyse multidimensionnelle) d'une typologie de la population.

Ainsi que nous l'avons indiqué précédemment, nous considérons que la mobilité est le moyen de réaliser un ensemble d'activités localisées simultanément dans le temps et dans l'espace. Une telle conception désigne la mobilité comme un phénomène multidimensionnel, non réductible à un seul aspect, par exemple le nombre moyen de déplacements quotidiens. Ceci étant, l'élaboration directe d'une typologie rendant compte explicitement à chaque étape de la totalité du phénomène étudié présente au plan technique des difficultés et des lourdeurs de mise en oeuvre. Il nous semble alors loisible d'émettre une première hypothèse, réductrice au plan analytique dans un premier temps, mais qui, d'une part, facilite considérablement la phase technique et qui, d'autre part, permet dans un second temps de retrouver la richesse du phénomène : raisonner sur des niveaux de mobilité dans une première phase permet de repérer correctement les principaux déterminants de la mobilité et donc de rendre compte ensuite de différentiels de structure (selon le motif, le mode, la durée, ...), en d'autres termes, les écarts de volume ou de niveau renvoient et répondent à des écarts de structure.

Si la mobilité découle de pratiques d'activités, il est alors logique qu'elle soit d'abord structurée par les activités les plus contraintes, les moins maîtrisées par les individus. Au premier rang de celles-ci, figurent bien évidemment le travail et les études. Il en découle des formes de mobilité différenciées selon le jour, ainsi qu'on l'a vu lors de l'étude des flux : très grossièrement, l'opposition majeure porte sur semaine/fin de semaine. Plutôt donc que de

raisonner sur l'ensemble des individus, quelque soit donc le jour sur lequel ils ont été enquêtés, il nous a semblé plus riche de n'analyser d'abord que les comportements de semaine, l'hypothèse étant d'une part que les différences entre groupes apparaissent mieux lorsqu'ils sont en situation de contrainte maximale et d'autre part qu'une organisation différente durant la semaine correspond à des pratiques de fin de semaine également différenciées. L'échantillon enquêté sur les déplacements de semaine représente 70 % de la population de départ, soit 2567 individus de 14 ans et plus.

En résumé, nous allons maintenant construire une typologie de la population, c'est-à-dire un outil d'appréhension et de hiérarchisation des déterminants de la mobilité, à partir des niveaux de la mobilité quotidienne individuelle, observés durant la semaine.

2.2.2 Elaboration de la typologie

La typologie sera construite en quatre étapes, hiérarchisant quatre niveaux de déterminants des comportements de mobilité. L'effectif de l'un des groupes obtenus à l'issue de la quatrième étape étant encore très important⁶, nous avons réalisé sur ce seul groupe une partition supplémentaire, embryon d'une cinquième phase. Néanmoins, il s'agit d'une exception, le processus général se limitant à quatre phases. Le tableau 3.33 résume la construction de la typologie et les principaux indicateurs numériques de chaque groupe (effectifs, nombre moyen de déplacements et, pour les extrémités de l'arbre, budget-temps).

Nous examinerons ensuite, pour chacun des groupes de la typologie définitive, les écarts entre les mobilités de semaine et de fin de semaine. Puis, dans un dernier temps, nous reviendrons, toujours à partir d'une approche par groupe, sur quelques facteurs n'apparaissant pas explicitement dans la typologie.

2.2.2.1 Première étape : le sexe

Le premier facteur discriminant des comportements, comme l'a montré la première partie, est le sexe de l'individu : si les hommes font 4,4 déplacements journaliers en moyenne, la mobilité des femmes chute de 27 % et elles ne font que 3,2 déplacements (ces chiffres diffèrent légèrement de ceux présentés plus haut, puisqu'il s'agit ici uniquement de la mobilité de semaine et non plus de la mobilité moyenne). L'explication de cet écart notable réside dans des modes de vie très différenciés. Les hommes ont des activités tournées vers l'extérieur, organisées autour du travail et de la vie sociale, tandis que, chez les femmes, le rôle "traditionnel" de mère et d'épouse contraint le reste des activités et les attache au domicile, en tout cas aux zones les plus proches de celui-ci. La structure des activités professionnelles est elle-même défavorable à une mobilité moyenne élevée pour les femmes. Les femmes, on le sait, travaillent à l'extérieur du domicile moins souvent que les hommes, et, lorsqu'elles le font, c'est plutôt dans le micro-commerce, les activités informelles, rarement dans le secteur formel : les deux phénomènes se cumulent pour produire une mobilité professionnelle faible chez les femmes⁷.

⁶ Nous n'avons cherché à séparer, à chaque étape, que les groupes les plus nombreux (effectif supérieur à 100).

⁷ On retrouvera cet aspect plus loin, lorsque nous examinerons la structure de la mobilité selon le motif.

2.2.2.2 Deuxième étape : le statut occupationnel

Le second facteur discriminant tient au statut occupationnel qui éclate les individus, tant chez les hommes que chez les femmes, en quatre catégories : lycéen(ne)s et étudiant(e)s ("étudiants"⁸ et "étudiantes"), actifs ou actives du secteur formel ("salariés" et "salariées"), actifs ou actives du secteur informel ("non-salariés" et "non-salariées"), inactifs, inactives ou retraité(e)s ("inactifs" et "inactives"). Les écarts de mobilité entre hommes et femmes se maintiennent au sein de chaque statut professionnel et, réciproquement, une même hiérarchie de la mobilité selon la position socio-professionnelle se dessine, pour chaque sexe :

- ceux qui ont la mobilité la plus élevée sont les étudiants et les salariés (4,8 déplacements pour les hommes et 4 déplacements pour les femmes), les premiers étant toutefois légèrement en retrait par rapport aux seconds ;
- le niveau de mobilité intermédiaire correspond aux non-salariés (4,2 pour les hommes et 3,0 pour les femmes) ;
- la mobilité la plus faible est celle des inactifs (3,4 pour les hommes contre 2,6 pour les femmes).

Les écarts entre groupes renvoient d'abord à un poids différencié de la mobilité professionnelle : les salariés, hommes ou femmes, tout comme les étudiants, sont généralement contraints d'effectuer chaque jour deux allers et retours au travail. La mobilité des non-salariés est moins rigide et bon nombre de commerçants ou commerçantes, par exemple, ne rentrent pas nécessairement chez eux le midi et ont donc une mobilité professionnelle plus faible. Les inactifs, enfin, ne se déplacent pas pour ce motif et ne compensent qu'en partie par des déplacements de sociabilité ou liés au ménage. Mais si ce sont bien sûr d'abord les impératifs liés à la vie professionnelle qui interviennent, on retrouve aussi derrière cet indicateur d'autres effets, que ce soit celui du revenu ou celui du niveau de formation : les différents statuts occupationnels conduisent en effet à des revenus moyens clairement ordonnés et renvoient simultanément à des parcours scolaires plus ou moins longs. A des contraintes exprimées sous forme de motifs de déplacement s'ajoutent donc des ressources de différentes natures, monétaires, relationnelles, probablement aussi des différentiels de connaissance et de maîtrise de la ville. C'est alors l'articulation de ces contraintes et de ces ressources qui se traduit par des écarts sensibles entre groupes. Ce sont d'ailleurs probablement les derniers facteurs qui expliquent les différences observées entre étudiants et salariés : plus jeunes, les premiers sont certes aussi contraints par leur activité que les seconds mais disposent de moins de ressources (argent, relations, ...) que leurs aînés.

Le statut occupationnel fait ainsi apparaître au sein de chaque sexe une forte segmentation des comportements, puisque, entre les plus mobiles et les moins mobiles, l'écart est pratiquement de un déplacement et demi par jour. Cet écart est suffisant pour permettre aux femmes les plus mobiles (les salariées) de se déplacer plus que les hommes les moins mobiles (les inactifs), mais ne leur permet pas d'atteindre le niveau des non-salariés. Le différentiel homme-femme s'affirme donc bien comme un élément très structurant des comportements, nuancé ensuite par l'activité.

⁸ Nous indiquerons par la suite les noms des groupes entre guillemets.

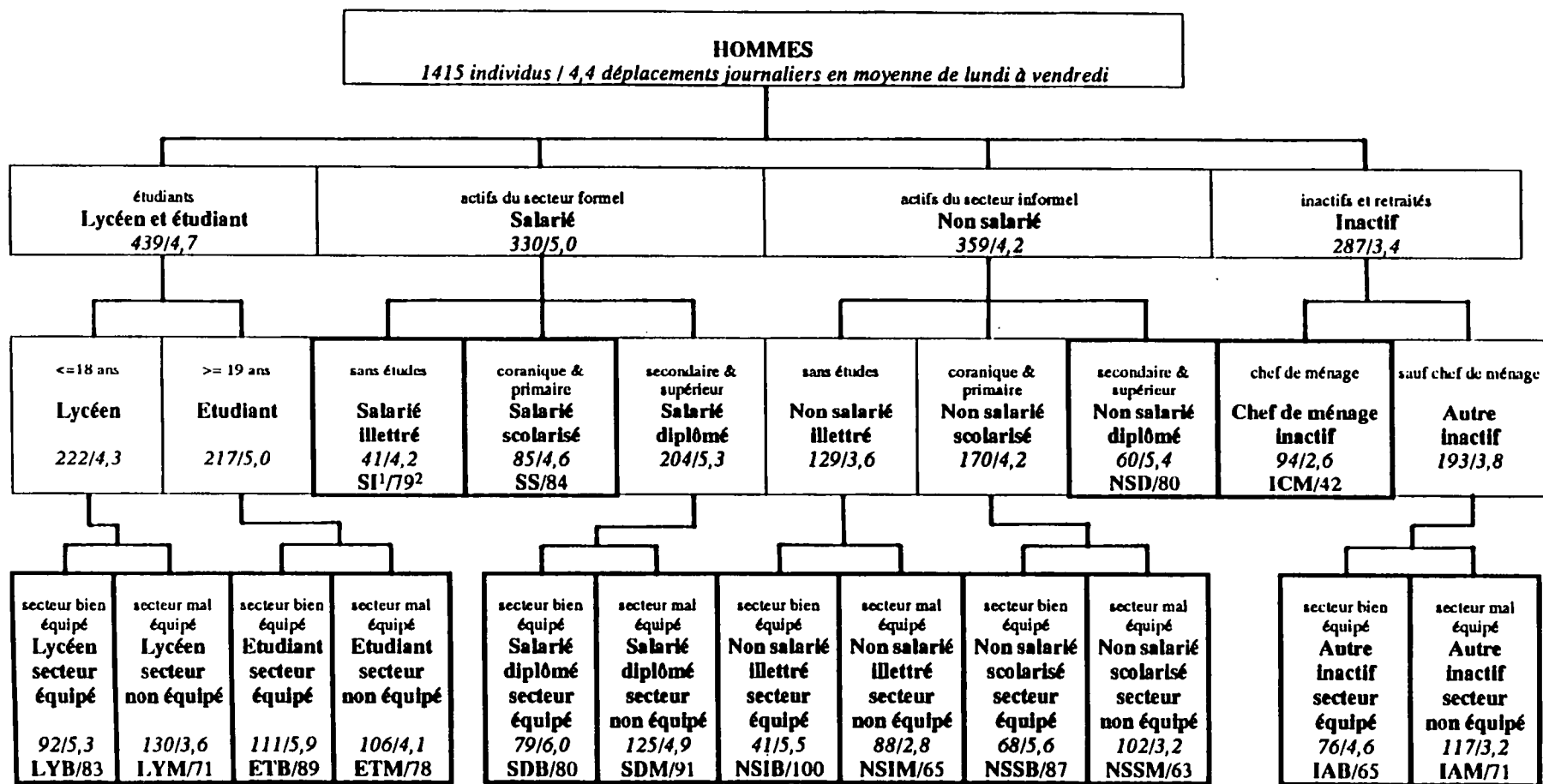
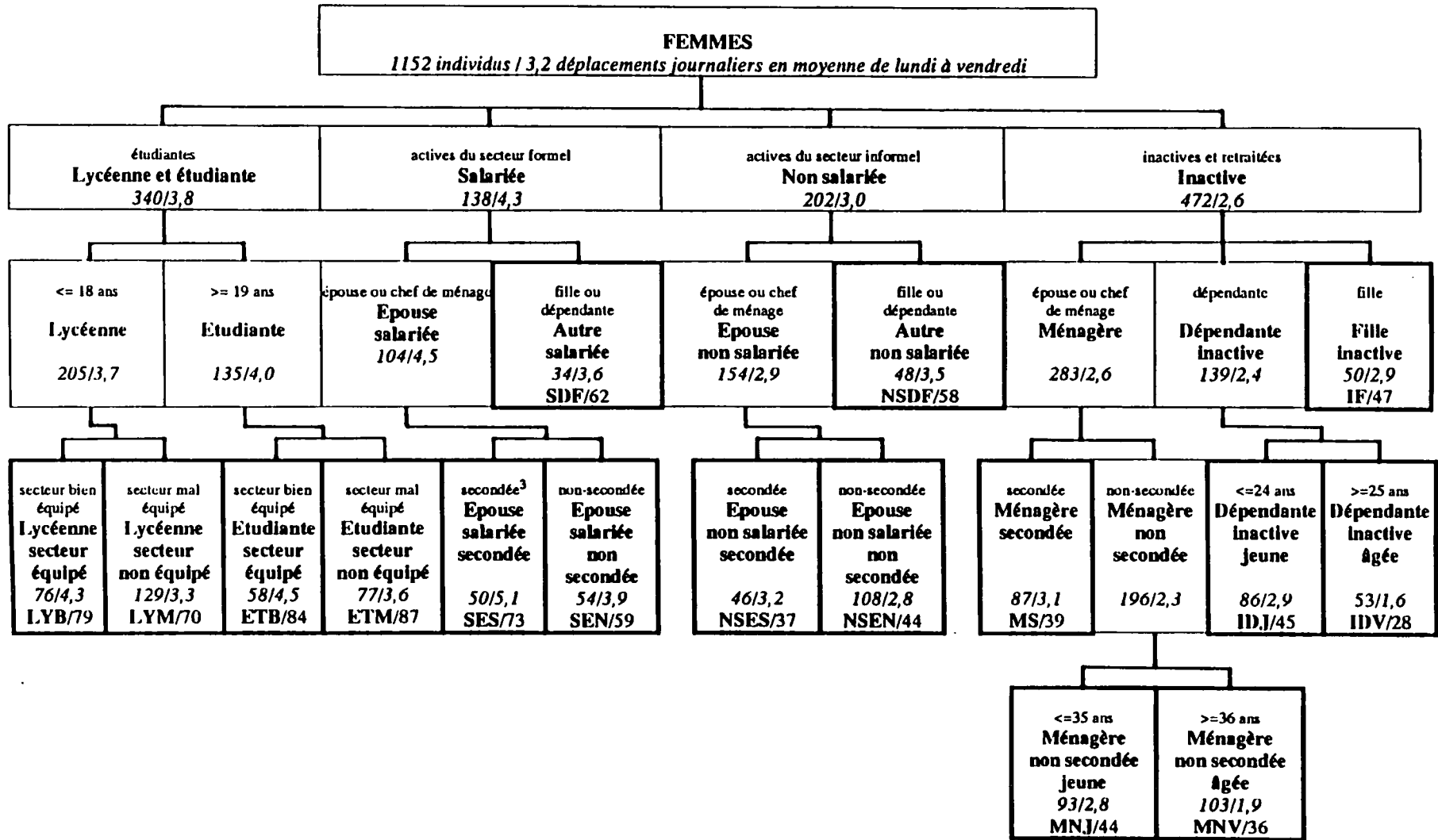


Tableau 3.33 : La typologie des individus

¹ Code utilisé par la suite pour nommer le groupe

² Budget temps transport en minutes



³ par une dépendante de plus de 15 ans

2.2.2.3 Troisième étape : la diversification

L'étape précédente nous a permis de nous affranchir, au moins pour partie, des effets de l'activité professionnelle, tant la mobilité liée au travail peut imposer des contraintes rigides sur les programmes d'activités des individus. Mais il n'est plus possible ici d'adopter une démarche unique pour les différents groupes : très globalement, chez les plus jeunes, l'âge l'emporte, tandis que, chez les adultes, la distinction entre sexes retrouve tout son poids.

Les étudiants, hommes ou femmes, voient leur situation discriminée d'abord par leur âge : ils sont encore dans une phase d'apprentissage de leurs rôles sociaux d'hommes ou de femmes. Mais cet apprentissage est plus ou moins avancé et c'est leur âge qui permet, ici, d'en rendre compte : ceci amène à séparer "lycéens" (ou "lycéennes") et "étudiants"⁹ (ou "étudiantes"), ce qui manifeste de plus, au delà du seul effet de l'apprentissage, des ressources, notamment monétaires, distinctes. On ne s'étonnera pas alors que, tant chez les hommes que chez les femmes, les lycéens aient une mobilité plus faible que les étudiants (au sens strict). Qui plus est, les jeunes hommes se rapprochant peu à peu de leurs aînés et les jeunes femmes des femmes adultes, le différentiel entre les deux catégories est plus important chez les hommes que chez les femmes.

La mobilité des hommes actifs va dépendre de leur position socio-professionnelle, appréhendée ici à travers le niveau d'études selon 3 degrés : pas d'études ("salariés illettrés" et "non salariés illettrés"), coranique ou primaire ("salariés scolarisés" et "non salariés scolarisés"), secondaire ou supérieur ("salariés diplômés" et "non salariés diplômés"). En moyenne, la mobilité croît avec la compétence scolaire, les écarts étant plus sensibles chez les non-salariés (+ 50 % entre illettrés et diplômés) que chez les salariés (+ 25 %). Dans le secteur formel, les études effectuées sont un bon indicateur de la position hiérarchique et donc du niveau de revenu. Dans le secteur informel, elles nous permettent d'approcher, au moins autant qu'une position dans l'entreprise, un type d'entreprise : les diplômés travailleront principalement chez les grands commerçants traditionnels, alors que les illettrés vont se retrouver essentiellement du côté des activités de subsistance ou en position très subordonnée chez ces mêmes grands commerçants¹⁰. L'école va ainsi fournir à l'individu un capital de relations et, simultanément, les moyens monétaires de le mettre en oeuvre. Ce phénomène, sensible chez les scolarisés, est encore plus prégnant chez les diplômés.

Les hommes inactifs constituent une entorse à cette règle. Absents de la vie professionnelle, leurs activités vont s'organiser autour de la plus ou moins grande prégnance de la vie sociale : les chefs de ménage vont plutôt recevoir des visites tandis que les autres membres du ménage devront les effectuer, d'autant que le clivage chef/autre recouvre très largement un autre clivage, d'âge celui-là, entre des aînés et des cadets.

⁹ Il s'agit bien sûr de dénominations qui sont pour partie trompeuses. Tous les plus de 19 ans ne sont pas inscrits à l'Université, mais c'est le lot commun des typologies, lorsqu'il s'agit de dénommer des groupes, que de devoir les caricaturer.

¹⁰ Rappelons encore qu'il s'agit de comportements moyens. Il est clair pour nous que tous les "grands commerçants" ne sont pas illettrés. Certes, certains d'entre eux peuvent être des diplômés issus de l'administration et qui valorisent là des relations acquises soit à l'école, soit lors d'un passage antérieur dans l'administration. Mais bon nombre viennent de longues lignées de commerçants et exploitent des réseaux d'échange traditionnels, sans formation scolaire particulière, mais parfois aidés par de jeunes diplômés issus de la famille (voir, par exemple, Labazée, 1988).

La mobilité des femmes relève également de leur position au sein du ménage, mais, chez elle, ce sont les tâches ménagères et non pas la sociabilité qui structurent les activités. Les salariées se partagent ainsi entre des "épouses salariées"¹¹ et des "autres salariées", les non-salariées entre des "épouses non salariées" et des "autres non salariées". Les inactives éclatent en trois catégories : des "ménagères" (les épouses), des "filles inactives" et des "dépendantes inactives".

Les "épouses salariées" ont une mobilité supérieure aux "autres salariées", avec presque un déplacement quotidien de plus. Par contre, chez les "non-salariées", les niveaux de mobilité s'inversent et les "autres" font 1,5 déplacements de plus que les "épouses". Cette inversion tient à ce que les "épouses non salariées", contrairement aux salariées, n'ont pas toutes le besoin ou la possibilité de se déplacer quotidiennement pour exercer leur activité. Plusieurs raisons l'expliquent : le type même de travail ne les oblige pas à se déplacer tous les jours (vente sur le pas de porte, doltière, ...) ou d'autres membres du ménage effectuent les déplacements professionnels à leur place (vente ambulante ou au marché des produits qu'elles ont fabriqués), les contraintes familiales peuvent parfois prendre le pas sur les contraintes professionnelles, dans un contexte de moins grande rigidité des horaires, voire des fréquences, de travail, ... Simultanément, les filles et dépendantes non salariées, échappant plus facilement aux responsabilités de l'entretien du foyer que les épouses, sont en position de travailler plus régulièrement, soit pour leur compte, soit dans le cadre d'un partage des tâches entre les femmes du ménage (les épouses fabriquant, les filles vendant).

Affranchies de tout déplacement lié au travail, les inactives présentent des mobilités moyennes plus resserrées et très faibles (de 2.4 à 2.9 déplacements quotidiens). Les dépendantes, catégorie très hétérogène du point de vue de l'âge, sont les moins mobiles : occupant une position périphérique au sein du ménage, elles n'ont, par là, pas de moyen de compenser leur manque de ressources financières et donc de moyens de déplacement ; n'étant, de plus, pas toujours astreintes à une mobilité ménagère, elles se cantonnent au domicile. Les filles, réciproquement, disposent moins difficilement d'un véhicule et, plus jeunes, ont un comportement moins sexué qui les libèrera pour partie de l'emprise du domicile. Les épouses, enfin, se situent à tous les égards dans une position intermédiaire entre les filles et les dépendantes.

Cette troisième étape débouche donc sur la constitution de 17 groupes, la mobilité moyenne s'étagant de 2.4 pour les dépendantes inactives à 5.3 pour les non salariés diplômés.

2.2.2.4 Quatrième et cinquième étapes : rupture et continuités

La quatrième étape s'inscrit doublement dans la continuité de la séparation hommes/femmes : dans un premier temps, parce que les facteurs de discrimination des hommes et des femmes ne sont pas analogues, dans un second temps, parce que cette distinction des sexes se construisant progressivement durant les premières étapes du cycle de vie, elle est moins prégnante chez les plus jeunes, ici les lycéen(ne)s et les étudiant(e)s.

Le niveau de l'offre urbaine de proximité joue sur le comportement des étudiants et lycéens des deux sexes. Rappelons que l'offre urbaine de proximité est assimilée au niveau d'équipement du secteur de domicile et que deux catégories tranchées ont été identifiées : les

¹¹ Ce groupe, comme d'ailleurs son homologue chez les non-salariées, inclut également quelques femmes chefs de ménage. Mais elles y sont très minoritaires.

secteurs équipés et les secteurs non équipés. L'effet du lieu d'habitat est le même sur les quatre groupes initiaux : bénéficier d'un environnement favorable se traduit par une mobilité supérieure, d'abord au sein du secteur. Un environnement de mauvaise qualité implique de se déplacer vers d'autres lieux (le centre de l'agglomération par exemple), ce qui, toutes choses égales par ailleurs, est plus coûteux, aussi bien en temps qu'en argent. L'effet est plus net chez les garçons que chez les filles et chez les lycéens/lycéennes que chez les étudiants/étudiantes ; il varie ainsi du simple au double entre les lycéens et les étudiantes.

C'est aussi le niveau d'offre urbaine qui joue sur le comportement des hommes adultes. On retrouve la même tendance que pour les jeunes : à secteur équipé, mobilité plus élevée. L'effet est loin d'être négligeable, puisqu'il place les non salariés illettrés des zones équipées au même niveau de mobilité que les non salariés diplômés, tous secteurs confondus¹². Il est toutefois un peu moins marqué chez les salariés que chez les non salariés et les inactifs, ce qui confirme la rigidité des contraintes imposées par le travail dans le secteur formel.

Chez les femmes, deux facteurs apparaissent à l'occasion de cette quatrième étape : le fait d'être secondée ou non par une dépendante de plus de 15 ans¹³, intégrée au groupe de résidence, différencie les niveaux de mobilité des épouses, quelque soit leur statut occupationnel ; l'âge (24 ans et moins ou 25 ans et plus) éclate les "dépendantes inactives"¹⁴. Disposer d'une aide en permanence favorise la mobilité des épouses. Ainsi, pour elles, c'est encore la division des tâches ménagères au sein du groupe de résidence qui va définir leur mobilité : pouvoir s'en affranchir, au moins pour partie, c'est gagner des potentialités de déplacement, le temps libéré ainsi au domicile pouvant toutefois aussi bien être utilisé pour des déplacements ménagers, donc largement contraints, que pour accroître la vie sociale. L'effet est toutefois un peu moins net chez les non salariées, mais on a vu les ambiguïtés qui pèsent sur la définition de cette catégorie.

Une fois la répartition des tâches prise en compte, c'est alors l'âge qui intervient. On le constate chez les dépendantes, mais aussi chez les "ménagères non secondées"¹⁵, les individus jeunes sont plus mobiles que les individus âgés¹⁶. Plus grande difficulté à se déplacer, mais aussi, inversement, plus grande facilité à se décharger de certaines tâches (achats, visites à rendre, ...) tendent à un repli sur le lieu d'habitat. Il est d'ailleurs très marqué puisque les dépendantes inactives âgées comme les ménagères âgées non secondées réalisent moins de

¹² L'effet se retrouve également sur ce groupe, puisque les non salariés diplômés des secteurs équipés effectuent en moyenne 6.8 déplacements quotidiens. Toutefois la partition du groupe en deux catégories équipé/mal équipé conduit à des échantillons de l'ordre de la trentaine.

¹³ Ayant subi un apprentissage des tâches féminines depuis le plus jeune âge, une adolescente d'une quinzaine d'années est supposée être suffisamment autonome pour pouvoir exécuter efficacement tous les divers travaux ménagers et donc remplacer la maîtresse de maison épisodiquement ou régulièrement.

¹⁴ Les autres, salariées ou non, et les filles inactives sont trop peu nombreuses pour donner lieu à segmentation.

¹⁵ Le groupe, issu de cette même quatrième étape était encore de l'ordre de 200 individus. Nous l'avons donc à nouveau partitionné, entre les 35 ans et moins et les 36 ans et plus. On a là un embryon de cinquième étape, mais, comme il s'agit du seul cas, nous ne présentons pas cette étape de manière autonome.

¹⁶ Cette observation, que nous avons déjà effectuée sur divers groupes d'hommes, n'est en aucun cas contradictoire avec l'analyse globale menée initialement (effet très peu marqué de l'âge jusqu'à la cinquantaine). Sur la population enquêtée prise dans son ensemble, des effets de composition interviennent, qui peuvent masquer un impact net sur des groupes plus désagrégés et surtout plus homogènes vis-à-vis d'autres facteurs, comme c'est le cas ici des deux groupes de femmes.

deux déplacements quotidiens ; ce sont d'ailleurs les deux seuls groupes à descendre, en moyenne, en dessous d'une sortie par jour.

Cette dernière étape marque donc tout à la fois une rupture et des continuités avec les analyses précédentes. La rupture tient à l'apparition d'un élément nouveau, l'offre urbaine, qui influe notamment sur le comportement des hommes. Les continuités sont du côté des femmes, pour lesquelles on retrouve des facteurs qui s'étaient déjà révélés, plus ou moins clairement, antérieurement : la situation domestique, l'âge. Trente deux groupes ont ainsi été formés. Les plus mobiles sont des hommes, les salariés diplômés des secteurs équipés, les moins mobiles sont des femmes, les dépendantes inactives âgées : les premiers réalisent, en moyenne un jour de semaine, pratiquement quatre fois plus de déplacements que les secondes. La mobilité des ouagalais, on l'a dit, est élevée, mais elle est aussi fortement inégalitaire.

2.2.2.5 L'effet du revenu

A priori, parce que la croissance du revenu est synonyme d'accès à des ressources monétaires nouvelles et donc à une extension du capital de motricité, on pourrait penser qu'une différence de revenus va alors se traduire "naturellement" par une différence de mobilité. Faut-il donc conclure de son absence de la typologie qu'il n'a pas d'influence sur la mobilité des ouagalais, contrairement d'ailleurs à ce que nous avons vu antérieurement ? En fait, le handicap du revenu (dans une perspective statistique !) est la réticence de certaines catégories de la population à l'indiquer, soit par réserve, soit par méconnaissance : il n'a été déclaré que par quatre personnes sur cinq, avec des écarts très sensibles entre, par exemple, salariées et non salariées. Afin de ne pas réduire artificiellement la taille des groupes en éliminant les individus n'ayant pas fourni leur revenu, nous avons donc cherché, lorsque cela était nécessaire, à rendre compte du pouvoir d'achat de l'individu par d'autres biais, le niveau scolaire par exemple. Les groupes ainsi formés doivent donc présenter des distributions de revenu distinctes. Globalement, une hiérarchie nette se dégage, tant chez les femmes que chez les hommes (Figures 3.5 et 3.6). Les revenus du travail font que les salariés sont les mieux lotis, loin devant les non salariés. Puis viennent les étudiants, relativement nombreux à disposer d'une bourse, les lycéens et, enfin, les inactifs dont une très faible part dispose d'un revenu. Simultanément, à l'intérieur même de cette hiérarchie et ne la remettant pas en cause, on retrouve, dans pratiquement tous les groupes concernés, une structure de revenus plus favorable pour les résidents des secteurs équipés que pour ceux des secteurs mal équipés.

Si l'on rentre un peu plus dans le détail, on remarque que les épouses disposent de ressources plus importantes que les autres femmes du ménage, très clairement chez les actives, mais aussi, quoique à un moindre degré, chez les inactives ; il s'agit probablement, pour ces dernières, dans bon nombre de cas de transferts internes au ménage, que le mari soit ou non résident sur la parcelle¹⁷. Chez les hommes, tant chez les salariés que les non salariés, on retrouve la hiérarchie du niveau scolaire dans la distribution du revenu. Toutefois une exception apparaît. Les non salariés illettrés des secteurs équipés se rapprochent, pour le

¹⁷ L'homme étant tenu de couvrir les frais de nourriture du ménage, il peut être amené soit à ouvrir un crédit chez un commerçant en début de mois, soit à donner à l'épouse, bien souvent au jour le jour, l'"argent des condiments" (voir S. Fainzang et O. Journet, 1988, F. Kinda, 1987). Il y a donc bien là transfert au sein du ménage, même si, notamment pour les ménages les plus pauvres, cet argent ne fait que passer entre les mains de la femme qui doit le dépenser immédiatement en nourriture. Dans certains cas, une partie peut toutefois être économisée et la femme a alors plus de maîtrise de la dépense (voir A. Bonnassieux, 1987 ou S. Keita, 1983).

revenu, des non salariés diplômés : il s'agit probablement de ces grands commerçants insérés dans les réseaux de négoce traditionnels et qui côtoient dans ce groupe des revendeurs de micro-détail, des artisans, ... Le niveau scolaire, dans leur cas, est un mauvais indicateur du pouvoir économique. Les chefs de ménage inactifs montrent des revenus bien différents de ceux des autres inactifs, qui les rapprochent de certaines classes d'actifs : pour bon nombre d'entre eux, l'inactivité est toute relative, que l'on pense par exemple à des propriétaires de parcelles ; d'autres, anciens actifs, sont maintenant retraités.

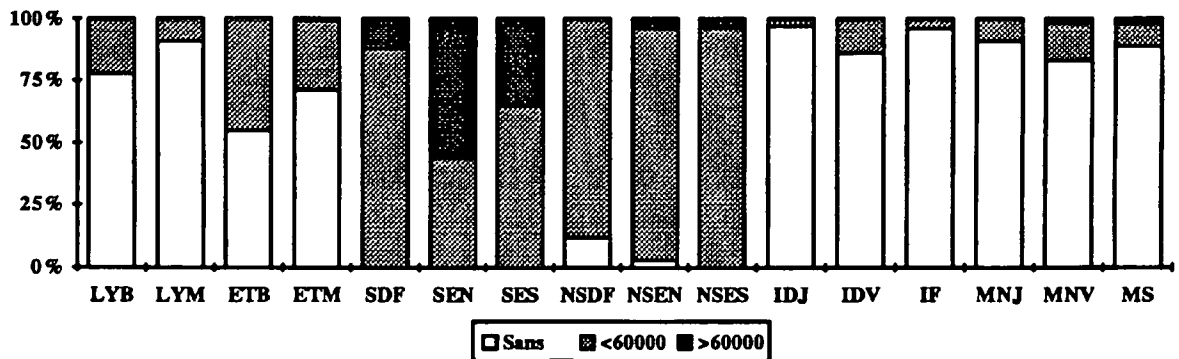


Figure 3.5 : Distribution des revenus (FCFA) dans les différents groupes de femmes (codes p. 35)

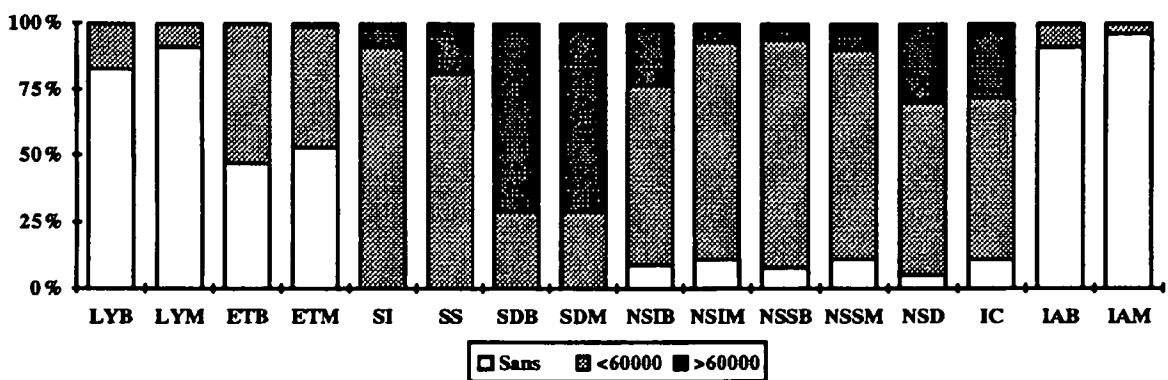


Figure 3.6 : Distribution des revenus (FCFA) dans les différents groupes d'hommes (codes p. 34)

En dépit de ces problèmes d'identification des individus et de définition des classes, l'examen de la Figure 3.7 qui relie la mobilité moyenne du groupe au revenu pour les différentes catégories d'actifs et d'actives montre d'abord un léger effet positif de ce dernier. Mais, d'une part, certains groupes manifestent un comportement bien distinct, d'autre part, la liaison reste faible, en termes statistiques, même en ignorant ces groupes. Deux classes s'écartent en effet sensiblement du lot commun : les non salariés scolarisés des secteurs équipés qui disposent d'un revenu moyen très faible en comparaison des autres non salariés¹⁸ et les épouses salariées non secondées, dont le haut niveau de revenu ne suffit pas à compenser l'absence d'aide au domicile¹⁹. Un examen un peu plus attentif de la Figure 3 permet de mieux comprendre le rôle du revenu. Même s'il convient d'être prudent tant le nombre d'observations

¹⁸ Peut-être est-ce un problème d'enquête, des revenus non déclarés ayant été assimilés par les enquêteurs à des revenus nuls. Mais ce n'est là qu'une hypothèse.

¹⁹ Plus de 70 % des ménages des salariées non secondées habitent des secteurs non équipés. Or, malgré des revenus du ménage relativement élevés, la taille réduite des parcelles dans les secteurs concernés ne favorise pas l'accueil de dépendants (S. Jaglin et alii, 1991, S. Jaglin, 1991).

est faible, deux effets distincts apparaissent, en deçà et au delà de 50000 à 60000 FCFA de revenu mensuel. Avant cette limite, le revenu montre une influence certaine : un accroissement de 10000 FCFA se traduit par une croissance de la mobilité d'environ un demi-déplacement. Après cette limite, le revenu n'intervient plus, ou très marginalement.

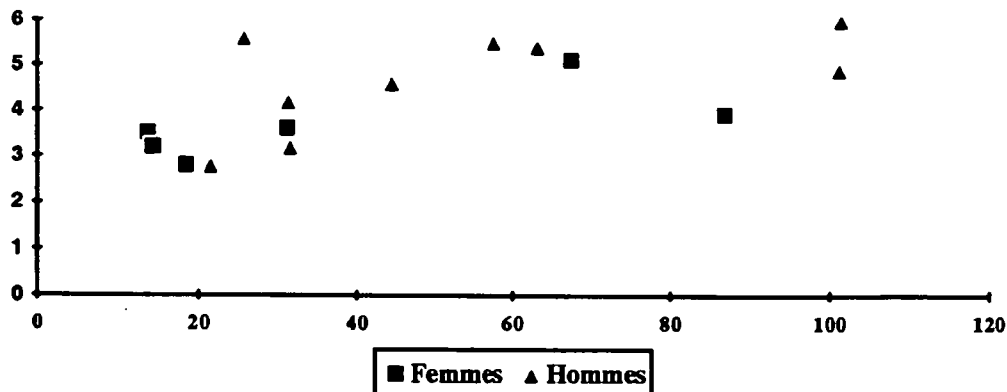


Figure 3.7 : Mobilité selon le revenu moyen (en milliers de FCFA), pour les différents groupes d'actifs et d'actives

Ainsi, globalement, l'accroissement du revenu est un facteur de hausse de la mobilité. Mais, dès que l'on compare des groupes d'actifs, son influence semble s'estomper et se diluer derrière celle d'autres facteurs. C'est que l'effet est plus complexe qu'il n'y paraissait au départ. Certes, à partir d'un certain montant mensuel (de l'ordre de 50000 ou 60000 FCFA), la hausse du revenu ne contribue plus à un surcroît de mobilité, mais pour tous les individus dont les ressources sont inférieures, l'effet est notable. Or, ces derniers constituent la grande majorité de la population. Nous allons voir maintenant si ce phénomène peut être relié à une capacité d'accès aux modes individuels de transport.

2.2.2.6 La disponibilité individuelle des modes

Comme le revenu, la disponibilité individuelle d'un mode de transport n'a pas été pris en compte dans la construction de la typologie. Or, il paraît difficile de raisonner la mobilité, c'est-à-dire la demande de transport satisfaite, phénomène aux dimensions sociologique, culturelle, ..., mais aussi économique, sans référence aucune à l'offre. Toutefois, le choix d'ignorer jusqu'ici l'offre de transport est parfaitement volontaire : elle est en effet très largement individuelle et concerne essentiellement les conditions d'accès aux modes individuels. Or celles-ci vont être, au moins partiellement, réglées et déterminées par un certain nombre d'indicateurs de positionnement social et économique de l'individu. L'hypothèse sur laquelle nous nous sommes alors appuyés est que ces déterminants d'accès à l'offre étaient très largement aussi les déterminants des comportements de mobilité. Si elle est valide, l'hypothèse désigne immédiatement deux conséquences : les groupes que nous avons élaborés doivent présenter des conditions d'accès aux modes différenciées, mais à l'intérieur de ces groupes une variabilité existe qui naît notamment de divergences entre les deux ensembles de déterminants. Il est alors possible dans un premier temps de comparer les conditions d'accès à l'offre des différents groupes et dans un second temps de mesurer, au sein de certains groupes, l'impact de niveaux d'offres contrastés.

La disponibilité individuelle d'un mode de transport varie considérablement d'un groupe d'individus à l'autre (Figures 3.8 et 3.9). Le premier facteur de différenciation est le sexe. En caricaturant à peine, les hommes accèdent aux modes de transport individuel soit en

permanence, soit occasionnellement, les femmes restent captives de la marche. Toutefois, à l'intérieur des deux sexes, des cas bien différents co-existent. Chez les femmes, les épouses salariées disposent pratiquement toutes en permanence d'un véhicule. A l'autre extrême, les inactives sont, dans deux cas sur trois en moyenne, captives, soit une situation plutôt plus défavorable que celle des lycéennes. Chez les hommes, la disponibilité permanente d'un véhicule ne descend en dessous d'un taux de 60 % que chez les autres inactifs et les lycéens, qui atteignent des taux de captivité de l'ordre de 50 % (à l'exception des lycéens des secteurs équipés).

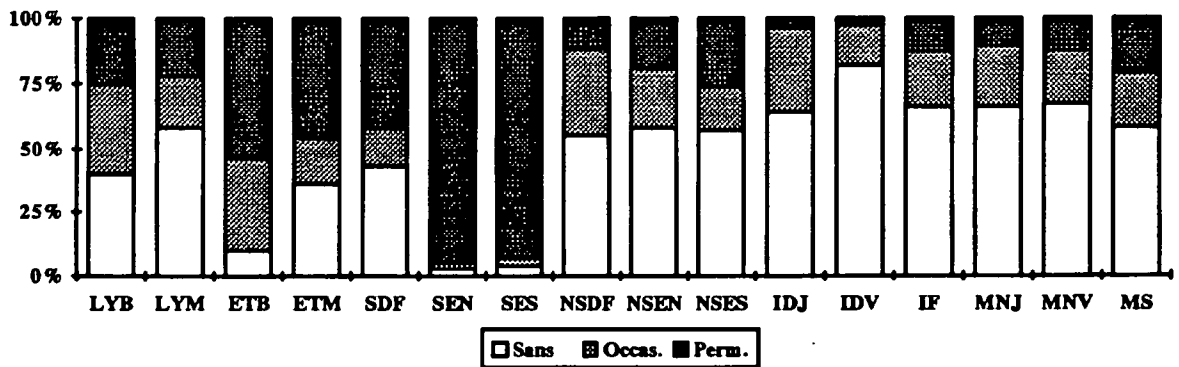


Figure 3.8 : Disponibilité d'un véhicule (tous types confondus), dans les différents groupes de femmes (codes p. 35)

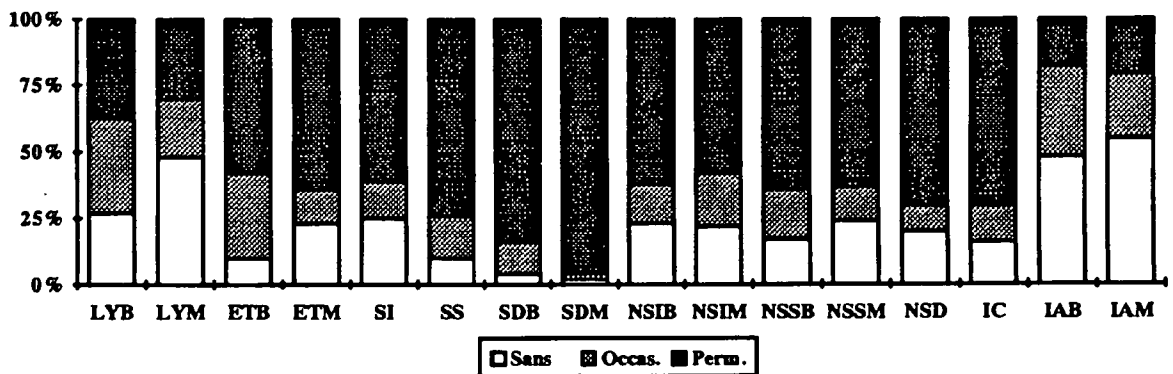


Figure 3.9 : Disponibilité d'un véhicule (tous types confondus), dans les différents groupes d'hommes (codes p. 34)

Derrière ces différentiels de disponibilité des modes de transport, on retrouve certes l'effet du revenu. Ainsi, chez les hommes inactifs, les chefs de ménage ont un taux de captivité de 16 % pour un revenu moyen de l'ordre de 50000 FCFA, tandis que les autres membres du ménage connaissent des taux de l'ordre de 50 % pour des revenus mensuels moyens entre 500 et 1000 FCFA. Mais le revenu n'est pas le seul facteur important : on a déjà vu la différence entre les deux sexes, qui perdure au sein de classes de revenu homogènes. Il est également intéressant d'étudier trois catégories de femmes (Figure 3.10). Les lycéennes et étudiantes, les non salariées et les inactives ne disposent pas des mêmes ressources, même si la marge de variation reste limitée (de 0 à 20000 FCFA en moyenne). Néanmoins, ces groupes ne s'ordonnent pas à l'identique pour le revenu et pour le taux de captivité. Entre inactives et non salariées, le taux de captivité est proche, alors que les revenus diffèrent. Etudiantes, aux revenus intermédiaires, et lycéennes, aux revenus très faibles, disposent par contre plus fréquemment d'un véhicule. Deux types d'explication complémentaires peuvent être avancées. Tout d'abord, le besoin de déplacement n'est pas le même. La vie des lycéennes et étudiantes est scandée par les études qui entraînent des déplacements éloignés tandis que les non salariées

et les inactives ne connaissent pas nécessairement cette mobilité "au long cours" : l'offre individuelle est ainsi, au moins en partie, déterminée par la demande, dans un contexte de carence du transport collectif. Mais un second élément d'explication peut être avancé ; ces catégories sociales se situent à des étapes distinctes du cycle de vie, et les âges moyens des individus sont donc bien contrastés entre les groupes. Mais plus qu'un effet d'âge, c'est un effet de génération qu'il conviendrait d'évoquer. Cette hypothèse reste largement à confirmer, notamment en essayant de travailler sur des groupes définis par une plus ou moins grande acceptation et implication de modes de vie modernes ou occidentalisés.

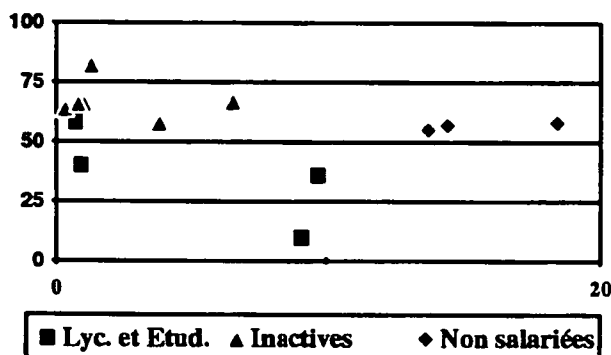


Figure 3.10 : Taux de captivité selon le revenu moyen (en milliers de FCFA), pour quelques groupes de femmes

La disponibilité individuelle des modes est donc largement liée aux différents facteurs constitutifs de la typologie que nous avons construite pour discriminer les niveaux de mobilité. Mais, à l'intérieur de chaque groupe, des situations contrastées existent et des captifs comme des individus disposant en permanence d'un deux roues à moteur, par exemple, peuvent cohabiter. La figure 3.11 présente alors pour quelques groupes d'hommes et de femmes les écarts de mobilité qui peuvent être imputés à l'accès permanent à un deux roues motorisé. Manifestement, l'équipement individuel implique et/ou permet une mobilité journalière plus élevée. Toutefois, l'effet diffère sensiblement selon les catégories : + 15 % pour les ménagères secondées, mais + 170 % pour les chefs inactifs ! On ne s'appesantira pas sur ces écarts relatifs, l'élément clé étant bien la présence d'un effet spécifique lié à la disponibilité d'un véhicule, au sein de groupes socio-économiques déjà relativement homogènes face à cet indicateur.

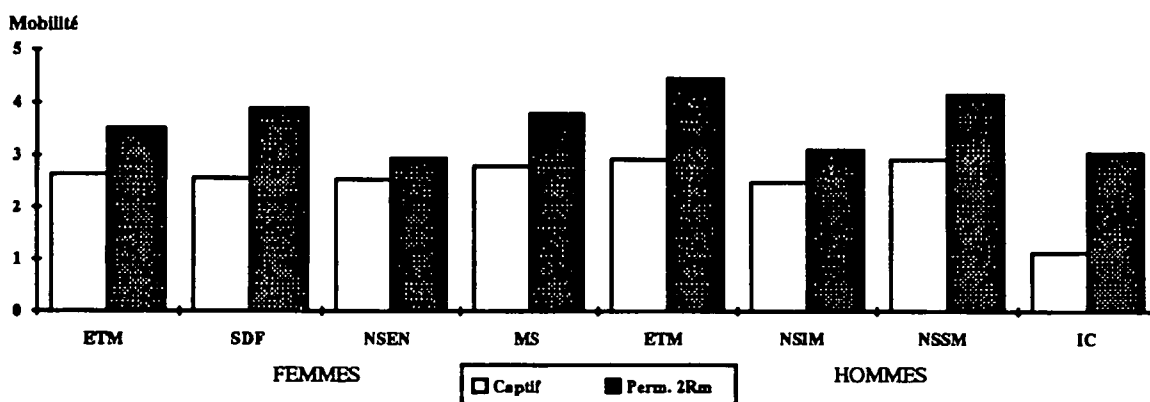


Figure 3.11 : Mobilités comparées entre captifs et individus disposant en permanence d'un deux roues motorisé

(groupes pour lesquels l'effectif de chacune des deux catégories est supérieur à 20, codes p. 34 et 35)

2.2.2.7 Mobilité de semaine, mobilité du week-end

Nous n'avons jusqu'à maintenant considéré que la mobilité moyenne de semaine. Qu'en est-il de l'intérêt de la typologie lorsque l'on examine la mobilité de week-end ? En d'autres termes les facteurs explicatifs de la mobilité de semaine se maintiennent-ils lorsque l'on passe à d'autres périodes, a priori susceptibles d'être organisées par d'autres rythmes ?

La plupart des groupes présentent une mobilité plus faible en fin qu'en milieu de semaine (Figure 3.12). Mais l'effet diffère sensiblement selon le type de contraintes qui pèse sur l'individu. La diminution est surtout sensible pour les salariés, hommes ou femmes, qui ne subissent pas la contrainte des déplacements liés au travail et ne compensent que partiellement la chute de mobilité qui en résulte. Inversement, la quasi-totalité des inactives et des non salariées maintiennent voire augmentent leur mobilité durant le week-end. Elles doivent en effet continuer à assurer les tâches ménagères indépendamment du jour de la semaine, et, pour les actives, pratiquent généralement des métiers pour lesquels la rupture de fin de semaine n'existe pas : le micro-commerce, contrairement aux administrations, ne donne pas lieu à un repos hebdomadaire obligatoire et fixe. Qui plus est, ces femmes peuvent accéder plus facilement le week-end à certaines activités de sociabilité, par exemple en empruntant un véhicule ou en l'utilisant en commun avec d'autres membres du ménage. On retrouve donc bien le week-end des différences notables de comportement, quoique les hiérarchies de niveau de mobilité se modifient entre les groupes de la population.

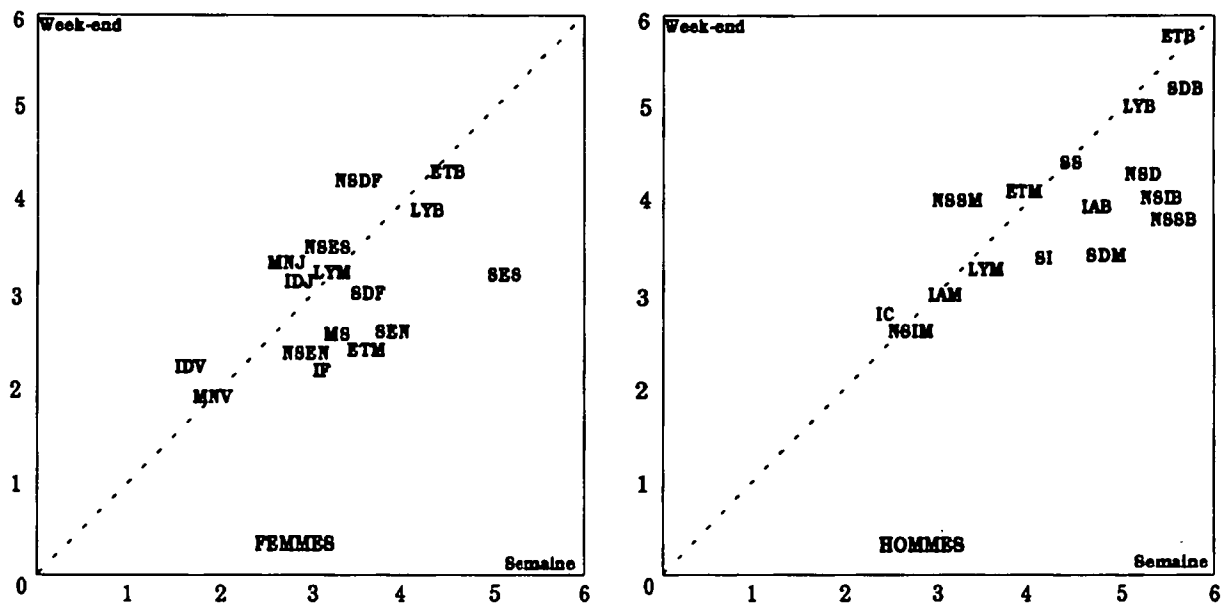


Figure 3.12 : Mobilités moyennes comparées entre jours de semaine et de week-end, en nombre de déplacements (codes p. 34 et 35)

La typologie éditée à partir des niveaux de la mobilité quotidienne individuelle, observés durant la semaine, fournit donc des groupes aux comportements typés. Elle permet de plus de mieux mesurer les effets du revenu de l'individu ou de la disponibilité d'un mode de transport. Mais nous n'avons encore raisonné que sur des valeurs absolues, approche réductrice du phénomène de mobilité. Il convient donc maintenant de passer aux valeurs relatives, c'est-à-dire aux différentes structures de la mobilité. Nous le ferons en examinant successivement les différents groupes d'individus, les hommes tout d'abord, les femmes ensuite.

2.2.3 Les mobilités des hommes

Pour étudier les comportements de mobilité des hommes, ainsi d'ailleurs qu'ultérieurement ceux des femmes, nous examinerons successivement les différents groupes, en les organisant selon les quatre groupes issus du second niveau de notre typologie, c'est-à-dire ceux résultant de la partition de la population selon le statut occupationnel : étudiants (y compris lycéens), salariés, non salariés et inactifs. Nous caractériserons chacun d'eux en fonction de quelques indicateurs n'apparaissant pas explicitement dans la hiérarchie (âge, position dans le ménage, type d'habitat, ...), puis nous considérerons les formes prises par leur mobilité de semaine, autour de trois dimensions.

Les motifs, regroupés en trois types (professionnel, sociabilité, ménager), apparaissent dans la première partie de la Figure 3.13 ; les groupes d'individus se "rapprochent" du ou des sommet(s) du triangle pour lesquels ils montrent une mobilité plus importante que la moyenne²⁰ : ainsi, chez les lycéens des secteurs non équipés ("LYM"), la mobilité professionnelle est proportionnellement plus importante que dans les autres groupes.

Les temps et les lieux définissent la seconde partie de la Figure 3.13 ; chaque groupe d'individus s'y positionne en fonction de la part de ses déplacements effectuée en heure creuse et de la part de ses déplacements internes au secteur d'habitat. La Figure 3.14²¹ permet de préciser la configuration spatiale de la mobilité. La flèche supérieure, qui part d'une prépondérance des déplacements internes au secteur, conduit à des déplacements de type secteur d'habitat-centre de l'agglomération (désignés par "radiaux" dans la suite) ; la flèche inférieure, partant de la même situation, concerne un mode d'éloignement du domicile distinct et plus complexe puisqu'elle conduit à des déplacements dont aucune extrémité ne se trouve dans le secteur d'habitat (désignés par "secondaires" dans la suite). Ainsi, les lycéens des secteurs équipés ("LYB") se déplacent surtout dans leur secteur d'habitat, les étudiants des secteurs non équipés ("ETM") doivent effectuer des déplacements habitat-centre fréquents, enfin les non salariés diplômés ("NSD") présentent un taux de déplacements secondaires plus importants que la moyenne.

Les modes utilisés apparaissent dans la Figure 3.15²². La courbe grisée illustre une hiérarchie de l'utilisation de ces modes, de la voiture à la marche. Les transports collectifs sont placés très bas dans cette hiérarchie, derrière la bicyclette. Une nette séparation existe entre les modes non motorisés (marche et bicyclette) et les modes individuels motorisés (deux roues à moteur et voiture). Symptomatiquement, les transports collectifs se situent du côté des modes non motorisés. L'interprétation de la position d'un groupe est la même que dans les figures précédentes, la prédominance relative pour ce groupe du ou des modes dont il est proche : ainsi, les salariés diplômés, quelque soit leur secteur d'habitat d'ailleurs, se déplacent proportionnellement plus en voiture, en moyenne, que les autres groupes.

²⁰ Il s'agit du premier plan de l'analyse factorielle des correspondances croisant les 32 groupes d'individus avec les trois types de déplacement. Seuls les groupes d'hommes y figurent.

²¹ Il s'agit du premier plan de l'analyse factorielle des correspondances croisant les 32 groupes d'individus avec les cinq modalités retenues dans un premier temps pour caractériser la dimension spatiale des flux (voir plus haut dans ce chapitre).

²² Il s'agit du premier plan de l'analyse factorielle des correspondances croisant les 32 groupes d'individus avec les cinq modes de déplacement retenus : marche, transports collectifs, bicyclette, deux roues motorisés, voiture.

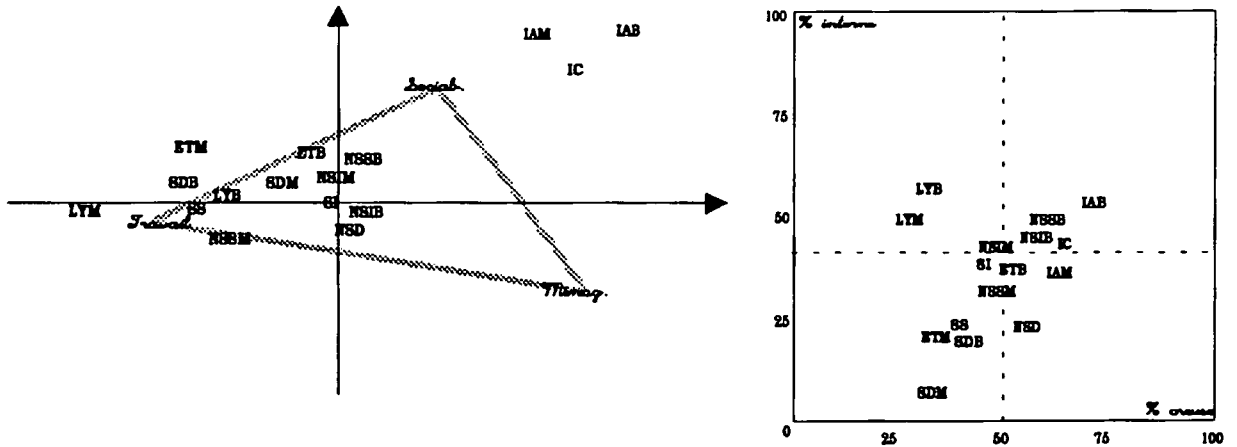


Figure 3.13 : Motifs et caractéristiques spatio-temporelles de la mobilité des différents groupes d'hommes (codes p. 34)

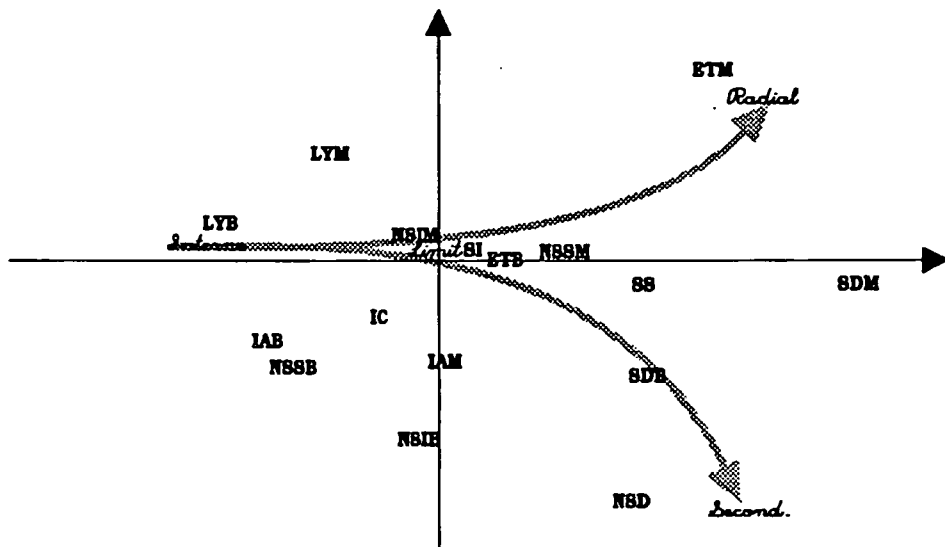


Figure 3.14 : La dimension spatiale de la mobilité des différents groupes d'hommes (codes p. 34)

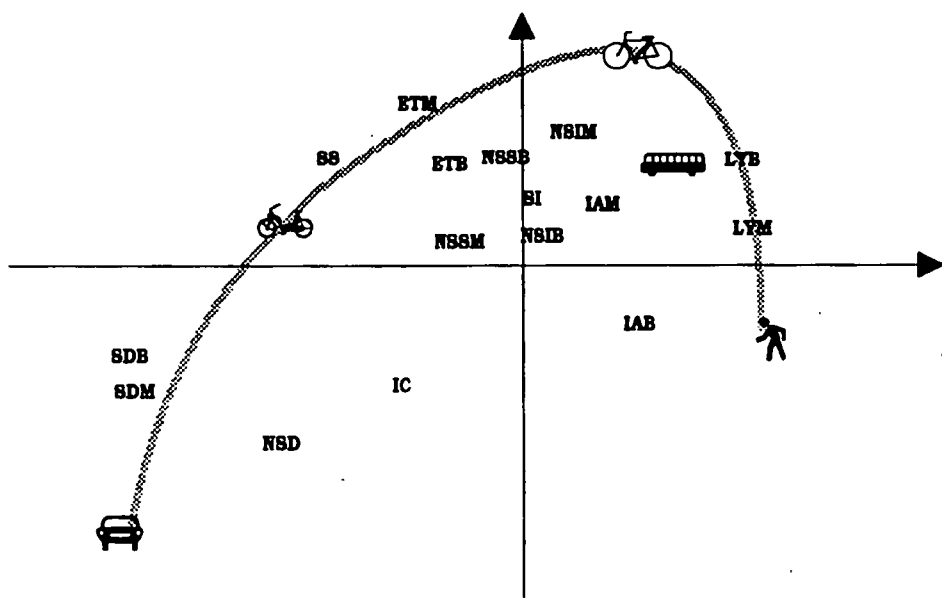


Figure 3.15 : Usage des modes par les différents groupes d'hommes (codes p. 34)

2.2.3.1 Les étudiants

Cette catégorie donne lieu à une partition en quatre groupes, en fonction tout d'abord de l'âge qui sépare lycéens et étudiants proprement dits, puis selon le secteur d'habitat, équipé ou non.

Il s'agit de populations qui se trouvent encore dans les premières étapes du cycle de vie (rappelons que nous n'avons enquêté que les plus de 14 ans), ce que montre bien leur âge moyen : en moyenne, les lycéens, quel que soit le secteur, ont 16 ans, tandis que les étudiants ont 22 ans²³. Corrélativement, ce sont surtout des enfants du chef de ménage, cette tendance étant toutefois plus marquée chez les lycéens que chez les étudiants. Tout aussi logiquement, le célibat est le statut matrimonial quasi-unique. Le taux d'abonnés en transports collectifs reste très faible, mais il est néanmoins supérieur au taux moyen de la population. Il est de plus très corrélé à l'âge, puisqu'il atteint 10 % chez les lycéens, mais ne dépasse pas 5 % chez les étudiants. Que l'on regarde le revenu du chef de ménage ou bien la nature de l'habitat, les étudiants sont issus de ménages plus aisés que les lycéens : 55 % des ménages d'appartenance des étudiants ont un chef dont le revenu est supérieur à 60000 FCFA, pratiquement un ménage comprenant des étudiants sur deux réside dans un habitat de type moderne (dur moderne ou villa), alors que les ménages avec des lycéens sont très proches du "ménage moyen".

Les formes de mobilité de ces groupes diffèrent sensiblement, quoique, là encore, ce soit d'abord l'âge qui structure les comportements. La mobilité des lycéens est dominée par les déplacements professionnels, tandis que les étudiants effectuent également des déplacements de sociabilité, ce qui conduit ces derniers à des niveaux de mobilité plus élevés. Les lycéens restent plus souvent dans le secteur (au moins un déplacement sur deux) et se déplacent essentiellement en période de pointe. Mais si la mobilité des étudiants est spatialement plus complexe, leurs sorties du secteur sont d'abord radiales, ce qui les distingue des autres hommes chez qui les déplacements secondaires sont plus fréquents que les déplacements radiaux. L'offre urbaine de proximité va jouer également sur les comportements, mais dans une moindre mesure. Une offre riche, en permettant de satisfaire les déplacements les plus contraints "sur place", ou en tout cas à un coût monétaire et temporel plus faible, dégage des ressources pour la réalisation d'autres activités : les habitants des secteurs équipés, étudiants ou lycéens, se déplacent plus, notamment pour des activités de sociabilité et en heure creuse, mais restent plus dans le secteur que leurs homologues des zones non équipés.

La répartition modale diffère également sensiblement entre lycéens et étudiants. L'antériorité dans le cycle de vie s'accompagne d'une antériorité dans la hiérarchie des modes. Les lycéens effectuent plus d'un déplacement sur deux à pied, les étudiants, plus d'un déplacement sur deux en deux roues à moteur. Mais, systématiquement, le bus reste utilisé pour moins d'un déplacement sur vingt, la voiture étant absente. Le lieu d'habitat ne joue qu'à la marge.

C'est donc l'âge qui distingue les comportements. Plus exactement, c'est la position dans le cycle de vie qui va en régir les grandes lignes : sans anticiper sur ce que nous allons maintenant pouvoir dire des comportements des actifs et des inactifs, nous voyons bien, sur les Figures 3.13 à 3.15, que les étudiants se rapprochent des autres hommes tandis que les lycéens

²³ Mais si tous sont jeunes, tous les jeunes hommes ne figurent pas dans cette catégorie : on en rencontre également parmi les actifs que les inactifs, mais bien évidemment dans une proportion moindre.

présentent des traits spécifiques. Mais même les étudiants semblent encore, sur bien des facettes de la mobilité, en période d'apprentissage.

2.2.3.2 *Les salariés*

Les salariés se partagent en quatre groupes, d'abord en fonction du niveau scolaire qui définit des illettrés, des scolarisés et des diplômés (études secondaires ou supérieures) puis, pour ces derniers, selon le secteur d'habitat.

L'âge moyen est pratiquement identique dans les quatre catégories (35 à 37 ans). La position dans le ménage et le statut matrimonial distinguent par contre les illettrés et les scolarisés des diplômés : les chefs de ménage sont plus nombreux chez ces derniers (75 % contre 60 %), comme d'ailleurs les individus mariés par rapport aux célibataires. Le différentiel de ressources monétaires disponibles dans chacune de ces catégories n'est probablement pas tout à fait étranger à ce déséquilibre. Les diplômés sont des cadres dont les revenus mensuels moyens dépassent 100000 FCFA, les illettrés et les scolarisés, qui gagnent respectivement 30000 et 40000 FCFA, sont des ouvriers ou des employés. Cet écart de ressources se retrouve dans l'accès aux modes : la part des individus n'ayant ni abonnement TC ni permis chute de 86 % chez les illettrés à 40 % chez les diplômés, tandis que, réciproquement, la part de possesseurs du permis auto croît de 9 % à plus de 30 %. Paradoxalement, les diplômés des secteurs équipés forment le groupe d'actifs possédant le plus d'abonnement (mais moins d'un sur vingt est concerné) ! Le type d'habitat manifeste la même dichotomie. Illettrés et scolarisés résideront dans un habitat traditionnel, tandis que les diplômés désertent cette forme, au profit notamment de la villa. Le secteur d'habitat joue peu sur ces différentes caractéristiques de l'individu ou de son ménage : on notera néanmoins une plus forte proportion de villas chez les diplômés des secteurs non équipés qui se trouvent travailler en plus grand nombre dans le secteur public que leurs homologues.

Le niveau de mobilité croît avec le niveau scolaire, les illettrés et les scolarisés étant toutefois assez proches. Simultanément, les formes de cette mobilité se transforment. Les illettrés ont une mobilité plus diversifiée que les autres salariés, finalement très proche de la moyenne de l'ensemble de la population. L'élévation du niveau scolaire va avoir pour conséquence de réorienter les activités vers les deux pôles de la profession et de la sociabilité. Corrélativement, la part des déplacements en heure de pointe et celle des déplacements extérieurs au secteur d'habitat va augmenter, cette dernière surtout sous la forme de déplacements secondaires. Le cas des diplômés est un bon exemple de l'effet de l'offre de proximité sur une population jouissant a priori de ressources importantes et diversifiées (argent bien sûr, mais aussi moyens de transport, réseaux de relations, ...). Lorsque l'offre est de bonne qualité, leurs activités sont un peu plus diversifiées que lorsqu'elle ne l'est pas. Temporellement, leur mobilité est fortement contrainte et, spatialement, ils sont contraints de sortir systématiquement de leur secteur pour réaliser leurs activités, notamment au centre de l'agglomération. Ainsi, leur niveau de mobilité est faible (relativement à leurs homologues bien sûr) et correspond pourtant à un budget temps transport plus important (une heure et demie contre une heure vingt). Néanmoins, leur comportement reste proche du comportement des salariés diplômés. Le niveau de l'offre de proximité va ainsi nuancer un comportement, déjà largement déterminé par une position socio-économique.

La répartition modale est très décalée par rapport à la moyenne. Si les illettrés en sont encore assez proches, les scolarisés et surtout les diplômés s'en éloignent sensiblement, au

profit bien sûr des modes motorisés. Les diplômés réalisent ainsi pratiquement un déplacement sur quatre en voiture, alors qu'ils délaissent totalement la bicyclette et marchent peu (moins d'un déplacement sur dix). La similarité des différentes catégories de salariés n'est toutefois jamais aussi forte que vis-à-vis du bus, unanimement délaissé.

2.2.3.3 *Les non salariés*

Les non salariés, plus importants numériquement que les salariés, ont été, comme ces derniers, d'abord éclatés selon leur niveau scolaire en illettrés, scolarisés et diplômés. Les diplômés sont ici beaucoup plus rares que chez les salariés et seules les deux premières catégories ont été à nouveau partitionnées, en fonction de l'offre spatiale de proximité.

L'âge moyen varie fortement selon le niveau d'études. Les diplômés sont les plus jeunes (27 ans), puis viennent les scolarisés (la trentaine) et enfin les illettrés (37 ou 38 ans, selon le secteur d'habitat). On retrouve là les effets des stratégies économiques de certains grands commerçants²⁴ qui s'entourent aujourd'hui de membres de leur famille ayant débuté ou terminé des études supérieures ; parce que ces stratégies sont encore relativement récentes et qu'antérieurement les études étaient au contraire la voie royale de l'administration, la population de diplômés non salariés est encore jeune. Les conséquences de ces différences d'âge sont immédiates : le pourcentage de chefs de ménage comme celui de mariés diminue avec le niveau scolaire. Les revenus individuels sont plus faibles que ceux des salariés, sauf pour les illettrés des secteurs équipés qui doivent inclure les grands (et riches !) commerçants que nous évoquions. Les ménages d'appartenance des non salariés ont généralement pour chef un non salarié. Les illettrés et les scolarisés habitent plutôt dans un habitat traditionnel, tandis que les diplômés résident dans un habitat plus moderne ; la villa reste peu répandue dans les divers groupes.

Comme chez les salariés, le niveau de mobilité augmente avec le niveau scolaire. Mais ici, l'offre urbaine de proximité discrimine beaucoup plus fortement les comportements : chez les illettrés, et à un moindre degré chez les scolarisés, le niveau de mobilité double presque entre les secteurs équipés et les secteurs non équipés. C'est que l'effet propre de l'offre urbaine se redouble ici d'un effet de position socio-économique très fort, la catégorie des illettrés, redisons-le, mélangeant grands commerçants et micro-détaillants, détenteurs de ressources et victimes de contraintes. Or, les illettrés disposant des ressources les plus importantes résident principalement dans les secteurs équipés, qui sont aussi les plus anciens, là où ces anciennes familles implantées de longue date dans le négoce se sont enracinées. L'écart mis en évidence entre secteurs résulte donc bien d'une addition d'effets, l'un plus urbanistique, l'autre plus socio-économique.

La contrainte des horaires de travail étant atténuée et la mobilité étant moins tournée vers les déplacements professionnels au profit de la sociabilité mais surtout des déplacements ménagers, la mobilité des non salariés se déploie plus en heure creuse que celle des salariés. Mais comme chez ceux-ci, l'école permet de s'affranchir du secteur de résidence en effectuant des déplacements secondaires, tandis qu'une offre de proximité déficiente y contraint, en générant des déplacements radiaux.

²⁴ Voir la note 10, supra.

La répartition modale est plus tournée vers les formes non motorisées que chez les salariés. C'est en particulier une place plus grande laissée à la marche qui distingue actifs du secteur formel et actifs du secteur informel. Le glissement, observé chez les actifs, de la bicyclette vers les deux roues motorisés chez les scolarisés, puis de ceux-ci vers la voiture chez les diplômés se retrouve ici, mais avec une moindre ampleur, les diplômés effectuant encore près d'un déplacement sur quatre à pied. L'usage des transports collectifs diminue avec le niveau scolaire et la qualité de l'offre de proximité, mais même leurs plus gros consommateurs y recourent moins d'une fois sur vingt.

2.2.3.4 *Les inactifs*

Les hommes inactifs s'organisent en trois groupes : les chefs de ménage et les autres, séparés selon leur lieu d'habitat.

Les chefs de ménage sont beaucoup plus âgés que les autres inactifs : 57 ans en moyenne, contre 25 ans. Les premiers sont pratiquement tous mariés, tandis que les seconds sont presque tous célibataires. Quatre chefs sur cinq sont des retraités, ce qui les amène à disposer d'un revenu parfois important, contrairement aux autres inactifs dont le revenu moyen est proche de celui des lycéens. Un chef sur deux seulement ne dispose ni d'un permis de conduire ni d'un abonnement de transport collectif, alors que c'est le cas de 95 % des autres membres du ménage. Dans les trois cas, les ménages dont le chef est inactif sont sur-représentés, ce qui s'accompagne d'une répartition des revenus du chef de ménage tirée vers le bas. En conséquence, la villa est une forme d'habitat délaissée, au profit essentiellement des deux catégories les moins coûteuses, le traditionnel et le semi-dur.

En dépit de leurs revenus élevés, les chefs de ménage ont un niveau de mobilité plus faible que les autres inactifs. Les motifs de déplacement sont très similaires entre les trois groupes : la sociabilité l'emporte largement, les déplacements ménagers étant certes plus fréquents relativement que chez les autres hommes mais bien en deçà des taux des femmes adultes. Le faible niveau de mobilité des chefs de ménage (2.6 déplacements, ce sont les hommes les moins mobiles) s'explique alors essentiellement par leur position biologique et sociale qui les place en situation d'aînés, et, d'une part, les amène à recevoir plus qu'à être reçus et, d'autre part, les écarte sans rémission d'activités "ménagères". Ces divers inactifs se déplacent principalement en heure creuse et sortent peu du secteur d'habitat, mais, lorsqu'ils le font, c'est, comme les autres hommes, préférentiellement par des déplacements secondaires. Sur ces inscriptions spatiale et temporelle de la mobilité, les trois groupes se distinguent peu. On retrouve néanmoins l'effet déjà mentionné de l'offre urbaine de proximité, qui, en s'améliorant, joue à la hausse sur le niveau de mobilité et favorise les déplacements internes au secteur d'habitat.

Les différences entre groupes sont beaucoup plus sensibles dès lors que l'on examine la répartition modale. La ligne de partage majeure passe toutefois entre les chefs de ménage et les autres, c'est-à-dire entre ceux qui peuvent utiliser une voiture et ceux qui n'y accèdent qu'exceptionnellement. La marche reste importante dans les trois groupes, ne passant en second mode, derrière les deux roues à moteur, que chez les chefs de ménage. Les transports collectifs réalisent leur meilleur score masculin chez les autres inactifs des secteurs équipés, à égalité avec les lycéens des secteurs non équipés, mais ils restent encore de l'ordre d'un déplacement sur vingt.

On entrevoit donc ici une forme de rapport aux modes de transport qui n'était jusqu'à maintenant pas apparue. En caricaturant quelque peu, les variations dans l'équipement et l'usage des modes peuvent être référées soit à une stratégie plutôt utilitariste de satisfaction de besoins²⁵ de déplacement, soit à une stratégie plutôt démonstrative (de son revenu, de sa position, ...). Or, chez les actifs ou les étudiants, le passage à des moyens de transport non motorisés, puis motorisés, puis à quatre roues, accompagnait et/ou permettait une croissance et une complexification spatiale de la mobilité, c'est-à-dire s'inscrivait dans une logique au moins pour partie utilitariste. Ici, chez les chefs de ménage, équipement et usage de la voiture semblent plus relever de la seconde stratégie et marquer donc une position sociale plus que répondre à des contraintes de déplacement.

2.2.4 Les mobilités des femmes

Notre analyse des mobilités féminines se calque sur celle des mobilités masculines. Organisée autour des quatre groupes du second niveau de la typologie, nous caractérisons d'abord un peu plus finement chaque type, avant de considérer niveau et formes de la mobilité.

La Figure 3.16, pendant féminin de la Figure 3.13, présente tout d'abord la structure en termes de motifs de la mobilité. Autant les mobilités masculines se distribuaient en fonction de la vie professionnelle et de la sociabilité, autant les mobilités féminines, tout en conservant pour certaines un ancrage professionnel, basculent largement vers les activités ménagères. Quelques exceptions ou nuances existent néanmoins, sur lesquelles nous reviendrons.

La seconde partie de la Figure 3.16 montre deux évolutions par rapport à son homologue chez les hommes. C'est d'abord un mouvement de translation vers le haut, qui renvoie à un taux sensiblement plus important de déplacements internes au secteur. C'est ensuite une séparation beaucoup plus nette en deux ou trois groupes, dont on verra ultérieurement, qu'ils sont très homogènes du point de vue du statut occupationnel. La mobilité interne plus élevée que celle des hommes s'accompagne d'une évolution dans le type de déplacements externes (Figure 3.17) : les déplacements secondaires sont remplacés par des déplacements radiaux. Spatialement, les mobilités féminines sont ainsi moins diversifiées que les masculines.

Enfin, en termes de répartition modale (Figure 3.18), les comportements féminins se situent presque exclusivement au début de la hiérarchie modale, donc autour de la marche à pied. Mais là encore quelques exceptions se rencontrent qu'il s'agira d'expliquer.

2.2.4.1 Les étudiantes

Les étudiantes ont connu les mêmes partitionnements que les étudiants. Dans un premier temps, l'âge distingue des lycéennes et des étudiantes proprement dit. Puis, pour ces deux groupes, c'est le niveau de l'offre urbaine de proximité qui intervient, en distinguant secteurs équipés et secteurs non équipés.

²⁵ Nous utilisons le terme, même si nous ne souhaitons pas entrer dans le débat sur l'influence de l'offre dans la création des besoins et plus généralement dans l'analyse des mécanismes de création/ révélation de besoins.

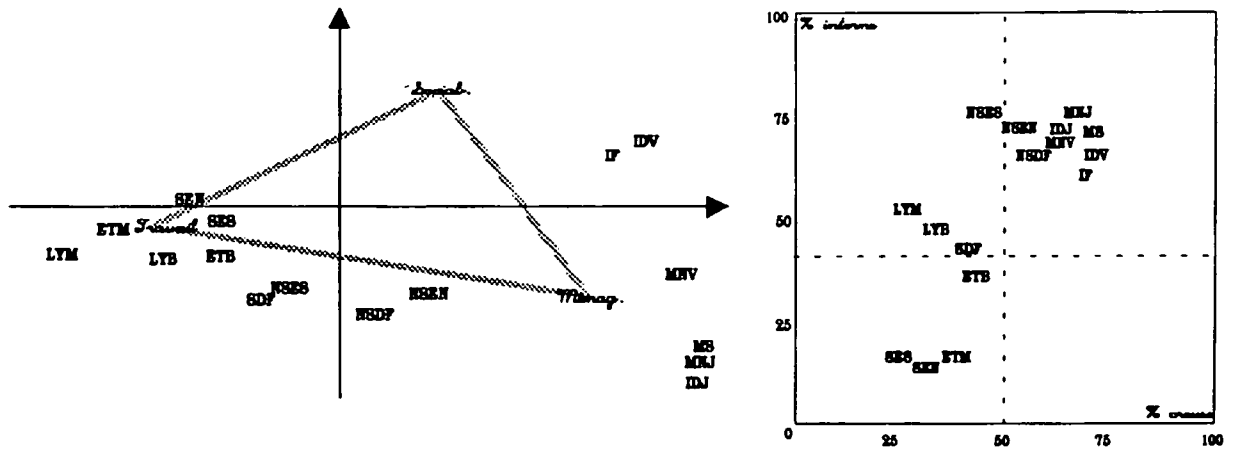


Figure 3.16 : Motifs et caractéristiques spatio-temporelles de la mobilité des différents groupes de femmes (codes p. 35)

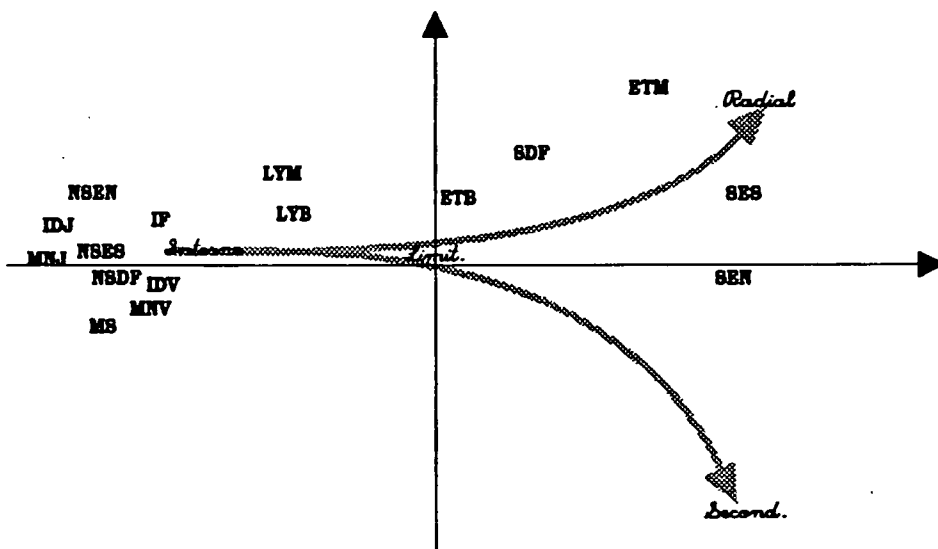


Figure 3.17 : La dimension spatiale de la mobilité des différents groupes de femmes (codes p. 35)

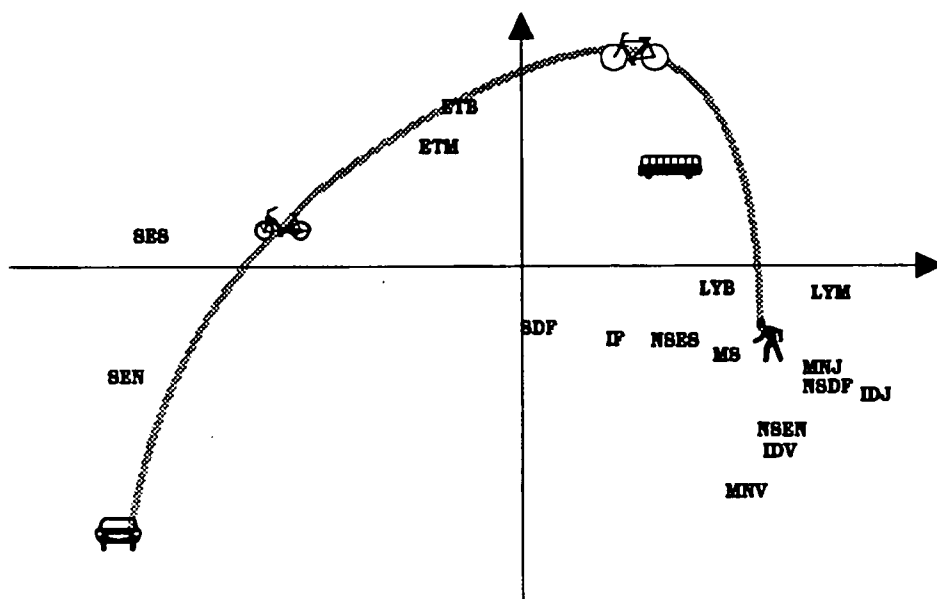


Figure 3.18 : Usage des modes par les différents groupes de femmes (codes p. 35)

L'âge moyen des lycéennes est de 16 ans, celui des étudiantes de 22 ans. La position d'enfant est un peu plus fréquente chez les premières que chez les secondes. Il n'y a pas là de grandes différences avec les hommes. Mais, si toutes les lycéennes sont célibataires, quelques étudiantes sont mariées, effet d'un âge moyen au mariage plus faible chez les filles que chez les garçons. La distribution des revenus est proche de celle constatée chez les hommes, séparant nettement lycéennes et étudiantes. Les étudiantes présentent un taux d'abonnement aux transports collectifs élevé, de l'ordre de 8 %. Enfin, comme chez les garçons, la position socio-économique du ménage est plus favorable chez les étudiantes que chez les lycéennes.

Les écarts de mobilité entre lycéennes et étudiantes existent, mais sont légèrement moins marqués que chez les groupes masculins correspondants : les étudiantes bougent un peu plus que les lycéennes. Les formes de mobilité de ces quatre groupes sont tout à la fois originaux en regard des autres comportements féminins et néanmoins relativement dissemblables entre eux. Les lycéennes vont avoir une mobilité plus organisée autour des déplacements professionnels que les étudiantes. Elles vont alors se déplacer un peu moins en heure creuse et, surtout, rester dans la majorité des cas à l'intérieur de leur secteur d'habitat. Tant pour les lycéennes que pour les étudiantes, résider dans un secteur équipé signifie des motifs de déplacement plus diversifiés, mais c'est au profit essentiellement des déplacements ménagers. Cette diversification est également temporelle, avec une part plus grande de déplacements en heure creuse. Vis-à-vis des autres groupes de femmes, les différences sont donc notables. Si l'on met à part les salariées, lycéennes et étudiantes se distinguent de leurs aînées par une prépondérance de la mobilité professionnelle, des sorties hors du secteur d'habitat et, corrélativement, des déplacements en heure de pointe.

La répartition modale des déplacements est également originale pour des femmes. Certes, les lycéennes, dont les lieux de scolarisation sont généralement proches du domicile restent d'abord des marcheuses (deux déplacements sur trois) tandis que les étudiantes se déplacent majoritairement en deux roues motorisé. Mais, de fait, pour l'usage des modes, les étudiantes se rapprochent des étudiants, les lycéennes des lycéens. La différence la plus notable entre sexes est peut-être dans un usage légèrement plus développé des transports collectifs par les femmes. Les étudiantes des secteurs non équipés réalisent ainsi un déplacement sur dix en bus, plus fort taux de toute la population.

Comme chez les hommes, on retrouve chez ces groupes de femmes un effet déterminant de la position dans le cycle de vie qui conduit à distinguer jeunes et moins jeunes, lycéennes et étudiantes.

2.2.4.2 *Les salariées*

Les salariées, groupe numériquement peu important, ont été réparties selon le statut de la femme au sein du ménage, les épouses (et les chefs, peu nombreuses) étant séparées des rares filles et dépendantes. Puis les épouses ont été partitionnées selon la présence ou l'absence au sein du ménage d'une dépendante susceptible de les seconder dans les tâches ménagères.

Les autres salariées (22 ans) sont sensiblement plus jeunes que les épouses (36 ou 38 ans). Conséquence de niveaux scolaires distincts, la proportion de cadres est plus importante chez les épouses non secondées que chez les épouses secondées et surtout que chez les autres salariées qui sont majoritairement employées ou ouvrières. Les revenus moyens se hiérarchisent bien selon cette logique, passant de 87000 FCFA chez les épouses non secondées à 67000 chez les secondées et 31000 chez les autres salariées. L'accès aux modes diffère

essentiellement entre les épouses et les autres, 40 % des premières disposant des permis contre moins de 10 % des secondes. Les ménages de ces femmes se situent dans les catégories les plus aisés, notamment ceux des épouses : les chefs de ménage cadres y sont fréquents, plus d'un chef sur deux gagne plus de 60000 FCFA (jusqu'à sept ou huit sur dix chez les épouses), la villa est un mode d'habitat sur-représenté (jusqu'à 40 % chez les non secondées). Ainsi, ces trois groupes, et notamment les épouses, constituent une frange aisée de la population, à la fois au plan individuel et au plan familial.

Si l'on excepte les lycéennes et les étudiantes, les salariées ont, parmi les femmes, les niveaux de mobilité les plus élevés. Disposer d'une aide pour les tâches ménagères permet aux épouses de bouger plus et de dépasser cinq déplacements quotidiens. On retrouve là ce que nous disions antérieurement des effets du revenu : en dessous d'un certain seuil, un accroissement du revenu entraîne un accroissement de la mobilité, au delà, l'effet disparaît. Les deux groupes d'épouses en sont l'illustration. Les non secondées ont des ressources plus importantes, mais les deux groupes se situent au dessus de 50000 ou 60000 FCFA et ce sont d'autres facteurs, ici la répartition potentielle des tâches au sein du ménage, qui vont déterminer les niveaux de mobilité. Les formes de cette mobilité élevée sont également originales. Le poids du travail est bien sûr important, mais on observe à ses côtés une très faible place des déplacements ménagers, qui passent d'ailleurs derrière les déplacements de sociabilité chez les épouses. Celles-ci se déplacent peu aux heures creuses et ne restent pratiquement pas dans leur secteur de résidence, les non secondées réalisant plus de déplacements secondaires que les secondées²⁶. Les dépendantes et les filles ont une mobilité moins marquée, ce qui signifie un peu plus de déplacements ménagers, en heures creuses et internes au secteur, mais qui les éloigne tout de même sensiblement des non salariées ou des inactives. Pour les salariées, le travail s'avère ainsi un pôle structurant fort, qui les rapproche timidement de modes de vie plus masculins, même si le domicile reste très prégnant.

La répartition modale est dominée par les modes motorisés individuels chez les épouses (plus de neuf déplacements sur dix, dont deux en voiture chez les non secondées) alors que chez les autres salariées, ces deux modes, réunis, font jeu égal avec la marche. Bicyclette et transports collectifs sont par contre totalement délaissés par les trois groupes.

2.2.4.3 Les non salariées

Les non salariées ont connu le même sort que les autres actives. Elles se scindent d'abord en épouses et autres, puis les épouses sont éclatées en secondées ou non.

Par rapport aux salariées, les non salariées sont un peu plus âgées : les autres ont en moyenne 26 ans, les épouses approchent la quarantaine. Dans les trois groupes, les illettrées dominent. Mais c'est surtout le cas chez les épouses, ce qui ne les empêche toutefois pas de disposer de revenus légèrement plus importants que les autres non salariées. Bien que l'analyse des revenus soit à considérer avec précaution, les taux de non réponse étant ici particulièrement élevés, les moyennes observées montrent une chute considérable par rapport aux salariées : de 13000 à 18000 FCFA, pratiquement moitié moins que les autres salariées. Il ne semble pas y avoir dans ces populations l'équivalent des fameuses nanas benz togolaises, mais bien plutôt prédominance de petites commerçantes. L'accès aux modes se ressent de cette

²⁶ Y aurait-il là des stratégies de "maximisation" de l'utilité de la sortie, dans un contexte où l'absence d'aide au foyer rigidifie les emplois du temps ? En l'état de l'analyse, l'hypothèse n'est pas vérifiable.

situation économique défavorable, puisque seules quelques épouses disposent d'un permis. Si les salariées vivaient plutôt dans des ménages dont le chef était aussi un salarié, les non salariées se retrouvent généralement dans des ménages dont le chef est non salarié. Les revenus de celui-ci sont plutôt faibles, l'habitat est essentiellement traditionnel, ces deux traits étant d'ailleurs surtout marqués chez les non secondées.

Les niveaux de mobilité sont alors plus faibles que ceux des salariées, mais restent plus élevés que ceux des inactives. La mobilité professionnelle est plus réduite que chez les salariées, notamment chez les épouses non secondées. A titre d'hypothèse, ceci pourrait être relié au type d'activité professionnelle : ces épouses non secondées, plus que les deux autres catégories, se consacrent à la fabrication de mets, de boissons, ..., soit distribués et vendus par d'autres femmes du ménage, soit commercialisés devant la concession, soit dont le processus d'élaboration étalé sur plusieurs jours rend la vente moins fréquente. Quelque soit le groupe, les déplacements se déroulent majoritairement en heure creuse et essentiellement au sein du secteur (de l'ordre de 70 ou 75 %). Ces formes sont donc bien distinctes de celles rencontrées tant chez les salariées que chez les non salariés. Le travail n'est plus ici au premier plan des activités. En caricaturant, la non salariée est d'abord femme avant d'être active, ce qui, en des termes peut-être moins frappants mais plus exacts, signifie surtout que le travail domestique l'emporte sur le travail hors ménage²⁷.

La répartition modale est placée sous le signe de la marche : seulement (si l'on peut dire !) deux déplacements sur trois pour les épouses secondées mais huit sur dix pour les autres non salariées et les épouses non secondées. Ces dernières proviennent principalement de ménages polygames et l'on peut probablement penser qu'il s'agit là de ménages au mode de vie toujours très traditionnel : ceci, qui semble d'ailleurs confirmé par leur faible niveau de mobilité, impliquerait alors que leur usage des modes soit à référer au moins autant à des attitudes culturellement déterminées qu'à des ressources économiques trop faibles.

2.2.4.4 *Les inactives*

Plus important groupe de femmes²⁸, les inactives ont donné lieu à trois séparations successives. La première étape a autonomisé les dépendantes, les filles et les épouses. Dans un deuxième temps, les dépendantes ont été séparées selon leur âge, tandis que les épouses, comme chez les salariées et les non salariées, se répartissaient en ménagères secondées et non secondées. Enfin, ces dernières, aussi nombreuses que l'ensemble des non salariées, ont été scindées selon leur âge.

Ces six groupes présentent des âges moyens différenciés, ne serait-ce que parce que l'âge est intervenu lors du processus de partitionnement. Chez les ménagères, les non secondées jeunes ont 28 ans, les non secondées âgées 46 ans et les secondées 37. Les autres femmes sont plus jeunes : les filles ont 21 ans, les dépendantes jeunes, 18 ans, et les dépendantes âgées, parmi lesquelles on retrouve les mères du chef de ménage, 45 ans. L'âge est un facteur important d'illettrisme, même si pratiquement toutes ces femmes ont peu fréquenté l'école. Seules les filles se détachent sensiblement du lot commun, puisque près de deux sur cinq ont atteint l'école secondaire. Inversement, les revenus déclarés augmentent avec l'âge, mais restent toujours très faibles, ne dépassant jamais 7000 FCFA. Dans tous ces groupes, plus de neuf

²⁷ Voir par exemple des descriptions d'emploi du temps dans S. Keita, 1983.

²⁸ Mais on sait la frontière entre inactivité et travail dans le secteur informel très floue.

femmes sur dix ne disposent ni d'un abonnement ni d'un permis. Les ménages d'appartenance sont principalement des ménages pauvres. Le statut occupationnel du chef de ménage peut varier, plutôt des actifs chez les épouses jeunes, plutôt des inactifs chez les épouses âgées, mais ses revenus demeurent généralement inférieurs à 60000 FCFA. Le type d'habitat est ainsi dominé par les formes les plus modestes, habitat traditionnel ou semi-dur.

La mobilité de toutes ces femmes est faible : les ménagères non secondées âgées et les dépendantes inactives âgées effectuent moins de deux déplacements par jour, les quatre autres groupes exhibent des moyennes de l'ordre de trois déplacements quotidiens. C'est que ces femmes cumulent, du point de vue de la mobilité, de nombreux handicaps : le sexe d'abord, mais aussi le niveau d'instruction, l'inactivité et donc l'absence de revenu, l'appartenance à des ménages défavorisés, ... Lorsque s'y rajoute l'âge, rien d'étonnant alors à ce que la mobilité s'effondre. Les formes de cette mobilité sont très rudimentaires : les activités ménagères dominant des déplacements effectués essentiellement en heure creuse. L'horizon spatial est limité au voisinage et les sorties du secteur d'habitat demeurent exceptionnelles.

Seules les filles et les dépendantes âgées se détachent légèrement, sortant plus du secteur et effectuant plus de déplacements de sociabilité. Pour les premières, on peut y voir la conséquence de leur niveau scolaire relativement élevé qui, d'une part, leur a ouvert un réseau de relations plus important qu'aux femmes n'étant guère sorties du milieu familial et, d'autre part, leur assure une meilleure maîtrise du milieu urbain. Pour les secondes, c'est probablement plus leur position au sein du ménage qui les amène à s'affranchir des contraintes pesant sur les autres inactives : âgées, elles échappent ou se déchargent de certaines tâches ménagères sur les autres femmes de l'unité de résidence, mère du chef de ménage, elles bénéficient d'une autonomie de comportement plus forte. Mais qu'il s'agisse des unes ou des autres, leur comportement reste néanmoins d'abord un comportement d'inactives.

La répartition modale diffère peu d'un groupe à l'autre. La marche y domine largement et les exceptions sont rares. Les filles sont les plus originales, qui utilisent un deux roues motorisé une fois sur trois. Mais les dépendantes âgées et les ménagères non secondées âgées ont leur propre spécificité, réalisant 6 à 7 % de leurs déplacements en autobus. Fortement contraintes dans l'accès aux modes individuels, le transport collectif est leur unique moyen de sortir du secteur. Néanmoins, à l'exception des filles, tous ces groupes restent dépendants de la marche, à hauteur d'au moins sept déplacements sur dix.

Arrivés à ce point de l'étude, il nous est possible de revenir sur les principaux déterminants des comportements de mobilité. Mais remarquons tout d'abord que l'hypothèse que nous avons posée selon laquelle la recherche des déterminants des écarts de niveaux de mobilité nous conduirait à ceux des différentiels de structure, s'est trouvée amplement vérifiée. Les différentiels importants mesurés en termes de niveaux de consommation accompagnent bien des formes de mobilité contrastées.

3. LES PRINCIPAUX DETERMINANTS DE LA MOBILITE URBAINE

Revenir sur les principaux déterminants de la mobilité urbaine peut d'abord prendre la forme d'un catalogue retraçant la chronologie de la constitution de la typologie des individus, puisque celle-ci porte en elle l'identification et la hiérarchisation des effets des différents indicateurs de position des individus. On retrouverait alors successivement le sexe de l'individu,

puis son statut occupationnel, puis son âge, son niveau scolaire ou sa position au sein du ménage, enfin l'offre urbaine à proximité de son domicile, la présence d'une aide féminine pour les tâches ménagères ou, à nouveau, l'âge.

Mais, après les quelques éléments d'analyse qu'il nous a permis d'apporter au fil de la construction de la typologie ou lors de l'étude ultérieure des formes de mobilité, cet inventaire à la Prévert dissimule maintenant plus qu'il ne révèle, égare plus qu'il n'oriente. Il dissimule, ne serait-ce que parce que derrière certains de ses indicateurs, à la conjonction de certains autres, se retrouvent, voilés, de nouveaux facteurs. On l'a dit du revenu, pour lequel nous disposons de quelques évaluations permettant d'approcher son effet sur des sous-populations, mais qui ne pouvait, sous peine d'un appauvrissement de notre échantillon, intervenir directement dans la typologie. On l'a pressenti, à diverses reprises, pour des éléments moins facilement mesurables, en tout cas dans un questionnaire d'enquête tel que le nôtre : c'est notamment le cas de la place de l'individu dans des réseaux sociaux, situation dominante ou bien dominée, entr'aperçue parfois, par exemple derrière une coupure entre des inactifs âgés, chefs de ménage, et des inactifs jeunes, enfants ou dépendants. Il égare, parce qu'il a substitué à une évidente confusion des comportements individuels, une litanie d'indicateurs qu'il n'est pas toujours aisé d'organiser synthétiquement et d'interpréter.

Néanmoins, le problème de départ s'est simplifié. A l'éparpillement du comportement de plusieurs milliers d'individus a succédé la réunion de quelques facteurs agissant sur ces comportements. Il est alors possible d'essayer de les organiser autour des "trois coupures principales qui délimitent les sociétés (...) : les frontières tracées selon le sexe, l'âge et le système d'inégalité dominant."²⁹ En effet, ce sont autour de ces trois coupures que vont s'organiser la définition des contraintes et l'allocation des ressources qui vont simultanément générer et permettre la mobilité.

La première ligne de partage renvoie au sexe de l'individu, non pas en tant que manifestation d'une différenciation biologique mais en tant que facteur de différenciation sociale, construite au cours du cycle de vie de l'individu³⁰. Cette construction est clairement affirmée dès lors que l'on compare les positions relatives des lycéens et des étudiants des deux sexes (Figures 3.13 à 3.18, supra). En termes de motifs comme d'usage du temps ou de l'espace, les plus jeunes occupent des positions tout à fait comparables et ce, indépendamment de leur sexe : hégémonie de la vie scolaire, prédominance des périodes de pointe, équilibre entre déplacements internes et externes. Derrière ces tendances très lourdes, à peine notera-t-on une inclinaison légère, voulue ou subie, des garçons pour la sociabilité et des filles pour les activités du ménage, premiers signes d'une différenciation sexuelle. Les étudiants, par contre, présentent déjà des traits plus marqués. C'est surtout très net pour les motifs de déplacement : les hommes balancent entre activités professionnelles et activités de sociabilité, les femmes substituent aux secondes les activités ménagères. Par rapport à leurs cadets, le vieillissement s'est bien traduit par un apprentissage et une assimilation des rôles sociaux des hommes et des femmes.

Globalement, l'homme sort plus du domicile que la femme. Il se déplace plus qu'elle et fréquente des espaces plus lointains et plus vastes. On retrouve par là les associations/oppositions spatiales fortes de la culture mossi, liant d'une part Homme et Extérieur et d'autre part Femme et Intérieur et qui conditionnent largement les types d'espace

²⁹ G. Balandier, 1985, p. 26.

³⁰ Plus que de sexe, il conviendrait donc de parler de genre. Voir J. Bisilliat et M. Fieloux, 1992.

fréquentables³¹. Mais c'est aussi la contrainte temporelle qui va fortement peser sur les comportements féminins, tant les tâches ménagères, qu'elles soient ou non associées à un travail extérieur rémunéré, conditionnent la chronologie quotidienne. Pour l'homme, le rôle dominant d'actif apporte certes une contrainte temporelle. Mais d'une part la rigidité des horaires de travail n'est pas toujours démesurée, d'autre part, il gagne par ce rôle des ressources importantes, au moins potentiellement. C'est d'abord la disponibilité d'un revenu, même s'il est faible voire insuffisant, et, à travers le revenu, la capacité d'accès à des modes individuels de transport. C'est aussi un renforcement du réseau de relations et par là, une incitation supplémentaire à des activités de sociabilité. Néanmoins, ce dernier aspect doit être interprété avec prudence : en effet, un réseau de relations est simultanément une ressource et une contrainte vis-à-vis de la mobilité. Ressource, parce qu'il y a là motif à se déplacer pour rencontrer les autres membres du réseau. Contrainte, parce que ce réseau, qui est à la fois un instrument pour accéder à des ressources (argent, travail, modes de transport, ...) et un moyen d'affirmation et de reconnaissance d'une identité (familiale, ethnique, ...), doit être périodiquement entretenu et que cela implique donc une mobilité dont les formes ne seront pas nécessairement choisies.

Ressources spatiales, temporelles, relationnelles, monétaires, tout pousse décidément l'homme à présenter une mobilité plus riche que celle de la femme. Mais y a-t-il des entorses à cette organisation sexuée de la mobilité ? Deux catégories, l'une masculine, l'autre féminine, semblent déroger à ces règles générales : chez les hommes, les inactifs, chez les femmes les salariées. Remarquons d'abord qu'il s'agit dans les deux cas de groupes minoritaires au sein de leur sexe. De plus, cette marginalité (relative) au plan quantitatif se redouble d'une marginalité plus qualitative, à la fois en termes de position dans le cycle de vie mais aussi, et peut-être surtout, de situation économique : c'est que les inactifs empruntent un trait dominant féminin alors que réciproquement les salariées se glissent dans un moule plus masculin³². Néanmoins, pour les deux groupes, il s'agit d'un "emprunt" limité à un seul domaine (le statut occupationnel), alors que tous les autres aspects demeurent. Il n'est alors pas étonnant que si ces deux groupes se rapprochent des comportements de mobilité de l'autre sexe, ils restent, d'abord, les uns des hommes, les autres des femmes. Le sexe, position socialement construite, s'avère bien le premier déterminant de la mobilité.

La deuxième rupture concerne les classes d'âge et se traduit par des effets variables au cours du cycle de vie, mais toujours tangibles. On a déjà vu cette variabilité lors de l'étude des effets liés au sexe, en étant amené à distinguer les lycéens et étudiants, encore en phase d'apprentissage des rôles masculins et féminins. Synthétiquement, pour chacun des sexes, l'âge est d'abord un facteur qui joue à la hausse de la mobilité, puis, petit à petit, les formes de mobilité changeant, il se transforme en un frein.

L'effet de la position de l'individu dans le cycle de vie, très prosaïquement, correspond d'abord à des limitations physiques du déplacement, imputables à une moindre grande résistance à l'effort, à des maladies, des handicaps, ... Toutefois nous n'avons aucun moyen d'évaluer l'importance de cet aspect. Il nous semble cependant mineur, d'autant qu'il n'intervient généralement véritablement qu'à un âge déjà avancé.

³¹ J.B. Ouedraogo et C. Spykman (1992, p. 23) montrent bien que "l'espace sexualisé (...) se construit à la fois sur des allocations de la taxinomie sociale et sur les positions sociales objectives."

³² Il y a deux fois plus d'inactives chez les femmes que d'inactifs chez les hommes, deux fois plus de salariés chez les hommes que de salariées chez les femmes. Enfin, les salariés sont plus nombreux que les inactifs, les inactives plus nombreuses que les salariées.

Mais la position de l'individu dans le cycle de vie et son appartenance à une classe d'âge renvoie surtout à des situations différenciées au sein des multiples oppositions jeunes/vieux ou aînés/cadets dans lesquelles l'individu, volontairement ou non, se situe. Ces situations vont déboucher sur des prescriptions de comportement, des activités à accomplir, des espaces à fréquenter ou à éviter, ... L'exemple le plus frappant, même s'il est surtout masculin, est probablement celui des déplacements de sociabilité qui croissent dans un premier temps alors que le réseau de relations de l'individu se forge, stagnent ensuite à l'âge adulte, puis diminuent dès lors que l'individu devient un "visité" et non plus un "visiteur". Il aurait d'ailleurs été intéressant pour cette analyse de pouvoir séparer la mobilité liée à la vie sociale selon la place que l'individu y tient, et donc les réseaux de relation selon qu'ils sont hiérarchisés ou égalitaires. Les premiers impliquent en effet un échange polarisé, d'où une mobilité très largement à sens unique, tandis que les seconds correspondent à des pratiques plus partagées et donc à des échanges plus équilibrés³³. Or la position dans le cycle de vie va surtout influencer sur le premier type de réseaux. On retrouve néanmoins bien ici une mobilité de sociabilité beaucoup plus faible chez les hommes âgés, notamment inactifs, et cela quelque soit leur revenu. Chez les femmes, on rencontre des évolutions parallèles, pour la sociabilité certes, mais aussi pour les tâches ménagères dont l'apprentissage commence très tôt. Le passage au statut d'épouse signifiera bien souvent un renforcement du poids de ces tâches, avant que la présence dans le ménage soit d'une fillette, soit d'une parente, voire d'une domestique, permette à la femme de se décharger d'une partie d'entre elles, condition d'accès notamment à une activité économique³⁴. Or, ces allocations de tâches s'appuient clairement sur des positions différenciées dans les classes d'âge : le vieillissement signifie une capacité à se décharger de certaines tâches sur de plus jeunes.

Enfin l'approche synchronique de l'appartenance à une classe d'âge qui nous a guidé jusqu'ici doit aussi s'accompagner d'une perspective plus diachronique. Une part des écarts que nous observons entre jeunes et vieux, mais aussi probablement un facteur explicatif important des différences notées à l'intérieur des classes d'âge, relèvent d'un effet de génération, lui aussi difficile à mesurer ici, au moins en l'état de l'analyse. Sa mise en évidence, même rudimentaire, passe peut-être notamment par notre capacité à situer les individus, et leurs ménages d'appartenance, sur un continuum modernité/tradition ; pour les femmes en particulier, cet effet peut jouer un rôle non négligeable sur leur capacité à s'affranchir du domicile et donc tout à la fois sur le niveau et les formes de leur mobilité. Toutefois, il est également très probable que cet effet est complexe, ne serait-ce que parce qu'il n'est sûrement ni figé (parler dans l'absolu de tradition revient à la figer alors qu'elle est d'abord adaptative et évolutive), ni linéaire (il n'y a pas un sens de l'histoire qui déterminerait hors de tout contexte concret des évolutions des modes de vie), ni irréversible (l'approfondissement de la crise économique ou la montée de pratiques religieuses peuvent remettre en cause certaines évolutions).

La dernière fracture renvoie, on l'a dit, à la "position de l'individu dans le système d'inégalité dominant". Il ne pouvait être question pour nous de chercher à caractériser finement ce système d'inégalité dominant et nous l'avons donc assimilé à la distribution du pouvoir économique entre les individus. Même si celui-ci est difficile à mesurer, on identifie bien des corrélations fortes entre, d'une part, niveaux et formes de mobilité et, d'autre part, statut occupationnel, secteur d'emploi, niveau d'instruction ou revenu. A un niveau très agrégé, la

³³ Voir J.M. Gibbal, 1974.

³⁴ Voir M. Lecarme, 1986.

mobilité croît avec le pouvoir économique. Mais là encore, les effets peuvent être complexes et jouent différemment sur les motifs de déplacement, professionnels et de sociabilité essentiellement. C'est ainsi qu'une "ânesse économique" peut dans certains cas se substituer ou se combiner à une ânesse biologique : des flux de sociabilité sont alors susceptibles de s'inverser. Il y a donc là une incitation à la baisse du niveau de mobilité, mais l'acquisition d'un pouvoir économique accru s'accompagne, simultanément à cette réorientation de relations sociales, de nouvelles obligations professionnelles et/ou sociales qui jouent par contre à la hausse de la mobilité. La balance des effets est alors difficile à évaluer, d'autant que des phénomènes de seuil, comme on l'a vu avec le revenu, peuvent intervenir. Néanmoins, au delà des difficultés d'évaluation fine, il est clair que le pouvoir économique de l'individu influe sensiblement sur son comportement de mobilité.

Sur ces trois fractures majeures viennent se greffer des effets qui leur échappent au moins pour partie. C'est, par exemple, le cas de facteurs tels que le niveau d'offre de proximité dont on a pu repérer certaines conséquences notables sur la mobilité. Or, ces facteurs ne sont pas totalement réductibles aux positions de l'individu ou de son ménage par rapport aux trois fractures et produisent donc des effets originaux. Il n'en reste pas moins que c'est bien autour des trois segmentations du sexe, de l'âge et du pouvoir économique que se structurent d'abord et surtout les comportements de mobilité.

**IV. MODES DE TRANSPORT,
COMPORTEMENTS INDIVIDUELS
ET PERCEPTIONS**

Odile ANDAN, Fatoumata KINDA, Jean Bernard OUEDRAOGO

Dans une première partie, nous avons présenté la genèse et les grands traits de quelques éléments du système de transport, la voirie et les transports collectifs. Nous avons en particulier montré les difficultés de ce système à assurer une bonne accessibilité des divers secteurs de Ouagadougou et à permettre une certaine qualité de circulation. Nous avons également pu apprécier à travers l'étude des flux et de la mobilité la part des déplacements assumée par chaque mode de transport tant au niveau global que pour les divers types de populations. Mais ces informations ne suffisent pas à elles seules à comprendre le rôle que joue chaque mode dans le système de transport, ni même le sens qu'implique leur usage pour les individus. A titre d'exemple l'emprunt de moyens personnels n'est pas une pratique limitée à ceux qui en sont dépourvus. Comment peut-on expliquer une telle pratique ?

S'interroger sur la façon dont ces modes sont utilisés et perçus par chacun peut permettre de mieux comprendre les décalages entre l'offre et la demande, mais aussi de saisir les enjeux des usages des modes au niveau des individus et par là même de pressentir chez ceux-ci les éléments susceptibles d'aider ou de freiner une politique de redéploiement de l'offre.

Avant de s'attarder sur la perception des modes, nous ferons une brève présentation des usages individuels des modes. Nous aborderons ensuite la perception des usagers de deux façons. L'une basée sur l'exploitation des enquêtes-ménages, s'attachera à décrire la manière dont sont perçus les modes de transport, la seconde, s'appuyant sur des entretiens, à expliciter les déterminants des comportements individuels vis-à-vis des modes.

1. LES USAGES INDIVIDUELS DES MODES

Nous avons complété les informations sur les déplacements de la veille du jour d'enquête qui nous ont fourni l'image de la répartition modale, par d'autres portant sur les modes que les personnes enquêtées déclarent avoir l'habitude ou non d'emprunter. Ce nouveau questionnement relatif au comportement individuel permet de saisir ce problème d'usage des modes dans toute sa complexité, étant donné la plus ou moins grande variabilité des comportements.

1.1 Les types d'usage modal

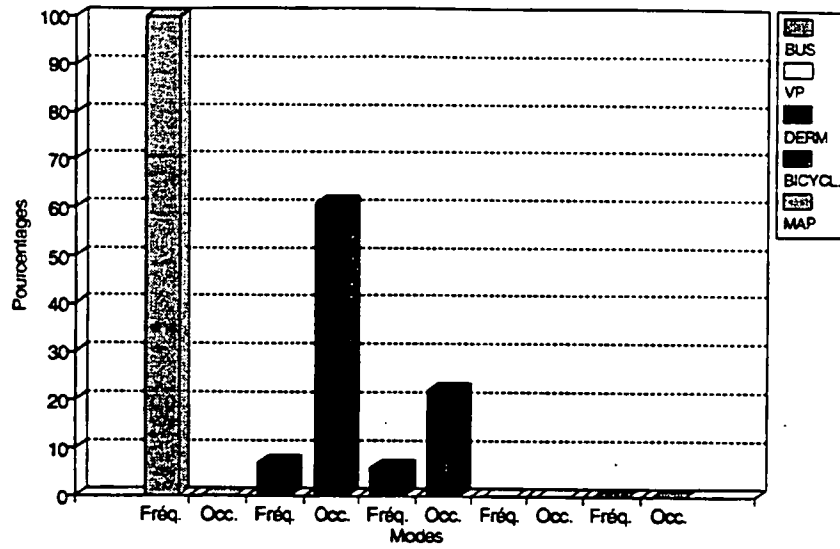
Si on étudie les pourcentages d'individus qui déclarent utiliser tel ou tel mode, on retrouve au niveau global, des résultats très proches de ceux de la répartition modale, sauf en ce qui concerne le bus et la voiture. L'usage du bus bien que très modeste concerne davantage de personnes que la voiture, même s'il assume une plus faible part des flux que celle-ci. Pourquoi ce décalage ? L'usage occasionnel du bus n'aurait-il la même signification que celui de la voiture ? C'est un point sur lequel nous reviendrons.

Tableau IV.1 : Pourcentages d'individus utilisant les modes suivants

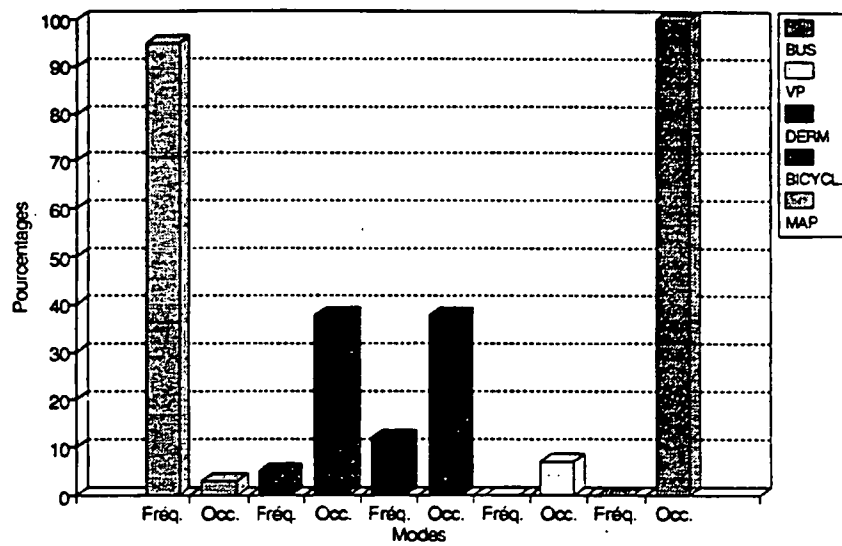
Type usage	Marche	Bicyclette	2 RM	VP	Bus
Fréquent	60	16	36	6	8
Occasion.	19	28	31	14	24
Jamais	21	56	33	80	68

Mais ces résultats donnés au niveau de l'ensemble de l'échantillon - par ordre d'importance marche, deux roues moteur, bicyclette, bus et voiture - masquent une forte

Type 1 : marcheurs
% de ceux qui pratiquent les modes



Type 2 : marcheurs, clients occ. bus
% de ceux qui pratiquent les modes



hétérogénéité entre individus. Ainsi peut-on distinguer huit groupes (1), parmi lesquels trois ne prennent jamais le bus, un autre au contraire le prend fréquemment et d'autres très occasionnellement...

Les marcheurs (Type 1 : 23,6%)

Ils représentent à eux seuls quasiment le quart de l'échantillon ! Tous pratiquent et pratiquent souvent la marche à pied. Ils utilisent seulement d'autres modes plus rapides de temps en temps et encore s'agit-il le plus souvent de la bicyclette, mode relativement peu performant, plus rarement du deux roues moteur. Quant aux quatre roues, bus et automobile, ils ne les prennent jamais.

Les marcheurs, clients occasionnels des bus (type 2 : 16,2%)

Eux aussi vont généralement à pied. Occasionnellement c'est au bus qu'ils recourent, tous, le plus volontiers, le deux roues (bicyclette ou deux roues moteur) étant seulement empruntés par un tiers d'entre eux. Quant à la voiture, elle est inconnue.

Les marcheurs, cyclistes (type 3 : 11,1%)

La marche n'est plus l'unique mode d'usage courant. Ils bénéficient, en effet, pour les deux tiers de l'alternative entre la marche et la bicyclette. Occasionnellement, tous empruntent le deux roues moteur. Par contre ils sont une minorité à circuler en bus, et aucun en voiture.

Les utilisateurs de bus (type 4 : 7,4%)

Ils forment une exception, étant les seuls à utiliser souvent le bus, en plus grand nombre même que la marche, qui pourtant est un mode fort répandu. Quant aux deux roues - bicyclette et deux roues moteur, ils ne sont employés qu'occasionnellement par une minorité.

Les utilisateurs des deux roues (type 5 : 12,5%)

Ce groupe à la différence des précédents ne compte que des marcheurs occasionnels, bien qu'ils n'aient pas un usage intensif d'un quelconque autre mode. Le deux roues - deux roues moteur, puis bicyclette sont les seuls moyens de transport auxquels ils ont recours et pour la moitié seulement d'entre eux, de manière fréquente.

Les utilisateurs de deux roues moteur (types 6 et 7)

Ils se subdivisent en deux groupes selon qu'ils ont ou non recours à la marche.

Les non marcheurs (type 6 : 17,3%)

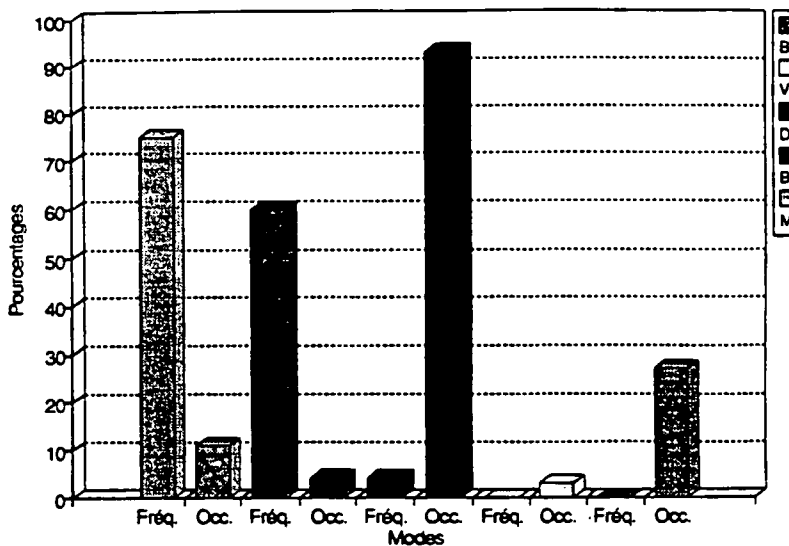
Le deux roues moteur est le mode privilégié par excellence pour tous. Pour la moitié d'entre eux, seule la voiture forme occasionnellement l'alternative au deux roues moteur. Il se distingue des autres groupes par une fort petite minorité de marcheurs, qui ne le sont d'ailleurs qu'occasionnellement. L'usage du bus est rare.

Les marcheurs (groupe 7 : 6,2%)

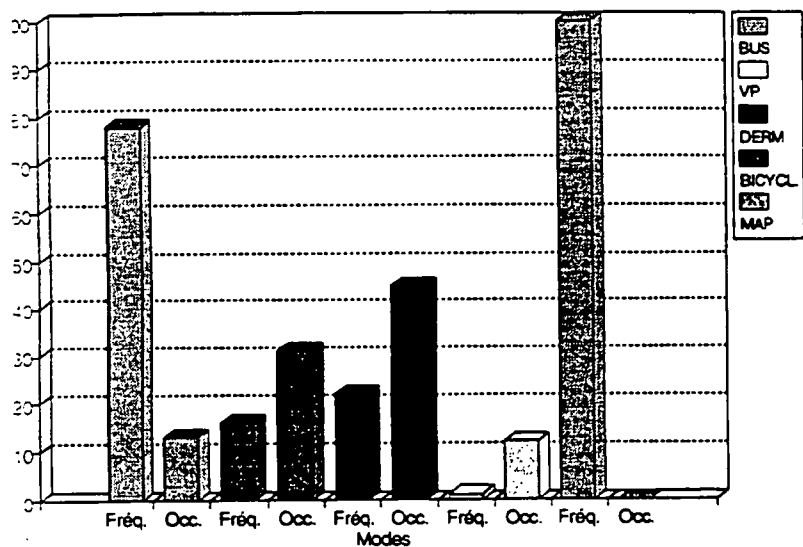
Plus des deux tiers ont la marche comme alternative au deux roues moteur. Ils sont une petite minorité à utiliser occasionnellement d'autres moyens de transport : bicyclette ou voiture, mais jamais le bus !

1. L'analyse des correspondances multiples amène à sélectionner 5 axes qui résument 75% de la variance totale et le classement des individus sur les axes a donné 8 groupes résumant 72% de la variance.

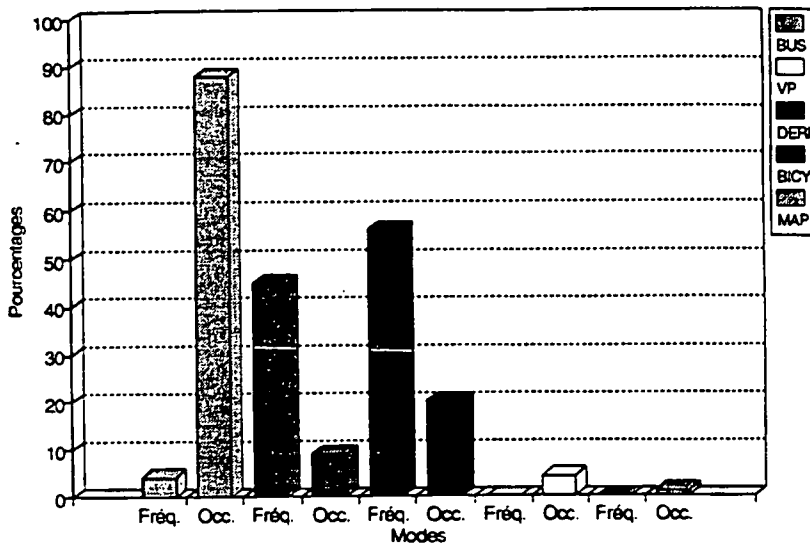
Marcheurs et cyclistes
% de ceux qui pratiquent les modes



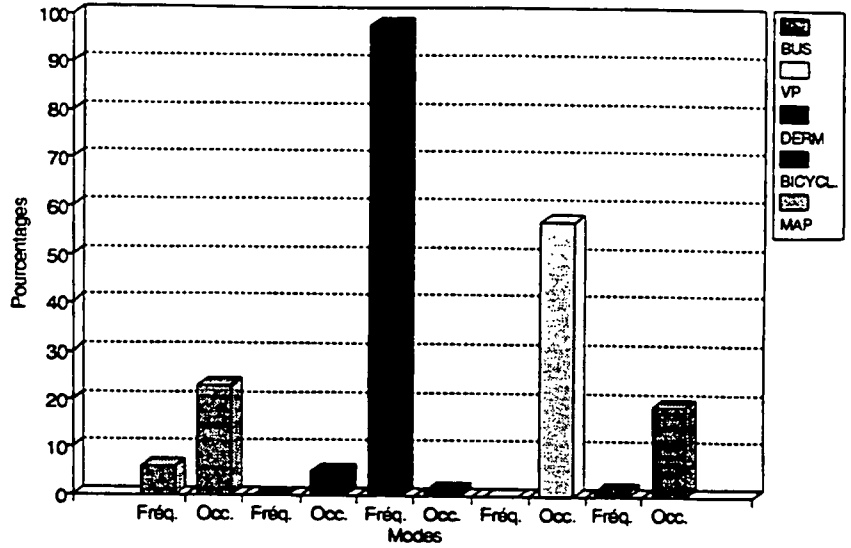
Type 4 : utilisateurs de bus
% de ceux qui pratiquent les modes



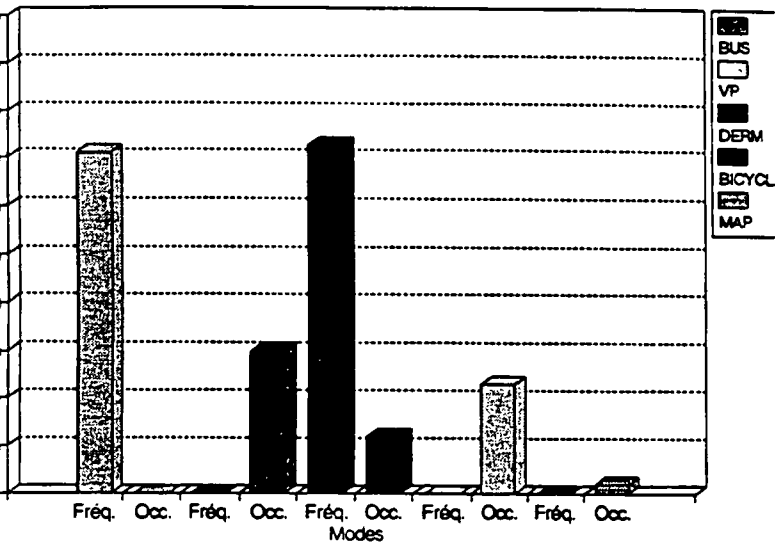
Type 5 : utilisateurs de deux roues
% de ceux qui pratiquent les modes



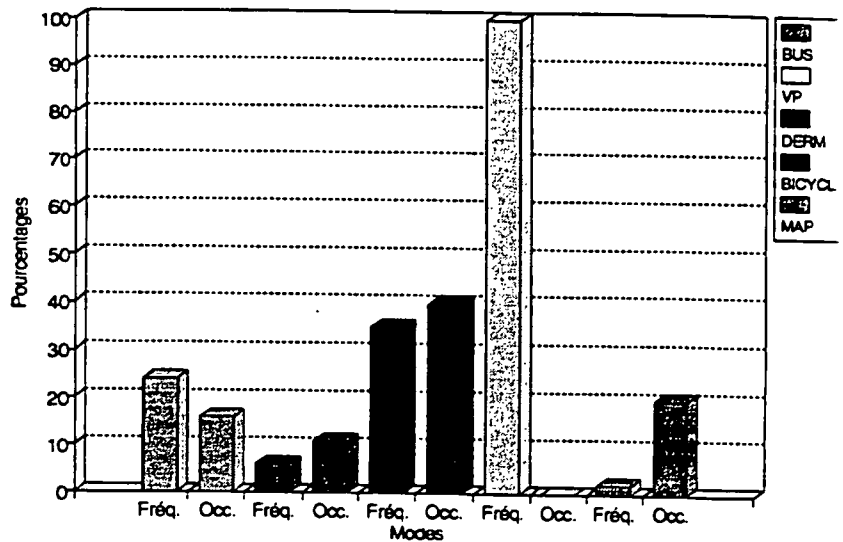
Type 6 : 2 roues moteur non marcheurs
% de ceux qui pratiquent les modes



Type 7 : 2 roues moteur marcheurs
% de ceux qui pratiquent les modes



Type 8 : automobilistes
% de ceux qui pratiquent les modes



Les automobilistes (type 8 : 5,6%)

La voiture est leur mode de transport habituel. Cependant une minorité non négligeable emprunte le deux roues moteur ou marche même. Notons que 20% d'entre eux ne boudent pas le bus, à l'occasion.

En bref,

Trois de ces groupes (types 1, 2, 4) représentant 42,2% de l'échantillon n'utilisent pas régulièrement des moyens de transport individuels, mais tout au plus occasionnellement. Et pourtant plus de la moitié d'entre eux n'empruntent jamais le bus. Est-ce parce qu'ils ne se déplacent guère ou leurs déplacements sont trop courts, est-ce un mode de transport trop coûteux ou encore un mode trop déprécié pour intéresser ? Ce sont des questions sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir.

Notons aussi que c'est parmi les utilisateurs de deux roues (type 5 et 6) qu'on trouve le plus faible pourcentage de marcheurs. N'y a-t-il pas là à voir un des avantages des deux roues, qui offre la même souplesse d'usage que la marche, au point de pouvoir se substituer à celle-ci pour des trajets de voisinage ou des parcours en terrain difficile ?

Quand on utilise souvent une bicyclette (type 3), on a plus de chance que le simple marcheur (types 1 et 2) d'aller de temps en temps en deux roues moteur ; quand on utilise un deux roues moteur (types 6 et 7), on a plus de chances que le cycliste (type 3) d'emprunter la voiture. En quelque sorte à travers cette présentation des huit types de comportement, on peut observer une progression en paliers successifs de la bicyclette vers le deux roues moteur, du deux roues moteur vers la voiture.

1.2 Quels types de population pour ces types d'usage ?

Nous retrouvons confirmé ce qui était dit dans l'analyse de la mobilité : l'usage des modes semble en plus ou moins étroite relation avec le sexe d'une part et le statut professionnel d'autre part.

Tableau IV.2 : Répartition par sexe selon les types d'usage des modes (en%)

Types d'usage	Hommes %	Femmes %	Total nombre
Marcheurs	47	53	871
Marcheurs-bus	33	67	597
Marcheurs cyclistes	54	46	407
Utilisateurs bus	51	49	273
Utilisateurs 2 roues	70	30	461
2RM non marcheurs	62	38	638
2RM marcheurs	65	35	230
Automobilistes	75	25	205

En effet, il existe une certaine inégalité entre hommes et femmes. C'est parmi les groupes qui n'utilisent pas régulièrement de modes de transport individuel qu'on trouve le plus de femmes, en particulier dans celui des marcheurs, clients occasionnels des bus. Par contre les femmes deviennent largement minoritaires dans les catégories empruntant des modes de locomotion plus rapides.

Tableau IV.3 : Répartition par statut professionnel selon les types d'usage modal (en %)

Usage mode	act sal	act.non sal	étud	retrait	sans act
marcheur	6	22	33	1	38
marcheur-bus	8	27	20	3	42
marcheur bic	6	19	43	2	30
utilis bus	10	24	42	1	23
utilis 2 rou	23	21	36	5	15
2RM non MAP	43	17	25	5	10
2RM + MAP	23	22	27	7	21
automobil.	57	19	11	9	4

L'usage des modes varie sensiblement selon le statut professionnel. C'est dans les deux premières catégories de marcheurs que les inactifs sont les plus nombreux. Les étudiants constituent une importante minorité parmi les marcheurs cyclistes et les utilisateurs de bus. Les actifs salariés représentent au moins la moitié de l'effectif des automobilistes et 43% des deux roues moteur non piétons. Peut-on en déduire que l'usage des modes est dicté à la fois par des contraintes de temps liés à l'activité professionnelle ou estudiantine et par des contraintes de budget ?

Tableau IV.4 Disposition de véhicules selon les types d'usage des modes (en %)

Usage mode	captif	2RM occ	bicy occ	2RM perm	bicy perm	VP
marcheur	64	13	11	5	7	0
marcheur-bus	63	19	8	7	3	0
marcheur bic	26	29	5	3	37	0
utilis bus	60	24	4	5	7	0
utilis 2 rou	7	10	2	48	33	0
2RM non MAP	5	7	0	87	0	1
2RM + MAP	18	16	1	60	3	2
automobil.	10	7	1	22	2	58

L'usage des modes reflète plus ou moins fidèlement le capital de motricité des individus dans la mesure où s'offrent à eux la possibilité d'emprunter d'autres modes de locomotion à l'extérieur du ménage ou de monter en passager (tableau). Les marcheurs ou utilisateurs de bus comptent une forte majorité de captifs ou d'utilisateurs occasionnels de deux roues. L'emploi de la marche parmi ceux qui vont souvent en "deux roues moteur" vient essentiellement du fait que certains ne disposent pas en permanence du deux roues moteur. On compte d'ailleurs très peu d'adeptes de la marche dès que l'on a un véhicule plus rapide que la bicyclette. La marche serait-elle alors plus un dépannage qu'une véritable alternative, un choix délibéré ?

Tableau IV.5 : Niveaux de mobilité selon les types d'usage modal (nombre de déplacements/jour)

Types d'usage	Moyenne	Ecart-type
Marcheurs	3,3	2,1
Marcheurs-bus	3,0	2,2
Marcheurs cyclistes	3,7	2,0
Utilisateurs bus	3,7	2,2
Utilisateurs 2 roues	4,1	2,4
2RM non marcheurs	4,8	2,9
2RM marcheurs	3,9	2,6
Automobilistes	4,5	2,8

Certains types d'usage semblent plus favoriser que d'autres la mobilité. On constate des écarts sensibles de niveau de mobilité entre ceux qui ont un bon capital de motricité - "les deux roues moteur non piétons" et automobilistes- d'une part et les "marcheurs, clients occasionnels des bus" et "marcheurs d'autre part. On compte en effet jusqu'à 40% et plus de personnes faisant plus de 4 déplacements par jour, pour les deux catégories à bon capital de motricité.

2. LES PERCEPTIONS DES MODES PAR LES INDIVIDUS (RESULTATS DE L'ENQUETE-MENAGE)

Dans cette phase d'analyse, nous proposons d'abord de présenter les critères qui paraissent prioritaires aux individus pour leur assurer des bonnes conditions de déplacement. Ensuite nous étudierons de quelle manière les modes de transport existant à Ouagadougou sont perçus et comment ils remplissent ou non les attentes exprimées.

2.1 Les attentes vis-à-vis des conditions de transport

Nous avons demandé aux personnes interrogées de sélectionner parmi ces 8 opportunités qu'on est en droit d'attendre d'une offre en transport, les trois qui leur paraissaient les plus importantes pour eux-mêmes.

Tableau IV.6 : Pourcentages de personnes ayant cité

- être libre d'aller et venir n'importe quand,	57
- dépenser peu d'argent,	48
- pouvoir aller n'importe où,	46
- se sentir à l'abri des accidents ou des vols,	45
- gagner le maximum de temps,	41
- être à l'abri du vent, de la poussière,	29
- pouvoir se déplacer à plusieurs en même temps,	19
- se faire voir par les autres.	9

L'essentiel pour une bonne majorité, c'est de pouvoir se déplacer n'importe quand. Rien de très étonnant à cela si l'on prend en compte l'étalement des déplacements dans le temps qu'on a observé dans l'enquête sur les pratiques de la veille. En effet, les départs peuvent être très matinaux et les retours très tardifs pour une quantité non négligeable d'individus (19% des déplacements avant 8h15 et 7% après 20h15). N'importe quand signifie non seulement étalement dans le temps, mais aussi possibilité de se déplacer dès qu'il y a une urgence quelconque.

Ce que l'on demande ensuite au transport à parts à peu près égales, c'est :

- payer le moins cher possible,
- avoir accès à n'importe quel point en ville,
- être en sécurité,
- ne pas perdre de temps.

Payer le moins possible est pour certains le seul moyen d'assurer une mobilité contrainte imposée par l'absence d'équipements divers ou rendue onéreuse du fait même des distances à parcourir, dans des secteurs excentrés.

Avoir accès à n'importe quel point de la ville, c'est non seulement pouvoir aller dans toutes directions, mais c'est aussi pouvoir atteindre des parties de la ville que leur qualité de voirie ne rend pas accessibles à n'importe quel mode de transport.

Etre en sécurité fait référence à la fois aux risques d'agression liés à la traversée de certaines zones de la ville, comme le Bois de Boulogne et aux risques d'accident ou d'incident mécanique. La densité de circulation tout comme l'état parfois très défectueux des voies rend peu sûre l'utilisation de certains types de véhicules.

Le désir de se déplacer sans perdre de temps fait sans doute allusion aux ralentissements importants imposés par l'état plus ou moins défectueux d'un bon pourcentage de la voirie. Ce désir amène volontiers à préférer des itinéraires plus longs sur périphérique ou routes nationales bitumées et bien entretenues à des parcours plus directs sur des mauvaises pistes ou parfois même des chaussées bitumées.

Quant aux autres critères, relatifs essentiellement à des aspects de confort physique ou d'image sociale, ils n'apparaissent vraiment importants que pour une minorité :

- être à l'abri du vent, de la poussière,
- pouvoir se déplacer à plusieurs,
- se faire voir par les autres.

2.1.1 La typologie des attentes

Cependant pour mieux saisir la réalité de ces attentes, nous avons voulu vérifier si ce profil moyen établi sur l'ensemble de l'échantillon cachait ou non une certaine hétérogénéité entre les personnes enquêtées.

Pour établir cette typologie reflétant la diversité des attentes individuelles, nous avons adopté la méthode suivante. Nous avons vérifié, au moyen d'une analyse factorielle des correspondances multiples si les réponses aux questions s'organisaient autour d'une structure. Ensuite, nous avons utilisé plusieurs types de classifications pour définir des groupes ayant le maximum de cohérence. Six groupes ont ainsi pu être identifiés (2).

2. L'analyse des correspondances multiples amène à sélectionner 5 axes qui résument 86% de la variance totale et le classement des individus sur les axes a donné 6 groupes résumant 61% de la variance.

**Tableau IV.7 : Types d'opinions sur les conditions de transport
(% d'individus ayant cité)**

Conditions transport	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
Aller n'importe quand	62	99	75	36	53	42
Dépenser peu	0	99	36	100	27	33
Abri des intempéries	63	0	0	51	18	21
Aller n'importe où	38	99	79	21	45	25
Se faire voir	0	0	0	0	100	0
Gagner max de temps	39	0	100	17	22	26
Abri vol/accident	79	0	7	75	20	52
Déplacer à plusieurs	0	0	0	0	15	100
Nombre d'individus	677	294	834	860	352	662
Pourcentages	18,4	8,0	22,6	23,4	9,6	18,0

"Sécurité et confort" (type 1 : 18,4% des individus)

Ce qui est prioritaire, c'est d'être protégé des risques d'accidents et de vols, tout en étant à l'abri des intempéries. Le souci de dépense est secondaire et c'est sur ce point qu'ils se distinguent de tous les autres groupes. Pour les autres critères ils ne présentent aucune originalité par rapport au profil moyen.

" Libre, au moindre prix !" (type 2 : 8%)

C'est le groupe le moins bien représenté. Trois qualités sont indispensables pour définir de bonnes conditions de déplacement : n'avoir aucune entrave au déplacement, quelque soit son origine : problème d'horaire, de fréquence ou d'indisponibilité, des difficultés d'accès ou encore coût du transport. Tous les autres aspects du transport leur apparaissent tout à fait secondaires.

" Pas de temps à perdre !" (type 3 : 22,6%)

L'essentiel est de ne pas gâcher du temps pour se déplacer, donc d'éviter toute attente ou toute cause de ralentissement. Cette préoccupation l'emporte même sur le certain désir de liberté, pourtant largement exprimé. Le reste n'a pas autant d'importance, à l'exception des dépenses de transport pour une minorité non négligeable.

" Surtout pas cher, mais être à l'abri !" (type 4 : 23,4%)

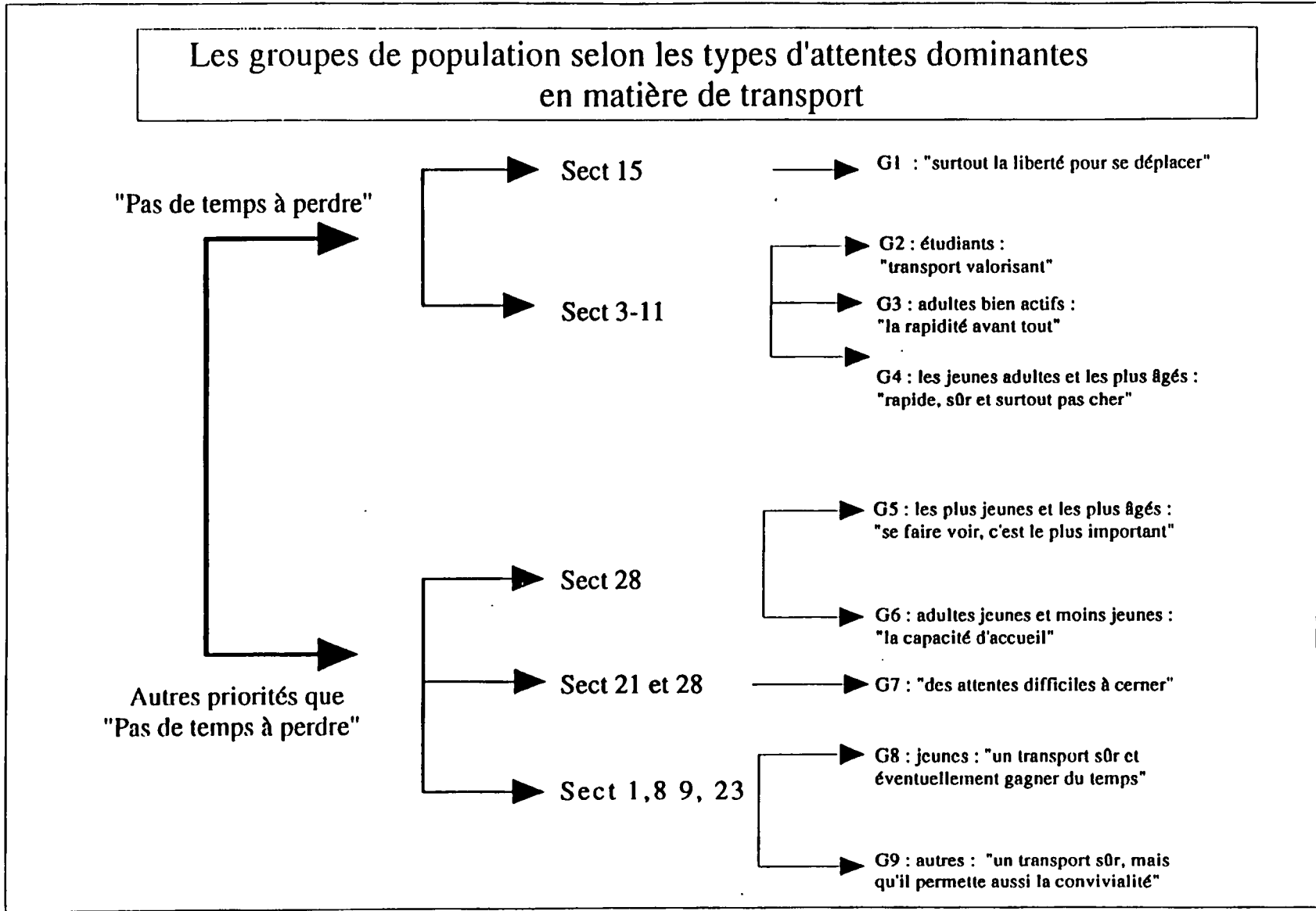
Le souci d'économie est primordial et se double d'une grande sensibilité aux problèmes de sécurité -protection par rapport aux accidents et aux vols et d'une aspiration à un minimum de confort -être à l'abri des intempéries. A la différence des groupes précédents, ils ne considèrent pas comme nécessité première la liberté de mouvement.

" Au moins se faire voir " (type 5 : 9,6%)

il s'agit comme le groupe 2 d'un groupe marginal qui se distingue de tous les autres par l'importance qu'il accorde à l'aspect promotionnel du transport. Celui-ci doit être avant tout un moyen de montrer aux autres qu'on existe, qu'on est "quelqu'un". Ce désir prévaut de beaucoup sur les autres préoccupations, même si on est relativement sensible aux possibilités d'aller n'importe quand et n'importe où.

" La convivialité " (type 6 : 18%)

L'attente comme dans le groupe précédent se focalise pour toutes les personnes de ce groupe sur un seul critère, la possibilité de se déplacer à plusieurs. La capacité d'accueil d'un véhicule semble plus souvent être synonyme de convivialité, de commodité que d'épargne, car le souci de dépenser peu n'est présent que chez une minorité. Par ailleurs la sécurité du transport ne laisse pas indifférent, même si elle n'est pas massivement réclamée. Pour mieux comprendre ce type d'attitude, il serait intéressant de connaître les phénomènes de sociabilité dans les déplacements. Avec l'urbanisation, on pourrait penser que ces pratiques collectives de type traditionnel se moduleront avec la montée de "l'individuation".



Les résultats obtenus montrent qu'il n'y a pas de types d'attentes dominants, mais que les opinions sont assez éclatées. Les priorités sont loin d'être les mêmes pour tous et l'écart entre les 6 types est même fort important. Ainsi se profile l'image d'un système de transport qui devrait être suffisamment varié pour se moduler en fonction de ces attentes multiples.

2.1.2 A quels types de population correspondent les attentes ?

Dans une optique de redéploiement de l'offre en transport, ce repérage des types d'attentes ne devient pertinent que dans la mesure où ces profils ainsi identifiés peuvent être mis en rapport avec des groupes de population cibles, facilement repérables à l'aide de critères socio-économiques. Cette identification s'est faite sur la base de variables caractérisant leur situation et qui sont apparues fortement corrélées avec les types d'attentes : âge, position dans le ménage, statut professionnel, secteur d'habitation, permis de conduire moto, permis de conduire auto et disposition de modes de transport individuels. Au moyen d'une méthode de segmentation (3), nous avons cherché à expliquer ces types d'attentes par ces 7 variables explicatives.

Tableau IV.8 : Répartition des types d'attentes selon les groupes de population

Populations		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
Sect 15	G1	10,7	24,6	40,6	5,9	0,0	18,2
S 3,11	G2	23,5	4,3	32,9	10,5	18,8	10,1
G3	19,6	7,8	38,1	16,4	7,5	10,7	
G4	18,4	3,9	31,9	24,5	8,7	12,6	
S 28	G5	11,1	3,5	18,6	18,6	29,1	19,1
G6	15,2	7,6	16,6	19,2	16,1	25,4	
S 21,26	G7	9,9	13,2	23,5	26,3	9,5	17,7
S1,8,9,23	G8	21,0	5,4	18,8	28,2	13,2	13,4
G9	20,7	8,3	16,4	29,1	3,7	21,8	

(type 1 = "sécurité et confort, type 2 = "libre, au moindre prix", type 3 = "pas de temps à perdre", type 4 = "surtout pas cher, mais être à l'abri", type 5 = "au moins se faire voir", type 6 = "la convivialité")

Cette analyse met en évidence la partition de notre échantillon en deux grandes catégories de groupes selon la priorité accordée à l'attente "pas de temps à perdre !" : prioritaire dans les secteurs 3, 11 et 15, non prioritaire dans les secteurs 1, 8, 9, 21, 23, 26, 28. A l'intérieur de ces deux grandes partitions, la localisation de la résidence et dans une moindre mesure l'âge, jouent un rôle discriminant. La première catégorie ne concerne aucun secteur de la périphérie "extérieure", ce qui n'est pas le cas pour la seconde.

3. Cette technique consiste à privilégier une variable particulière dite "à expliquer" par rapport à un ensemble de variables "explicatives". On cherche à constituer à partir de ces dernières variables des groupes (segments) d'individus les plus "explicatifs" de la variable "à expliquer". Ces groupes sont construits pas à pas, par fractionnement successif de l'échantillon, selon une structure d'arborescence. Le fractionnement est opéré à chaque étape à l'aide d'un critère mesurant le lien entre la variable "à expliquer" et chacune des variables "explicatives" : ce critère doit opérer un compromis entre la nécessité d'obtenir deux segments les plus différents possibles selon le profil de la variable expliquée et les plus homogènes possibles, et la nécessité d'éviter des segments d'effectifs trop faibles. Le critère choisi dans l'application qui est faite ici est la redondance de Shannon, fondée sur la mesure de l'entropie apportée au classement.

2.1.2.1 Le type où domine l'attente "pas de temps à perdre"

Cette première partition représente 27,6% de l'échantillon et se subdivise en quatre groupes d'individus, le premier situé dans le secteur 15, les trois autres dans les secteurs 3 et 11. Le transport est plutôt perçu par ceux-ci sous l'angle de l'efficacité : il doit avant tout faciliter la mobilité.

Secteur 15 : Surtout la liberté pour se déplacer (Groupe 1 : 5,1 % de l'échantillon)

Les 2/3 d'entre eux se focalisent sur 2 types d'attentes "Pas de temps à perdre" (40,6%) et "Libre, à moindre prix" (24,6%). Pour ceux-ci, la qualité première des transports, c'est d'assurer les déplacements en toute liberté, sous la contrainte de ne pas perdre de temps pour les uns, de ne pas trop dépenser pour les autres. Leur principal point commun est d'habiter dans le secteur 15, situé dans la périphérie "intérieure" et d'avoir un des taux d'activité les plus élevés (53,4% d'actifs). Ces attentes peuvent trouver aisément explication dans deux aspects du secteur 15. Malgré un assez bon ratio entre emplois et habitat lié à l'installation de la zone d'activité d'Ouagarinter et de la gare routière, on a pu noter dans l'analyse des déplacements, la relative dépendance de ce secteur par rapport à l'extérieur (seulement 31% de déplacements internes au secteur), ce qui oblige donc les résidents à aller ailleurs. Ces déplacements ne peuvent souvent se faire qu'au prix d'un parcours plus ou moins long étant donné l'éloignement de ce secteur par rapport au vieux noyau urbanisé. Pour les uns, il faut donc minimiser le coût du transport si on veut pouvoir se déplacer autant qu'il est besoin, pour les autres, il faut minimiser le temps de déplacement. Dans une telle situation, il n'est pas étonnant de constater qu'ils ont un des meilleurs potentiels de motricité : le plus fort pourcentage de personnes ayant le permis de conduire pour automobile, le plus fort pourcentage de personnes disposant en permanence d'un véhicule personnel (55,2% contre une moyenne de 44%) et un des plus forts en modes de locomotion rapides - 2 Roues moteur (35%) et voiture (7,5%, taux le plus élevé de l'échantillon).

Secteurs 3 et 11 : pas de temps à perdre (Groupes 2, 3, 4 : 20,6%)

"Pas de temps à perdre" est l'attente la plus souvent exprimée par les habitants des secteurs 3 et 11. Ces secteurs qui font partie de l'ancien noyau urbanisé et densément peuplé de Ouagadougou, sont contigus et présentent des fonctions complémentaires : forte concentration d'emplois du secteur 3, fonction résidentielle du secteur 11. Si ces habitants bénéficient d'une des meilleures dessertes en transports collectifs, ils ne sont par contre pas bien favorisés par les conditions de circulation offertes. En effet deux handicaps concourent à ralentir le déplacement : le trafic important dans le secteur 3, point de convergence des axes routiers et point de forte attraction fonctionnelle, l'état dégradé des chaussées du secteur 11.

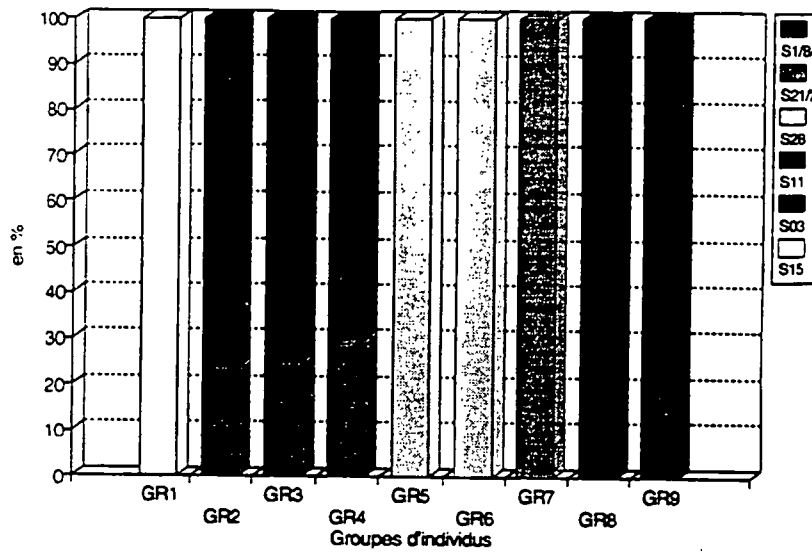
Au delà de cette priorité accordée à "Pas de temps à perdre" des clivages apparaissent au sein de ces secteurs en fonction du statut professionnel et des tranches d'âge.

Les étudiants : en bref un transport valorisant !(groupe 2 : 7,5%)

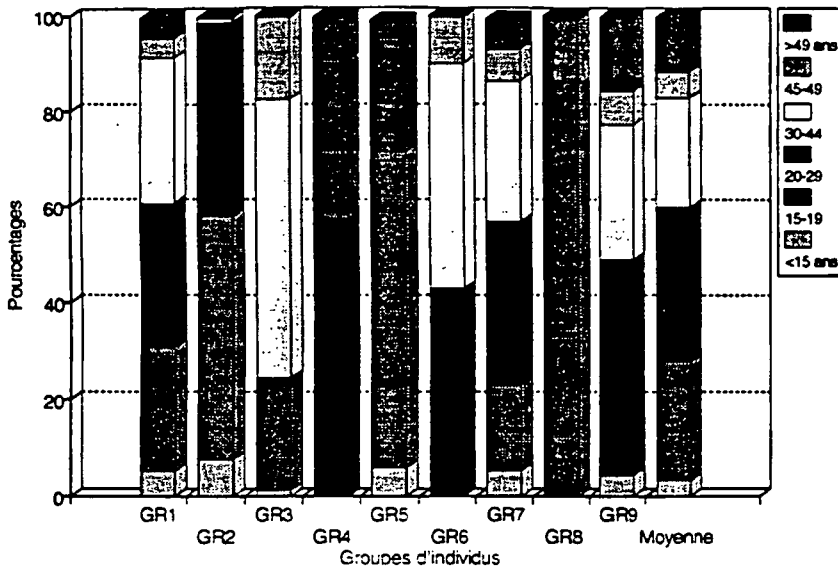
Ce groupe est exclusivement composé de jeunes et jeunes adultes (moins de 15 ans à 29 ans), qui sont tous étudiants - soit dans le secondaire, soit dans le supérieur. Ils se concentrent pour les 3/4 sur trois types d'attentes selon l'ordre d'importance "pas de temps à perdre", "sécurité et confort" et "au moins se faire voir", c'est à dire sur l'image d'un transport performant : efficace, sûr et socialement valorisant. Paradoxalement, l'aspect économique est moins volontiers pris en compte (types 2 et 4), par cette population pourtant en grande partie dépendante au niveau des revenus. Les attentes sont-elles une manière de s'abstraire d'une réalité peu confortable en matière de motricité ou expriment-elles une volonté de se positionner socialement ? C'est parmi ces jeunes qu'on trouve le plus faible taux de permis de conduire moto et auto, le moins de personnes disposant en permanence d'un mode de locomotion individuel (37,6%). Par contre les véhicules dont ils disposent occasionnellement ou en permanence sont essentiellement des deux roues moteur.

Les adultes, bien actifs : rapide avant tout (Groupe 3 : 7,6%)

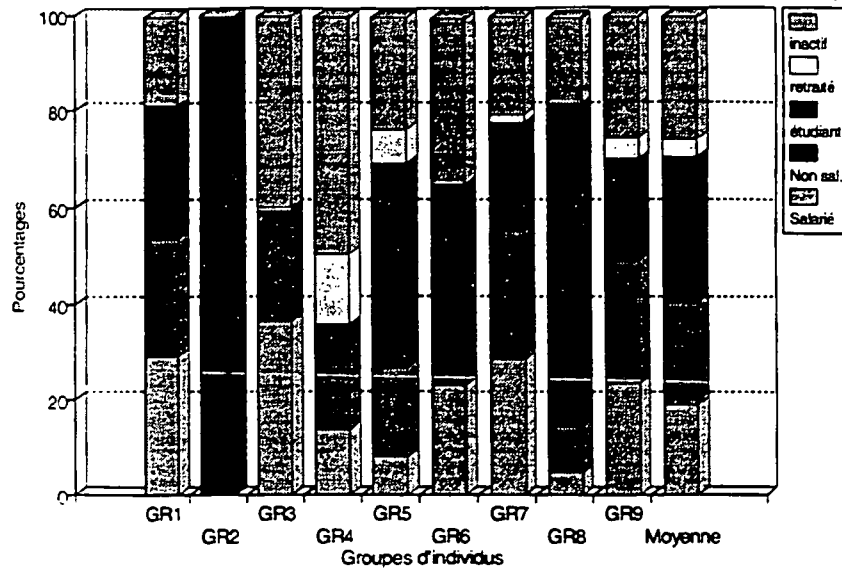
Secteur d'habitation
% selon les groupes d'individus



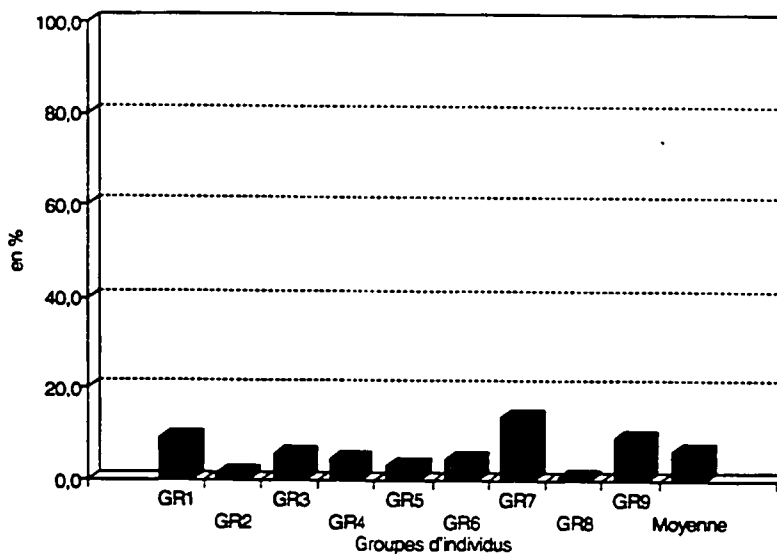
Structure d'âge



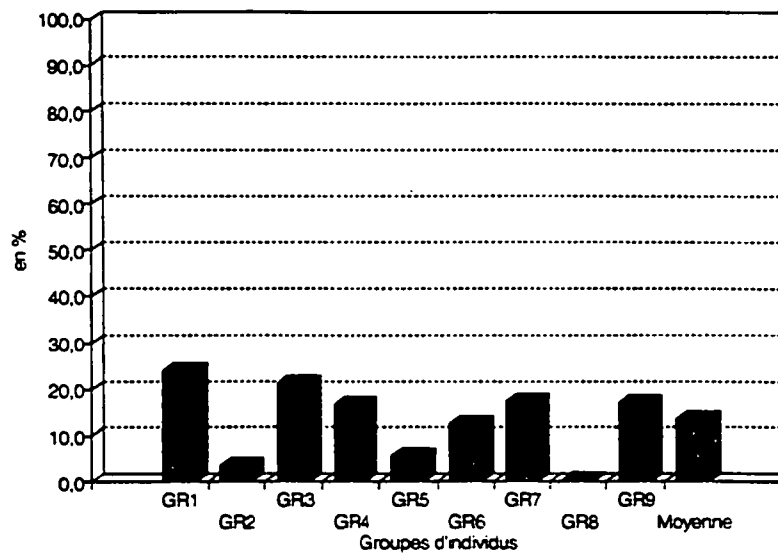
Activité professionnelle



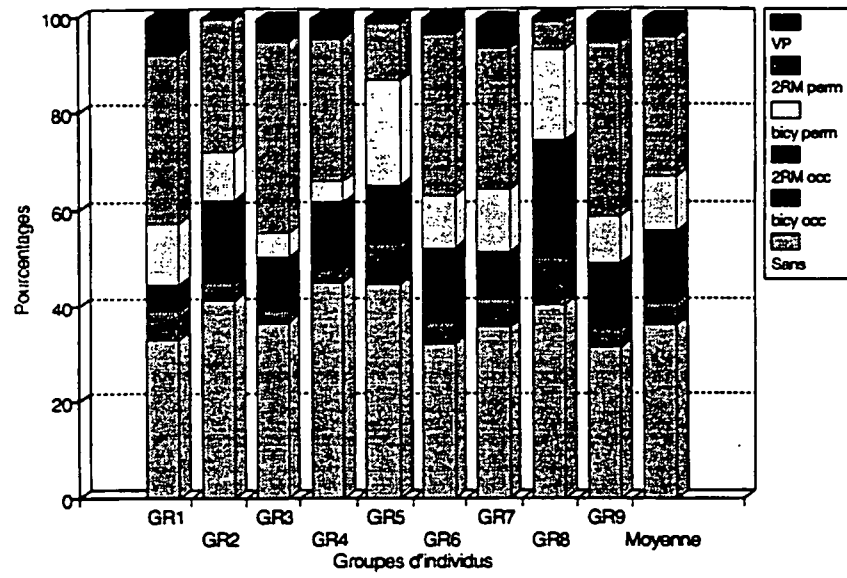
Permis de conduire motos
Pourcentage ayant le permis



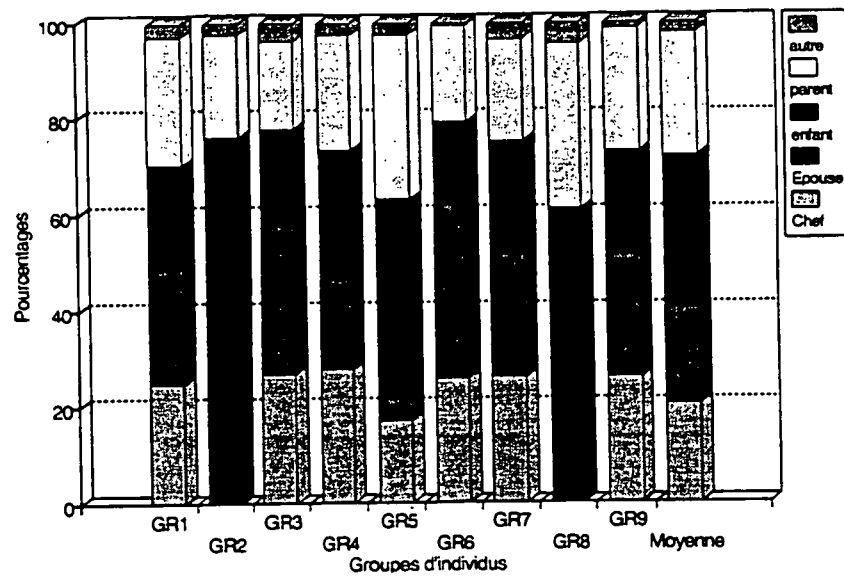
Permis de conduire automobile
% selon les groupes d'individus



Disponibilité de véhicules



Position dans le ménage



Les 3/4 d'entre eux se répartissent dans ces trois types "pas de temps à perdre" pour 38%, "sécurité et confort" (19,6%) et "surtout pas cher, mais à l'abri" (16,4%). On voit se renforcer l'intérêt pour l'efficacité du transport chez ce groupe composé pour les 3/4 d'adultes et 1/4 de 15-19 ans. Ici pas d'étudiants, mais essentiellement des actifs (60%, le plus fort pourcentage de tout l'échantillon) et aussi des sans activité. Bien qu'ayant un des taux les plus élevés de permis auto, ils ne bénéficient pas pour autant d'un potentiel de motricité exceptionnel : la moitié disposent en permanence d'un véhicule et c'est parmi eux qu'on relève le plus fort équipement en deux roues moteur - soit 50,8%.

Les jeunes adultes et les plus âgés : rapide, sûr et pas trop cher (Groupe 4 : 8,4%)

Il s'agit essentiellement des 20 à 29 ans et des plus de 50 ans. Leurs attentes sont de même nature que celles des adultes, à ceci près qu'ils accordent un peu moins d'importance à "pas de temps à perdre" (31,9%) et sensiblement plus au coût du transport (24,5%). Chez eux, aucun étudiant, assez peu d'actifs (35%), mais beaucoup d'inactifs et de retraités (les taux les plus élevés de l'échantillon). Ils figurent parmi les moins avantagés au niveau du potentiel de motricité : 45% sans véhicule auxquels s'ajoutent 16% disposant occasionnellement d'un véhicule. Par contre très peu de bicyclettes parmi les véhicules à disposition, essentiellement des deux roues moteur et quelques voitures.

2.1.2.2 La catégorie dont les priorités sont autres que "pas de temps à perdre"

Le secteur 28 : la fonctionnalité du transport n'est pas une priorité (groupes 5 et 6 : 15%)

Les personnes de ce secteur se répartissent en deux sous-groupes, qui se caractérisent par une certaine dispersion entre divers types d'attentes, mais ont comme point commun un intérêt plus marqué pour les opportunités procurées par le transport -convivialité, valorisation individuelle- que pour ses qualités intrinsèques (vitesse, confort...). On retrouve ici aussi un clivage en fonction de l'âge.

Les plus jeunes et les plus âgés : se faire voir, c'est le plus important (Groupe 5 : 5,4%)

Les priorités vont, selon l'âge, d'abord à "au moins se faire voir", puis à parts à peu près égales à "la convivialité", "pas de temps à perdre" et "surtout pas cher". Ce groupe est constitué de tranches d'âge bien contrastées -pour 72% de moins de 20 ans et 28% de plus de 50 ans-, et ne compte bien naturellement qu'un faible pourcentage d'actifs.

C'est une des catégories les plus défavorisées en potentiel de motricité, avec 44,7% de captifs, 20% occasionnels, et le plus faible pourcentage d'individus disposant des modes de locomotion rapides (25% VP et 2RM).

Les adultes jeunes et moins jeunes : la capacité d'accueil d'un mode, c'est le plus important (Groupe 6 : 9,6%)

C'est parmi eux qu'on trouve le plus fort pourcentage de ceux qui se soucient de la facilité de se déplacer à plusieurs. En dehors de cette attente prioritaire, leurs désirs se dispersent tant sur les aspects fonctionnels du transport que sur les opportunités qu'il procure : "surtout pas cher, mais à l'abri", "pas de temps à perdre" et "au moins se faire voir". Il s'agit ici des jeunes adultes et des adultes qui comptent le plus grand pourcentage d'épouses de l'échantillon (36%). Au niveau professionnel ce groupe se réduit quasiment à deux catégories seulement, les actifs 56% et les inactifs 35%. Ils ont un bon potentiel de motricité : un des plus faibles taux de "sans véhicule" et un des plus forts en deux roues moteur (48,5%).

Secteurs 21 et 26 : des attentes difficiles à cerner (Groupe 7 : 6,6%)

On conviendrait volontiers à première lecture, que ce groupe se focalise sur deux attentes principalement, "surtout pas cher, mais être à l'abri" et "pas de temps à perdre". Cependant ces chiffres donnés au niveau du groupe masquent une forte opposition sur ces deux attentes entre les secteurs 21 et 26. Dans le secteur 21 où l'accessibilité est trop mauvaise pour assurer des déplacements rapides, ils sont 34,5% à citer "pas de temps à perdre" contre 7% dans le secteur 26. Dans le secteur 26, excentré et isolé de la ville par le barrage et le bois de Boulogne de notoriété insécurisants, 54% souhaitent "surtout pas cher, mais être à l'abri", contre seulement 7,6% dans le secteur 21. Il est difficile dans de telles situations de caractériser les attitudes d'un tel groupe, si peu typé par ailleurs, tant par l'âge, que le statut professionnel...Ce groupe trouve son unité et par là même son identité, de par sa position géographique excentrée et un certain isolement pénalisant toute relation avec l'extérieur soit en termes de temps, soit en termes de coût.

Secteurs 1, 8, 9, 23 : avant tout, un transport sûr (groupes 8 et 9 : 49,7%)

La moitié des attentes se concentrent sur deux types "Surtout pas cher, mais être à l'abri" et "sécurité et confort". La sécurité du transport apparaît en effet comme le critère prioritaire du transport, que celui-ci se double ou non de la prise en compte du coût. Cette position commune par rapport à la sécurité du transport fait l'unité entre des habitants de plusieurs quartiers du vieux noyau urbain d'Ouagadougou (secteurs 1, 8, 9) et ceux d'un secteur périphérique (secteur 23). L'âge, une fois de plus, divise cette population en deux groupes.

Les jeunes : mais éventuellement gagner du temps ! (Groupe 8 : 13,2%)

Ce sous groupe est constitué exclusivement de jeunes de 15 à 19 ans, parmi lesquels on compte 2/3 d'étudiants, 18% d'inactifs et 14% d'actifs. Et ils souhaitent profiter aussi de transports rapides. Cette attente supplémentaire peut apparaître aussi comme une contrepartie à une situation peu confortable en termes de déplacement. Ils figurent de par leur âge et leur position dans le ménage, parmi les plus défavorisés en potentiel de motricité : pas de permis bien sûr, 40% de "captifs", seulement 25% disposent en permanence d'un mode de locomotion individuel, correspondant le plus souvent à la bicyclette.

Les autres tranches d'âge : mais qu'il permette aussi la convivialité ! (Groupe 9 : 36,5%)

Outre sécurité et prix, le transport est volontiers perçu sous l'angle de l'opportunité d'une certaine convivialité et rarement sous celui du prestige. Cette position rassemble des personnes de tous âges, à l'exception des 15-19 ans. Ce groupe de par sa structure d'âge présente une grande diversité au niveau de l'activité professionnelle. Ce qui le caractérise le plus, c'est son bon potentiel de motricité : c'est parmi eux qu'on trouve le moins de "captifs" (31,4%) et le plus fort pourcentage de personnes disposant en permanence ou non de modes de locomotion "rapides" (55%).

En bref, l'identification de ces groupes d'individus révèle l'importance que joue le secteur d'habitation dans leurs attentes. Il semble donc que selon leurs qualités, certains modes sont appelés à jouer un rôle plus important que d'autres dans la mesure où ils apparaissent mieux adaptés aux conditions imposées par le milieu urbain et la situation socio-économique des personnes enquêtées.

2.2 Les opinions sur les divers modes de transport

Mais dans quelle mesure les divers modes aujourd'hui utilisés à Ouagadougou ont-ils les qualités qu'on est censé attendre d'eux ? C'est donc à l'analyse de cette image de marque des transports individuels et collectifs que nous allons procéder : bus, deux roues, bicyclette et voiture particulière.

Comme pour l'analyse des attentes, nous présentons pour chaque mode, l'opinion générale tirée de l'ensemble de l'échantillon, puis nous essayons de voir si cette opinion masque ou non une certaine hétérogénéité entre les individus.

2.2.1 Les bus

Globalement l'image du bus est plutôt négative. On reconnaît certes au bus quelques avantages : il est unanimement apprécié pour des raisons de " confort", à savoir protéger des intempéries et permettre le déplacement en compagnie, en bonne partie aussi pour assurer une certaine sécurité de transport et être assez économique. Par contre, en termes d'efficacité, le bus est loin d'être apprécié par une très forte majorité des enquêtés : ni performant au niveau de la desserte des divers points de la ville, ni performant en matière d'horaires ou de fréquences, ni performant au niveau de la rapidité.

Tableau IV.9 : Pourcentages de personnes ayant cité

- être libre d'aller et venir n'importe quand	20
- dépenser peu d'argent	56
- être à l'abri du vent, de la poussière	94
- pouvoir aller n'importe où	22
- se faire voir par les autres	7
- gagner le maximum de temps	22
- être à l'abri des accidents/vols	69
- pouvoir se déplacer à plusieurs en même temps	92

Cette image plutôt négative, on la retrouve dans ses grandes lignes chez les 4 premiers des six types d'opinions que nous avons repérés par la méthode que nous avons décrite précédemment (4). La différence avec celle-ci porte sur un désaccord sur un point en particulier et sur la plus ou moins grande véhémence des jugements.

4. L'analyse des correspondances multiples amène à sélectionner 6 axes qui résument 86% de la variance totale et le classement des individus sur les axes a donné 6 groupes résumant 68% de la variance.

Tableau IV.10 : Types d'opinions au sujet des bus (% de personnes ayant cité :)

Critères	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
Aller n'importe quand	15	0	23	22	27	78
Dépenser peu	60	61	54	40	72	29
Abri des intempéries	100	100	100	0	100	99
Aller n'importe où	14	0	15	17	39	86
Se faire voir	1	0	3	6	8	40
Gagner max de temps	6	0	20	15	52	88
Abri vol/accident	0	100	60	44	97	76
Déplacer à plusieurs	100	100	0	81	100	100
Nombre d'individus	739	1410	239	208	554	451
Pourcentages	20,5	39,2	6,6	5,8	15,4	12,5

Voici les aspects auxquels ces 4 groupes sont plus particulièrement sensibles :

" Aucune sécurité" (type 1 : 20,5% des individus)

Leur vision rejoint assez bien celle qui est décrite sur l'ensemble de l'échantillon, à une exception près, celle de la sécurité. Ils dénie au bus, à l'unanimité la capacité d'assurer la sécurité du transport. Bien que les bus soient de temps en temps impliqués dans des accidents, il s'agit ici plutôt des risques de vol d'autant plus importants que la foule est dense dans le bus.

" L'absence totale d'efficacité" "(type 2 : 39,2%)

Ils sont de loin le groupe le plus important. Ils sont tout à fait d'accord avec l'opinion d'ensemble à ceci près : ils l'expriment de façon caricaturale. A l'unanimité ils admettent les avantages procurés en matière de confort et sécurité et à l'unanimité considèrent le bus comme un mode sans aucune efficacité, interdisant toute liberté de mouvement et tout déplacement rapide. En effet la couverture spatiale réduite, le faible maillage du réseau et les qualités de service de bus interdisent au regard de bon nombre de personnes enquêtées toute facilité de déplacement.

" Le manque de convivialité" (type 3 : 6,6%)

Ils se démarquent de l'ensemble des autres groupes au sujet de la possibilité de se déplacer à plusieurs. Pour eux, elle n'existe aucunement. Peut-être qu'aux yeux de ces personnes, la capacité d'accueil tout en étant une condition nécessaire n'est pas une condition suffisante pour permettre le déplacement en groupe. Le prix du billet de bus ne serait-il pas perçu par une bonne moitié de ce groupe comme trop élevé pour autoriser le déplacement à plusieurs ?

" Même pas protégé des intempéries" (type 4 : 5,8%)

Le bus a décidément bien peu d'intérêt en dehors du confort de se déplacer à plusieurs. Ils vont jusqu'à nier à l'unanimité qu'il protège des intempéries. On peut se demander devant une opinion si fortement exprimée si pour ceux-ci la protection contre les intempéries doit s'appliquer non seulement au temps de parcours dans le bus, mais aussi à tout l'environnement du déplacement en bus, c'est à dire au temps d'attente et aux parcours de rabattement sur le bus.

Quant aux deux autres groupes, ils se montrent moins sévères vis-à-vis du bus, mais à des degrés bien différents.

" Le bus, c'est tout de même économique" (type 5 : 15,4%)

Bien que d'accord avec l'opinion générale dans ses grandes lignes, ils apparaissent cependant moins négatifs sur l'ensemble des critères et marquent même une plus grande sensibilité que les autres groupes à la faible dépense entraînée par l'usage du bus.

" Le bus, c'est efficace, mais cher !" (type 6 : 12,5%)

Ils se démarquent manifestement de tous les autres groupes, en considérant que le bus outre les qualités de "confort" généralement reconnues, est un mode efficace : il permet toute liberté pour se déplacer et dans de bonnes conditions de rapidité. Le seul grand défaut du bus, hélas, c'est son coût.

2.2.2 Les deux roues à moteur

L'accord se fait massivement sur la souplesse et l'efficacité des 2 roues à moteur. Celui-ci est synonyme de liberté- aller n'importe où et n'importe quand- et sans perte de temps. En contre partie, tout le monde est conscient des deux grandes lacunes des 2 roues, soit le manque de sécurité et l'exposition aux intempéries. Quant aux autres aspects, les opinions semblent beaucoup plus partagées.

Tableau IV.11 : Pourcentages de personnes ayant cité

- être libre d'aller et venir n'importe quand	92
- dépenser peu d'argent,	40
- se sentir à l'abri des intempéries	2
- aller n'importe où	91
- se faire voir	57
- gagner le maximum de temps	88
- être à l'abri des accidents ou vols	5
- pouvoir se déplacer à plusieurs en même temps	51

Les divergences par rapport à cette image assez positive des 2 roues sont mineures pour 5 des 6 groupes identifiés (5). Elles portent sur un seul point. Ce point de divergence peut les amener à s'inscrire totalement en porte-à-faux par rapport à l'opinion généralement admise, comme c'est le cas pour les deux premiers groupes, d'ailleurs très marginaux.

Tableau IV.12 : Types d'opinions sur les deux roues (% de personnes ayant cité :)

Critères	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
Aller n'importe quand	88	92	100	97	98	68
Dépenser peu	46	51	56	71	0	48
Abri des intempéries	100	0	0	0	0	0
Aller n'importe où	89	92	100	100	100	57
Se faire voir	58	47	26	42	100	48
Gagner max de temps	88	92	100	100	100	39
Abri vol/accident	22	100	0	0	0	0
Déplacer à plusieurs	65	62	0	100	57	35
Nombre d'individus	85	154	764	844	1120	658
Pourcentages	2,3	4,2	21,1	23,3	30,9	18,1

5. L'analyse des correspondances multiples amène à sélectionner 6 axes qui résument 87% de la variance totale et le classement des individus sur les axes a donné 6 groupes résumant 62% de la variance.

" *Le deux roues moteur, c'est vraiment épatant*" (types 1 et 2)

Ces qualités d'efficacité du deux roues moteur sont largement reconnues, et se trouvent même renforcées par deux autres pour le moins surprenantes et au sujet desquelles s'opposent ces deux groupes :

- "être à l'abri du vent, de la poussière" (type 1 : 2,3% de l'échantillon),
- "se sentir à l'abri des accidents ou des vols" (type 2 : 4,2%).

Pour les 3 autres groupes, les différences d'opinions sont moins marquées et portent sur les aspects suivants :

- *le déplacement à plusieurs*

C'est un sujet de controverse entre le type 3 (21,1% des individus) qui considère le 2 roues incompatible avec le déplacement à plusieurs et le type 4 (23,3%) qui au contraire le trouve tout à fait compatible,

- *l'aspect onéreux (type 5 : 30,9%)*

Si les opinions des autres groupes sont partagées à ce sujet, eux sont par contre unanimes à considérer ce mode onéreux, mais susceptible de procurer à ses passagers l'agrément d'être vu.

Quant au dernier groupe, il se démarque de tous les autres par sa perception plutôt négative.

" *le 2 roues, ce n'est pas si bien qu'on veut le dire (groupe 6 : 18,1%)*

On ne retrouve plus la même unanimité d'opinion sur l'efficacité du deux roues moteur : liberté d'aller n'importe où et n'importe quand. Et les autres avantages, ne sont pas si évidents.

2.2.3 La bicyclette

La bicyclette apparaît comme le parent pauvre par rapport aux autres modes. Le jugement sur elle est dans l'ensemble négatif. Cependant elle a deux qualités que peu lui contestent, c'est avant tout d'être très bon marché et de permettre de circuler sans contraintes de temps. Les opinions sont par contre plus partagées au sujet de la liberté qu'elle offre d'atteindre n'importe quel point de la ville. On peut se demander si la forte minorité qui lui dénie cet avantage n'est pas sensible à ses faibles performances de vitesse qui la pénalise sur les longs trajets. En effet en dehors de ces 3 avantages plus ou moins largement reconnus, la bicyclette ne présente guère d'intérêt, ni en termes de gain de temps, de confort, d'image sociale.

Cependant l'analyse au niveau des individus révèle des divergences d'opinions plus importantes que pour les deux roues moteur entre les 5 types d'opinions que nous avons identifiés (6).

6. L'analyse des correspondances multiples amène à sélectionner 5 axes qui résument 83% de la variance totale et le classement des individus sur les axes a donné 5 groupes résumant 64% de la variance.

Tableau IV.13 : Types d'opinions sur la bicyclette (% de personnes ayant cité)

Critères	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Total Echant.
Aller n'importe quand	96	90	67	57	36	70
Dépenser peu	100	100	99	0	100	95
Abri des intempéries	0	0	26	4	0	2
Aller n'importe où	91	71	59	57	9	56
Se faire voir	0	100	20	31	6	22
Gagner max de temps	35	38	40	36	2	24
Abri vol/accident	0	0	80	8	0	5
Déplacer à plusieurs	36	32	26	22	5	23
Nombre d'individus	1340	626	208	159	1290	3623
Pourcentages	37,0	17,3	5,7	4,4	35,6	100

Liberté de circuler, à peu de frais (types 1 (37%) et 2 (17,3%))

Cette image d'ensemble de la bicyclette, nous la retrouvons dans les deux premiers groupes qui représentent la moitié de l'échantillon. Mais elle est un peu plus contrastée : avantages et lacunes sont plus nettement reconnus. Un seul point de divergence entre ces deux types, point secondaire d'ailleurs, c'est la possibilité d'être vu par les autres - totalement incompatible avec la bicyclette pour les premiers, et tout à fait compatible pour les seconds. Mais s'agit-il de gens qui ont des vécus différents comme les travailleurs émigrés de Côte d'Ivoire pour lesquels le vélo peut représenter beaucoup ? S'agit-il aussi d'un même type de vélo, le vélo pouvant aussi bien correspondre à un vélo léger et performant importé des USA qu'à une vieille bicyclette sans garde-boue ?

"Et en plus elle est sûre !" (type 3 : 5,7%)

Leur position est assez proche des deux premiers groupes, à l'exception d'un critère d'importance, celui de la sécurité. Si les groupes précédents refusent à l'unanimité à la bicyclette toute aptitude à assurer un transport sûr, ceux-ci s'inscrivent tous en porte-à-faux par rapport à une telle affirmation. En contrepartie, ils se montrent un peu plus réservés sur la possibilité d'aller n'importe quand.

"Economique, surtout pas !" (type 4 : 4,4%)

C'est le seul groupe à nier massivement l'aspect économique de la bicyclette qui fait pourtant l'accord massif chez tous les autres groupes. Quant aux autres qualités de souplesse communément admises, une moitié seulement les reconnaissent. En bref, ce mode est bien peu intéressant.

"Economique, un point c'est tout !" (groupe 5 : 35,6%)

La seule vertu de la bicyclette, c'est d'être un moyen de transport peu coûteux. En dehors de cela, elle ne présente pas le moindre avantage. Ces opinions font la quasi unanimité des personnes de ce groupe qui est loin d'être négligeable, puisqu'il représente le tiers de l'échantillon.

2.2.4 La voiture

Quant à la voiture, son image est nettement positive et partagée par tous. Elle offre un maximum d'opportunités, tant en termes d'efficacité que de confort, de sécurité. Son seul défaut, c'est d'être chère et donc abordable pour une petite minorité, hélas.

Tableau IV.14 : Pourcentages de personnes ayant cité

- être libre d'aller et venir n'importe quand	91
- dépenser peu d'argent,	5
- se sentir à l'abri des intempéries	98
- aller n'importe où	90
- se faire voir	62
- gagner le maximum de temps	97
- être à l'abri des accidents ou vols	81
- pouvoir se déplacer à plusieurs en même temps	98

En conclusion

Cette brève analyse des opinions sur les modes montre que certains d'entre eux sont plus valorisés que d'autres. Si l'on fait la moyenne des réponses affirmatives sur l'ensemble des critères proposés, on constate que la voiture vient en tête avec une moyenne de 78%. L'écart est tout à fait sensible entre la voiture et le 2ème mode, le deux-roues qui obtient 54%. Quant au bus, il arrive en 3ème position, avec 49%, c'est à dire avec un score fort peu différent de celui des deux roues. Enfin la bicyclette apparaît bonne dernière avec 37%. Il est aussi à constater que certains modes, la bicyclette et dans une moindre mesure le deux roues moteur sont plus que d'autres l'objet d'opinions divergentes que ne le sont le bus et surtout la voiture.

Toutefois cette valorisation, même si elle est sensiblement de même importance, se fait sur des registres différents. En effet on peut remarquer que chacun de ces modes apparaît particulièrement performant sur un domaine qui lui est spécifique, abstraction faite de la voiture qui est hors concours sur l'ensemble des points excepté son coût :

- pour le bus, c'est être à l'abri des intempéries et des vols et accidents,
- pour les deux-roues, c'est se déplacer aisément et vite,
- pour la bicyclette, c'est se déplacer à bon marché.

Ces constats reviennent à dire que chaque mode a un atout à jouer pour convenir à certains types d'attentes. Mais quels types d'attentes ? C'est cette proximité entre modes et attentes que nous allons examiner en dernier.

2.3 La proximité entre attentes et modes de transport

Un petit mot sur la méthode de calcul nous paraît nécessaire, pour mieux saisir ce que l'on entend par proximité entre attentes et modes.

Pour chaque individu, nous avons calculé le nombre de ses attentes que, selon lui, chacun des quatre modes - bicyclette, deux roues moteur, voiture et bus- était susceptible de satisfaire. La note obtenue varie donc de 0 quand il n'y a aucune concordance entre les qualités qu'attribue l'individu à chaque mode et ses attentes, à 3 quand il y a adéquation totale entre attentes et qualités. Nous n'avons retenu que les cas où il y avait adéquation totale.

Tableau IV.15 : Individus pour lesquels il y a adéquation entre les divers modes et leurs attentes selon les secteurs d'habitation (en %)

Secteurs	Bicyclette	2 RM	Voiture	Bus
S1	8	24	46	10
S3	9	28	35	3
S8	4	11	35	12
S9	12	21	39	15
S11	12	35	65	13
S15	43	31	39	13
S21	16	39	62	8
S23	11	17	34	17
S26	10	10	16	5
S28	21	28	44	11
Moyenne	14	24	44	13

Si l'on analyse ces résultats mode par mode, c'est la voiture qui correspond le plus souvent aux attentes des personnes interrogées (44% de l'échantillon), puis le deux roues moteur (24%), la bicyclette (14%) et enfin le bus (13%).

Cependant ces valeurs varient sensiblement selon le secteur d'habitation. Comme l'indique le tableau cet ordre est bouleversé dans le secteur 15 qui se distingue de tous les autres secteurs par l'importance des adeptes du vélo, qui sont même plus nombreux que ceux de la voiture. Si ailleurs la voiture et le deux roues moteur gardent la première et la deuxième place, le bus par contre supplante la bicyclette dans la moitié des secteurs (1, 8, 9, 23 et 11).

Le secteur 26 se caractérise par des pourcentages systématiquement faibles quel que soit le mode, donc par des attentes peu susceptibles d'être satisfaites dans les conditions actuelles de transport.

Ces scores donnés au niveau des modes ne fournissent en fait qu'une image appauvrie de la réalité, dans la mesure où des modes, tels que la voiture, peuvent convenir de par leurs qualités à plusieurs types d'attentes.

2.3.1 Les profils individuels de proximité aux modes

Dans la mesure où les mêmes types de désirs peuvent parfois trouver satisfaction dans plusieurs modes à la fois, il nous a paru pertinent de classer les personnes interrogées selon l'ensemble des réponses qu'elles avaient apportées sur les 4 modes.

Tableau IV.16 : Répartition des individus selon leur proximité aux modes

Nombre de modes	Types de modes	Nombre indiv.	% individus
<i>Aucun</i>		1386	37,6
1 mode	Bicyclette	163	4,4
	Deux roues moteur	157	4,3
	Voiture particulière	839	22,8
	Bus	215	5,8
<i>Sous total</i>		1374	37,3
2 modes	Bicyclette + 2RM	106	2,9
	Bicyclette + VP	8	0,2
	Bicyclette + bus	29	0,8
	2RM + VP	386	10,5
	2RM + bus	8	0,2
	VP + bus	146	4,0
<i>Sous total</i>		683	18,6
3 modes	Bicyc. + 2RM + VP	170	4,6
	Bicyc. + 2RM + bus	8	0,2
	2RM + VP + bus	34	0,9
<i>Sous total</i>		212	5,7
4 modes	Bicyc.+ 2RM + VP + bus	24	0,6

Trois grands cas de figure se présentent, soit les attentes individuelles ne peuvent être satisfaites par aucun mode, soit elles ne peuvent l'être que par un seul, soit elles peuvent s'accommoder d'une alternative entre 2, 3 et même 4 modes.

Le premier cas est largement représenté avec plus d'un tiers de l'échantillon, dont les attentes ne peuvent être satisfaites, en aucun cas par les moyens de transport existants et les conditions du moment.

Un nombre d'individus d'égale importance se focalise sur un seul mode de transport. Parmi ceux-ci, ceux qui sont attirés vers la voiture sont de loin les plus nombreux. Il est à noter que le bus retient, plus que les 2 roues ou que la bicyclette, des adeptes fervents.

Enfin le troisième groupe, réduit au quart de l'effectif, présente l'avantage d'une certaine souplesse, puisque leurs attentes peuvent être comblées pour la plupart par 2 modes ou par 3 et bien plus rarement par n'importe quel mode. Le deux roues est le plus fréquemment cité.

Ces résultats montrent donc une forte hétérogénéité des individus, en termes de souplesse vis-à-vis des modes.

2.3.2. Quels modes, pour les divers types d'attentes ?

Nous avons rapproché ces profils de réponses sur les proximités des modes avec les types d'attentes que nous avons présentés précédemment. Comme nous allons le voir, certains types de demande sont davantage ciblés en faveur d'un mode que d'autres.

Tableau IV.17 : Répartition des individus selon leurs attentes et proximités aux modes

Proximité	Profils d'attentes en matière de transport					
	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
aux modes						
Aucun	25	27	24	80	28	24
Bicyclette	0	33	5	2	3	1
2 Roues moteur	0	11	9	1	10	1
VP	63	0	12	2	20	34
Bus	2	0	0	15	0	11
VP+ bus	9	0	0	0	0	12
2RM+VP	0	1	29	0	28	6
2RM+bus	0	0	1	0	0	0
Bicyc + bus	0	6	1	0	0	0
Bicyc + VP	0	0	1	0	0	0
Bicyc + 2RM	0	20	3	0	3	1
2RM+VP+bus	0	0	1	0	0	3
Bicyc+2RM+bus	0	1	0	0	0	1
Bicyc+2RM+VP	0	1	12	0	7	5
Tous les modes	0	0	2	0	1	1
<i>Total en %</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>en nombre</i>	<i>678</i>	<i>295</i>	<i>837</i>	<i>860</i>	<i>352</i>	<i>660</i>

Type 1 "Sécurité et confort" (18,4% des individus) : la voiture

Pour 63% de ceux-ci, c'est la voiture et seulement la voiture qui peut combler leurs attentes. Rappelons que le principal handicap - le prix- dénoncé à une écrasante majorité n'a pas d'importance pour eux. Pour 1/4 des autres, rien ne peut leur convenir.

Type 2 " Libre au moindre prix" (8%) : la bicyclette

Ce qui fait leur originalité, c'est de combiner l'exigence d'être libre dans leurs mouvements et celle de ne pas dépenser. La bicyclette et la bicyclette uniquement pour un tiers d'entre eux peut répondre à cette double exigence ; pour d'autres (20%), c'est soit la bicyclette ou le deux roues. Pour un autre quart, il n'y a aucun mode susceptible de les satisfaire.

Type 3 " Pas de temps à perdre (22,6%) : les deux roues moteur

La facilité et la rapidité du déplacement est la priorité à laquelle le deux roues de préférence peut tout à fait répondre - pour le plus grand nombre, le deux roues en alternative avec la voiture, éventuellement la bicyclette et pour 10% le deux roues exclusivement. Comme pour les deux premiers groupes, un quart ne voient aucun mode capable de satisfaire leurs attentes.

Type 4 " Surtout pas cher, mais être à l'abri" (23,4%)

Cette double requête apparaît pour la très forte majorité impossible à réaliser par un mode quelconque. Seule une faible minorité voit le bus capable de convenir. Il est à noter que ce groupe fort négatif par rapport à ses attentes représente quasiment un quart de l'échantillon !

Type 5 " Au moins se faire voir" (9,6%)

Seuls deux modes ont assez de prestige pour répondre à une telle demande : la voiture d'abord, puis éventuellement le deux roues. Pour 1/4 encore, il n'y a rien qui puisse convenir.

Type 6 "La convivialité (18%)

Pour près d'un quart aussi, cela relève de l'impossible. Pour les autres, les modes les mieux adaptés à ce souci de circuler à plusieurs sont soit uniquement la voiture, soit uniquement le bus, soit l'un ou l'autre.

En bref,

On constate la relative importance d'attentes insatisfaites. Les plus nombreux à être non satisfaits appartiennent au groupe 4 (23% de l'échantillon), c'est-à-dire à ceux dont les attentes a priori pourraient être le plus aisément satisfaites par le bus, à condition (7)... Cependant cette confrontation entre attentes et perceptions des modes amène à avoir une vision plus positive sur le rôle qu'est susceptible de jouer le bus, au côté de modes plus valorisés comme la voiture. Il intéresse tout de même 12% de la population de l'échantillon. Ses arguments publicitaires se situent sur trois registres : la sécurité du transport, les éléments de confort et la politique tarifaire.

Conclusion

On est loin de trouver un consensus sur des priorités à satisfaire en matière de transport. Il semble qu'elles sont infléchies par un ensemble complexe de facteurs, en particulier le secteur de résidence en tant que cadre de vie, l'âge et le statut d'activité.

Chacun des modes de transport semble avoir une carte à jouer, dans la mesure où il correspond plus spécifiquement qu'un autre à un type d'attente particulier : la voiture pour ceux qui privilégient confort et sécurité, le deux roues moteur pour ceux qui se focalisent sur le temps, la bicyclette pour ceux qui veulent dépenser peu, et éventuellement le bus pour ceux qui désirent à la fois être en sécurité et dépenser peu.

Mais au delà de ces constats, un certain nombre de points restent bien obscurs. On constate que la perception des modes s'organise grosso modo selon une hiérarchie qui place au sommet la voiture et la bicyclette en bas de l'échelle. On constate par ailleurs que si la voiture et dans une moindre mesure le bus sont l'objet d'une relative convergence d'opinions, c'est loin d'être le cas pour le deux roues et la bicyclette. Comment expliquer qu'il existe de telles divergences sur ces modes en particulier ?

7. La comparaison entre les attentes de ces personnes insatisfaites avec leur perception de chaque mode a permis d'identifier les critères de transport insuffisamment remplis pour rendre ces modes satisfaisants :

- groupe 1 "Sécurité et confort", la sécurité,
- groupe 2 "Libre au moindre prix", surtout aller n'importe où et accessoirement libre d'aller n'importe quand,
- groupe 3 "Pas de temps à perdre", le coût et le temps à gagner,
- groupe 4 "Surtout pas cher, mais être à l'abri", le coût et la sécurité

L'étude des attentes comme celle des perceptions des modes laisserait supposer l'importance de critères autres que ceux relevant de leurs simples performances techniques. Quelles sont au juste les missions que les individus attribuent aux moyens de transport ?

3. LES DETERMINANTS DES COMPORTEMENTS INDIVIDUELS VIS-A-VIS DES MODES

Ces questions montrent les limites de l'enquête ménage, que nous avons essayé de dépasser en utilisant la technique des entretiens qualitatifs. Ces entretiens ont été réalisés par deux membres de l'équipe auprès de 45 personnes censées couvrir la diversité des situations que l'on peut rencontrer à Ouagadougou. Ils ont été exploités sous la forme d'un rapport (8) dont nous présentons seulement les résultats permettant d'éclairer les mécanismes des comportements individuels de choix modal.

Le travail a eu pour objectif de trouver une ou des logiques organisatrices des comportements observés. La réflexion s'est organisée autour de l'hypothèse selon laquelle derrière tout comportement se profile une "raison" qui est de nature sociale. Dans cette optique, la question est de savoir sur quels éléments de "l'espace social", les individus structurent leurs comportements. Cette entreprise a supposé de poser le principe de la conjonction entre vie sociale, individuelle et collective et conditions techniques des déplacements.

3.1 Le capital de motricité et sa mise en place

Nous appelons "capital de motricité" cette potentialité en moyens de transport, disposition socialement variable, qui détermine fortement la capacité des individus à assurer une mobilité urbaine réelle. Ces prédispositions ne sont pas seulement d'ordre matériel comme il en est fait état dans la présentation des véhicules disponibles au niveau individuel. En effet même si leur expression est en définitive la mobilisation d'instruments, nous formulons l'hypothèse qu'elles sont organisées sur la base de logiques sociales. La recherche de ces déterminants sociaux en permettra, nous l'espérons, une meilleure intelligibilité.

Il nous faut donc examiner le mode concret de constitution de cette capacité.

3.1.1 La composition du capital

Par capital de motricité nous désignons non seulement les moyens de déplacement personnels mais aussi ceux qui sont disponibles, c'est à dire sur lesquels les intéressés peuvent compter en cas de besoin.

Le moyen de déplacement personnel est souvent une propriété individuelle. Mais il peut faire l'objet d'une possession commune : le même moyen appartient au couple, étant alors partagé entre mari et femme.

Même dans le cas d'une propriété individuelle, l'usage n'en est pas systématiquement privatif, au contraire. En effet dans de nombreux cas il fait l'objet d'un usage collectif, soit au titre d'un emprunt temporaire, soit au titre de patrimoine familial ou relationnel. Ainsi certains individus n'ont pas d'engin personnel mais peuvent compter sur l'entourage en cas de besoin. D'autres bénéficient de ces opportunités en plus de leurs moyens de déplacement personnels, comme nous avons pu le voir d'après les résultats de l'enquête auprès des ménages.

Le résultat de ces agissements aboutit à la grande diversité de situations que nous avons déjà constatée dans les enquêtes ménage, à savoir :

8. F. Kinda et J.B.Ouedraogo. La mobilité à travers les entretiens qualitatifs (Rapport intermédiaire, 1993, Ouagadougou, 40 pages)

- des personnes n'ayant aucun moyen de déplacement à leur portée. Ces personnes dépourvues de moyens de déplacement se trouvent être des femmes et des inactifs (élève-chômeur), catégories n'ayant pas toujours de revenus propres ou suffisants pour se les procurer.
- des personnes qui n'ont aucun moyen de déplacement personnel mais peuvent compter sur l'entourage. Si ces personnes n'ont pas de revenus suffisants pour se procurer un moyen ils ont au moins une ou des personnes sur qui compter.
- des personnes possédant au moins un moyen de déplacement. Parmi ceux-ci une minorité ont déclaré un seul engin disponible, les autres cumulant plusieurs moyens de déplacement.

Le capital général de motricité est relativement important. Il se compose de 107 moyens de déplacement pour 45 individus, toutes catégories sociales confondues et connaît une grande disparité dans sa distribution. Tandis que certains n'ont aucun moyen à leur portée, d'autres disposent d'engins personnels et peuvent compter sur deux, trois, ou quatre autres engins du réseau social.

Par rapport à ce capital, la part des moyens de déplacement non personnels n'est pas négligeable (48 sur 107 moyens de déplacement et 27 personnes concernées sur 45 interrogées) et témoigne d'une grande circulation des moyens de déplacement entre les personnes. Faut-il dire que l'on a affaire à un "capital circulant" ? Le lien entre emprunteurs et dépositaires des moyens de déplacement montre que le réseau de circulation va du cercle le plus restreint, le ménage, la famille à la parenté élargie et aux diverses relations. En effet le système de prêt fonctionne surtout au sein de la parenté directe et cette prédisposition est d'autant plus visible que le moyen de transport a une grande valeur ; les voitures, par exemple, ne sont mises à la disposition des femmes ou des enfants que par les maris ou les pères. La circulation des moyens de transport épouse étroitement les contours de l'espace social dont elle n'est que l'expression. Le capital de motricité repose en partie sur la structure du capital social.

3.1.2 La combinaison des moyens de déplacement

Le parc disponible se caractérise par une prédominance des deux roues notamment des mobylettes : 67 mobylettes, 26 bicyclettes et seulement 14 voitures.

Parmi les mobylettes, on trouve une grande variété de modèles, les plus répandus étant les P50 (17), les Yamaha (12), puis les CT et L2, les Honda...

Le moyen de déplacement est avant tout une affaire de statut, de revenu. Il fait intervenir le capital économique et le capital social. Les moyens de déplacement s'ajustent à l'évolution des individus dans la hiérarchie sociale ; les positions sociales se traduisent concrètement par l'usage concomitant de moyens de transport correspondants et les aptitudes plus grandes à cumuler des moyens de transport.

Ainsi ceux qui n'ont aucun moyen de déplacement à leur portée sont considérés comme relevant des catégories "inférieures" telles que chômeurs, élèves ménagères, agricultrices, vendeuse de plats cuisinés...

Lorsque des personnes disposent de plusieurs moyens de déplacement, qu'ils soient personnels ou empruntés, la combinaison la plus fréquente est celle qui associe les véhicules "2 roues", vélos et mobylettes. Par contre on ne cumule pas plusieurs vélos. Cette absence de cumul de vélos au niveau des combinaisons est significative. La logique combinatoire se calquerait-elle donc sur la logique d'acquisition des moyens de déplacement qui du reste est marquée par la hiérarchie entre ces moyens ? Nous y reviendrons.

Mais, rappelons le, la possession personnelle obéit à des logiques de redistribution et de mise à l'usage collectivisée qui sont assez répandues.

3.1.3 Possession antérieure de moyens de déplacement. (la mise en place du capital de motricité : les étapes, puis l'acquisition ?)

Le capital de motricité constitue un capital variable dans le temps. C'est ainsi que certains ont disposé par le passé de moyens de déplacement et les ont perdus aujourd'hui -8 sur les 11 personnes qui n'ont pas aujourd'hui de moyens de déplacement personnels. Parmi les 34 qui en possèdent, 13 en sont à leur premier engin, les 21 autres personnes en ayant eu déjà d'autres précédemment.

La logique d'acquisition semble se faire conformément à la valorisation sociale hiérarchique des moyens de déplacement et le schéma classique est le suivant : "on commence par le vélo, ensuite la mobylette et peut être la voiture un jour".

Les moyens de transport marquent des étapes importantes de vies correspondant à des changements de statut ou la traduction de l'espérance de mobilité sociale dans la réalité.

C'est ainsi que pour la plupart des personnes interrogées le vélo a été le premier moyen de déplacement qu'ils ont eu le plus souvent soit lors de la fréquentation de l'école primaire soit lors de périodes récurrentes comme le retour de Côte d'Ivoire pour les migrants. Le vélo comme la mutation qu'il semble traduire est le premier palier dans la hiérarchie sociale. L'acquisition de la mobylette en tant que premier moyen de déplacement est plus tardive : secondaire, université ou même premier emploi car ce moyen de déplacement a un coût d'achat plus élevé et entraîne davantage de frais pour son utilisation quotidienne. Le non respect des étapes de la mobilité sociale est significatif également d'une certaine capacité à mobiliser un capital social permettant d'assumer les délais d'accumulation économique et justifie dans le même temps l'accès direct à un moyen de déplacement au statut économique et social élevé.

Conformément aux souhaits des individus, le changement de moyen de déplacement devrait toujours exprimer une ascension sociale réelle. Mais ce n'est pas toujours le cas et les exceptions sont là pour confirmer la règle puisque les pertes d'engins ont été constatées brisant sans doute l'élan de mobilité sociale manifesté. Il y a aussi ceux qui passent de la mobylette au vélo ou de la voiture à la mobylette. C'est dire que le changement de moyens de déplacement s'intègre dans les vicissitudes de la vie et lorsque les transformations du capital de mobilité se font dans le sens de la régression, elles génèrent un sentiment de frustration.

3.1.4 Acquisition des moyens de déplacement

La plupart des moyens de déplacement possédés actuellement ont été achetés par les intéressés. Les cadeaux d'engins ne sont pas pratiques courantes, dans la mesure où ils représentent des biens de valeur. On rencontre cependant quelques cas où il s'agit d'un don fait par le mari à son épouse ou par les parents à leur fils quand il est élève "*c'est un cadeau de mon mari à mon retour de la Côte d'Ivoire*". Ces dons concernent donc généralement les femmes et les enfants, catégories qui n'ont pas toujours les moyens financiers de se l'offrir par eux-mêmes et qui en même temps perçoivent un lien quasi direct entre la qualité de l'engin et la représentation de soi.

Les raisons d'acquisition d'un engin sont diverses et vont de l'utilité, fonction première du véhicule qui est de permettre le déplacement, à des raisons et fonctions sociales de distinction. Ainsi certains évoquent l'utilité "*j'ai acquis ma P50 dans le but de me déplacer pour aller à l'école*", d'autres le prestige en référence à la hiérarchie existant entre les différents moyens de transport, "*j'ai acheté la Suzuki parce qu'il y a une hiérarchie*", la nouveauté, la mode ou encore les deux types de raisons fonctionnelles et sociales "*c'est une nécessité du déplacement, mais c'est aussi une question de mode*" comme l'indique un médecin en parlant de sa voiture. Ces raisons sociales peuvent très bien expliquer l'acquisition d'un meilleur engin lors d'un changement de statut, "*j'ai acheté la P50 car je suis devenu boursier*" ou encore "*j'ai payé ma mobylette actuelle parce que j'ai commencé à travailler et j'avais un salaire*".

Les catégories qui justifient l'acquisition d'un moyen de transport en se référant plus volontiers aux valeurs socio-culturelles telles que la mode, le prestige, la hiérarchie qu'aux valeurs utilitaires correspondent aux jeunes et à des individus appartenant aux classes sociales

supérieure ou moyenne. Ce comportement indique nettement que le capital culturel joue un rôle dans la réalisation d'un acte économique tel que l'achat d'un moyen de déplacement et montre également la signification sociale de son usage.

En conclusion,

La possession d'un engin ne suffit pas à elle seule à exprimer le capital de mobilité, dans la mesure où elle est significative de partage pour les uns, d'élargissement de choix modal pour d'autres ou encore d'accès à un mode individuel pour les captifs.

Cette brève analyse des mécanismes de mise en place du capital de motricité met en évidence la complexité des relations des individus à leur engin. Outre l'utilité qu'il représente dans la vie quotidienne, celui-ci fait l'objet d'une forte valorisation sociale tant au niveau de son usage qu'à celui de son acquisition. Mais il n'en reste pas moins que cette valorisation individuelle est loin d'entraîner un usage exclusif de l'engin par son propriétaire.

L'intérêt d'un engin ne peut se saisir qu'au travers de tous les enjeux sociaux qu'il implique - tant en termes d'image sociale que de réseaux de relations.

3.2 Images sociales des modes de transport

Ce qui précède permet déjà de comprendre pourquoi d'une manière générale les moyens de déplacement personnels sont plus appréciés que les transports en commun.

L'enquête ménage a montré la diversité des perceptions dont chaque mode fait l'objet. L'intérêt des entretiens par rapport à l'enquête ménage est de montrer maintenant que cette diversité des perceptions est l'expression de la manière dont les gens se positionnent socialement au travers des modes. Il existe en fait une hiérarchie des modes plus ou implicitement admise par la plupart.

3.2.1 La hiérarchisation des moyens de déplacement personnels

Si les différents moyens assurent le déplacement des individus ils n'ont pas les mêmes valeurs et considérations sociales. En effet rares sont les individus qui ne font pas de distinction entre les moyens de déplacement existants. Dans notre enquête une seule personne prétend ne pas faire de distinction entre les moyens de déplacement : *"un moyen de déplacement c'est juste pour circuler avec. Je change quand ça vieillit. Autrement ça devient une charge. Sinon je ne fais pas de différence..."*. Cette indifférence est seulement feinte car cette personne placée au sommet de la hiérarchie du capital de motricité, n'en voit plus les contraintes liées au désir de mobilité.... Pour les autres une hiérarchie existe : *"il y a moyen de déplacement et moyen de déplacement"*.

On estime en général que les moyens de locomotion individuels sont pratiques et plus faciles que les bus et les taxis. Au delà de ce côté pratique un fort sentiment et besoin de propriété anime les uns et les autres et explique ces préférences. Comme le dit cette ménagère *"c'est toujours mieux d'avoir sa propre mobylette puisqu'on peut vouloir se rendre dans les villages alentours où le bus ne va pas"*.

Mais s'ils sont supérieurs au bus, ils n'en ont pas pour autant la même valeur. L'appréciation des moyens de déplacement ne se fonde pas seulement sur leur valeur intrinsèque, leurs capacités fonctionnelles, selon le cas de figure leurs performances techniques ou encore sur des considérations économiques, mais aussi sur la valeur sociale qui leur est accordée dans la hiérarchie.

Au bas de l'échelle on trouve la marche à pied, puis la bicyclette et les différentes catégories de mobylettes, la voiture étant au sommet.

3.2.1.1 La valeur des modes de locomotion personnels

La marche à pied : faute de mieux

La marche à pied est le moyen de déplacement le plus naturel, offert à tous exception faite des handicapés physiques. Mais il constitue le moyen de déplacement le moins valorisé. Est-ce parce qu'elle est accessible à tous qu'elle ne constitue pas un élément de distinction pour l'individu ?

A peine si la marche n'est pas rejetée. Ne pas avoir un moyen de déplacement matériel et être réduit simplement à la marche à un certain âge, âge plus ou moins précoce selon les catégories sociales, apparaît comme un crime, une malédiction. C'est ainsi que la marche à pied pour celui qui y est réduit est un motif de frustration : *"je préfère emprunter une mobylette pour aller en ville car quand on est à pied, il y a des copains qui vous rencontrent et racontent ensuite qu'on vous a vu à pied à tel endroit"*, dit un chômeur sans moyen de déplacement. Cette frustration est d'autant plus grande que l'on a possédé antérieurement un moyen de locomotion et que l'on se retrouve aujourd'hui sans rien. Le souhait de ceux qui sont à pied c'est d'avoir un moyen de locomotion : *"si j'arrive à avoir un vélo je serai plus contente qu'à pied. Mais si je gagne une mobylette c'est encore mieux"*. Aucun enquêté n'a fait cas des avantages relatifs à la marche.

Le vélo : première joie et première peine.

La bicyclette est souvent le premier engin que l'on acquiert et en tant que tel, il est source de joie car il donne le sentiment d'être privilégié *"avoir une mobylette c'est bien mais sur mon vélo je pense aussi à ceux qui vont à pied et je me sens heureuse"*, de se rapprocher d'autres personnes considérées privilégiées : *"j'étais contente à l'époque de posséder une bicyclette parce que j'enviais mes copines"*,

Mais une fois franchie cette première étape, la bicyclette est moins appréciée que les autres modes, même si elle vaut pour la plupart mieux que la marche, certaines personnes en effet préférant marcher que de circuler à vélo.

Comme on le voit, la valorisation d'un engin varie selon la position qu'il occupe dans l'évolution de l'équipement individuel.

Certes la bicyclette a ses avantages : elle permet de couvrir une certaine distance, d'aller plus vite qu'à pied, elle est plus économique que la mobylette : *"la mobylette est plus rapide, mais si on ne dispose pas d'argent pour acheter l'essence on est obligé de recourir au vélo"*.

Elle est plus volontiers considérée négativement. Tout au mieux elle peut être perçue comme un pis aller dont il faut bien justifier l'emploi par certaines qualités *"lorsqu'on affirme que le vélo est économique c'est parce qu'on n'a pas mieux. Si tu portes un caleçon et que tu le nommes culotte ou pantalon tu ne souffrirais pas dans ta vie"*. Si dans le passé la bicyclette a été valorisée car elle était alors une nouveauté, un luxe, elle est vue aujourd'hui comme un équipement qu'il faut vite remplacer *"je change d'engin compte tenu de l'évolution des engins même. Avant le vélo était un luxe mais de nos jours il est négligé"*. Elle peut être même carrément dévalorisée et dévalorisante, en tant que source de frustration : *"quand j'ai acquis le vélo, j'étais un peu content parce que l'école était un peu éloignée. Mais au milieu de mes camarades je me sentais un peu frustré. Aujourd'hui avec la P50 ça va un peu mieux car je peux me promener à l'aise avec les autres copains"*. Il arrive même que le vélo soit carrément rejeté : *"je déteste les vélos et je n'aimerai que pas mon mari en possède un à la place de la mobylette"*.

La mobylette : le style de la moyenne.

La mobylette est supérieure au vélo, trouve-t-on. Elle est convenable au regard du plus grand nombre, tant en termes d'acquisition que d'usage.

L'accès au deux roues moteur est vécu positivement, que l'on passe d'un vélo à une mobylette, ou d'un deux roues moteur à un autre deux roues moteur, pratique courante chez les catégories "inférieures" limitées par leur pouvoir économique. Cette évolution d'un deux roues à l'autre est ressentie positivement dans la mesure où il existe une hiérarchie entre vélo

et deux roues moteur, mais aussi entre deux roues moteur. Le passage d'un deux roues à l'autre marque une étape très importante et peut se faire :

- du vélo vers la mobylette : *"j'avais plus de moyens entre temps, voilà pourquoi je suis passé du vélo à la mobylette"*,

- du vélo à la mobylette, puis au CT : *"de l'acquisition du vélo à celle de la mobylette je trouvais que j'avais évolué. J'ai changé 2 fois de CT parce que c'était la mode pour les jeunes. J'ai une L2 maintenant car la CT n'est plus à la mode"*

- du CT à la L1, puis la Honda : *"je suis passé du vélo à la CT et de la CT à la L1 ensuite à la Honda parce que plus on évolue, plus chacun aspire vers le bien être. On est plus à l'aise sur la L1 que sur la CT et la CT plus que le vélo pour remorquer une fille par exemple"*.

Ce passage d'un deux roues à un autre est porteur de significations diverses : bien être, conformité à la mode pour les uns, pour d'autres, prestige : *"quand j'ai eu la mobylette à l'époque j'étais parmi les rares jeunes dans le quartier à en posséder, j'étais fier et je me sentais bien dans ma peau et ça m'a permis d'élargir le cercle de mes amis"* ou encore couronnement d'un effort : *"j'étais très content de posséder un vélo mais je l'étais beaucoup plus pour la mobylette obtenu par mes propres moyens"*.

On constate aussi à travers ces divers propos que la valeur sociale d'un engin évolue dans le temps en raison de la mode certes, mais aussi de sa nouveauté, signe d'amélioration qu'il peut représenter par rapport à d'autres engins.

Au niveau de l'usage, on retrouve dans ces entretiens la même vision valorisante de ces types d'engins que dans les résultats de l'enquête ménages. Nous les évoquons donc rapidement : liberté de mouvement, pouvoir aller n'importe où, possibilité de transporter d'autres personnes *"elle est plus commode, on est plus à l'aise pour remorquer une fille"*.

Elle est valorisée par rapport aux autres modes, au nom de son usage peu coûteux, par rapport au bus *"la mobylette revient moins cher que le bus surtout avec le système de relais"*, *"puisque avec un demi litre on va là ou l'on veut et l'on revient"*, par rapport à la voiture aussi. Elle l'est également par rapport à la bicyclette, au nom d'une certaine rapidité et confort que cette dernière ne permet pas.

Les mêmes inconvénients que ceux que nous avons cités dans l'analyse de l'enquête ménage sont énumérés ici : exposition aux intempéries et risques d'accidents, plus importants que pour la voiture.

La voiture, le luxe.

La voiture est au sommet de la hiérarchie. Elle demeure jusque là un moyen de déplacement réservé aux privilégiés : *"celui qui possède une voiture a un niveau de vie élevé"*, *"les mobylettes sont pour ceux qui ont assez de moyens et les voitures aux autorités"*.

Moyen de déplacement de luxe et présentant de nombreux avantages la voiture est très valorisée aux yeux de tous et est de ce fait objet de convoitise. Nous ne reviendrons pas sur ses qualités qui ont été précédemment évoquées. Et pas plus que dans l'enquête ménage, ne sont mis en avant quelque défaut que ce soit. Bref c'est le prestige. Tout autant qu'on n'a pas fait cas des avantages de la marche, les inconvénients de la voiture n'ont pas été relevés. Faut-il croire qu'elle n'en a pas ?

3.2.1.2 Perceptions contrastées des moyens individuels de mobilité

A priori on peut dire que la hiérarchie établie au niveau des différents moyens est reconnue par toutes les catégories sociales.

Cependant il existe des différences d'appréciation et de représentation entre individus. Les mêmes types d'engin n'ont pas les mêmes valeurs selon les catégories sociales et sont perçus en fonction de ce que l'on dispose. On disqualifie les moyens de déplacement jugés inférieurs à ce que l'on a et on convoite ce que l'on n'a pas.

C'est ainsi que la tisseuse est contente de son vélo tandis que l'étudiant ne l'est pas car il se sent frustré.

Les catégories inférieures pensent que les mobylettes sont pour ceux qui ont les moyens et les véhicules pour les autorités. La mobylette présente toutes les qualités pour ces catégories dont les moyens ne permettent pas d'atteindre la voiture car elle traduit une ascension sociale (on se souvient que le passage du vélo à la mobylette marque une étape très importante). Mais concernant les catégories supérieures c'est en attendant mieux à savoir la voiture. La voiture constitue là une nécessité plutôt qu'un luxe.

Il faut dire que la valeur des engins même si est socialement définie, évolue dans le temps :

- en fonction de l'évolution des modes mêmes : *"avant le vélo était un luxe mais aujourd'hui il est très négligé"*.
- selon l'âge des individus, le rapport au moyen de déplacement change. C'est ce que semble dire ce médecin : *"les différents moyens de déplacement sont adaptés à l'âge. Plus on avance en âge plus on a des responsabilités. Pour la Kawasaki c'était plus pour une question de mode. Mais la voiture est nécessaire pour le déplacement de la famille, et les intempéries"*

Mais au delà de toutes ces représentations et considérations sociales, la réalité demeure qu'en matière de moyens de déplacement, malgré la hiérarchie établie et reconnue par tous "c'est à chacun selon ses moyens financiers" comme le dit cet ouvrier possédant une P50, "tout dépend des moyens dont dispose l'individu. Celui qui a les moyens de s'acheter un vélo va rouler à vélo, celui qui a un peu plus va chercher à avoir une mobylette. Ce n'est pas la même chose. Pour plus de confort on souhaite avoir une voiture" (étudiant propriétaire d'un cyclomoteur).

En conclusion,

Dans cette hiérarchie le moyen de déplacement devient un élément de positionnement social. C'est à travers les divers types de modes auxquels chaque individu a accès qu'il juge de sa progression personnelle. C'est aussi en fonction du moyen de déplacement qu'il est plus ou moins considéré. Ainsi le moyen de déplacement devient un élément de ségrégation sociale. Cette perception socialement construite de la mobilité acquiert une force sociale considérable tendant alors à dicter les conduites d'un grand nombre de gens.

3.2.2 Valeur sociale des moyens de transports publics

3.2.2.1 Les bus bien peu appréciés

Comme nous l'avons déjà mentionné, les T.C ne sont pas, sur le plan de la valorisation sociale, comparables aux moyens de déplacement personnels. Loin s'en faut. L'idée la plus répandue est que les T.C sont avant tout un moyen de déplacement pour ceux qui n'en n'ont pas et leur usage reflète la position sociale défavorisée des individus.

On pense surtout que ceux qui empruntent le bus n'ont pas d'autres moyens de déplacement ou plutôt ils n'ont pas de moyens tout court. C'est le mode du pauvre : selon une coiffeuse propriétaire d'une Honda *"quelqu'un qui prend le bus, c'est parce qu'il n'a pas les moyens. S'il avait les moyens il ne prendrait pas le bus"*. Ils le prennent quand ils n'ont pas le choix, comme le dit cette ménagère sans moyen de locomotion : *"ceux qui empruntent le bus n'ont pas le choix car ils n'ont pas d'autres moyens"*. Quand on a le choix, on ne le prend pas en effet : *"jusqu'à présent je n'ai pas encore pris le bus parce que j'ai ma mobylette"*.

Tout au plus pour ceux qui disposent d'un moyen de locomotion, le T.C apparaît comme un moyen de déplacement occasionnel, circonstanciel.

C'est lorsqu'on est en panne que l'on se tourne vers le bus : *"j'ai emprunté le bus une seule fois parce que j'étais en panne et sans autre moyen de déplacement, j'étais donc obligé de le faire"*.

ou encore lorsque son engin n'est pas disponible *"je prends le bus quelquefois quand il n'y a pas d'engin disponible à la maison"*

L'idée que le T.C est un moyen de déplacement équivalent aux autres n'est pas admise. Le T.C est là pour dépanner. A ce titre il ne constitue pas un moyen de transport principal sur lequel l'individu peut compter pour organiser ses déplacements quotidiens.

Cela s'explique t-il par le caractère récent des bus ? jusqu'à une date récente les bus n'existaient pas et les taxis étaient relativement chers pour assurer les différents déplacements des individus.

La perception du bus est très fortement influencée par la place que l'on occupe dans la société, ce qui permet de concevoir qu'il existe des points de vue différents, voir diamétralement opposés : opinions positives ou indécises pour certains, très négatives ou même indifférentes car "ils n'ont jamais eu affaire au bus". Les appréciations négatives dominent.

Nous ne reprendrons pas l'intégralité des divers commentaires pour éviter de répéter ce qui a été dit dans l'analyse des enquêtes ménages. Nous évoquerons seulement des points qui enrichissent cette analyse.

Les qualités du bus vu par ses "fans":

Les favorables au bus ne sont certes pas nombreux, mais leurs commentaires révèlent une certaine prise de conscience de l'enjeu que peut représenter le bus.

Celui-ci en effet est vu par quelques uns comme une nécessité de la vie urbaine, ne serait-ce que pour donner aux captifs le droit à la mobilité : " *Les transports en commun sont nécessaires dans nos villes. Ils permettent à ceux qui n'ont pas les moyens de s'acheter un moyen de déplacement de se rendre où ils veulent à moindre frais*" comme le dit un étudiant, disposant lui-même d'un cyclomoteur.

Le bus n'est pas perçu comme destiné seulement aux captifs, il peut être aussi utilisé par ceux qui ont accès à des véhicules personnels :

- parce qu'il peut rendre service comme le dit ce commerçant qui a 4 voitures à sa disposition : " *je n'ai jamais emprunté le bus, mais c'est bien car ça rend service aux gens*".
- parce qu'il procure la sécurité, même plus que tout autre mode " *on n'utilise pas le bus par manque de moyens mais souvent par sécurité*" (militaire, disposant d'une voiture), " *j'emprunte de façon fréquente le bus pour me rendre en ville à cause de la circulation qui consiste à tuer maintenant n'importe comment les gens comme des moutons*" dit un cultivateur propriétaire d'une vespa, d'une mobylette BBRS et d'une bicyclette.

Qualités et contreparties du bus vues par les "indécis"

D'autres ont des positions moins nettement tranchées en faveur du bus. S'ils reconnaissent à celui-ci des avantages, ils n'en sont pas moins conscients de ses inconvénients.

Ainsi cite-t-on :

- l'utilité sociale du bus, mais aussi son coût qui peut compromettre cette utilité : " *le bus est un moyen de déplacement social. Le but social c'est très bien, mais qu'on songe à baisser le tarif car pour deux aller retour par jour c'est cher*", commente un étudiant ayant une P50.
- sa capacité de transport, mais en contrepartie les longues attentes : " *pour la circulation c'est évident que ça laisse à désirer. Mais c'est un moyen de locomotion nécessaire à Ouagadougou vu le nombre d'écoliers et d'élèves. Mais on perd parfois beaucoup de temps à l'attendre*" selon un étudiant, propriétaire d'une Honda.
- son faible coût, mais la pénalité des trajets terminaux par rapport au taxi : " *je le trouve moins cher par rapport au taxi, cependant le bus peut te déposer à un kilomètre de l'endroit où tu veux aller*".

L'image du bus a évolué dans le temps. Quand il est apparu, il a été bien accueilli, suscitant un intérêt ne serait-ce que par simple curiosité de par sa nouveauté, *"j'ai emprunté le bus une fois, quand c'est venu nouvellement, par curiosité et c'était confortable. Mais aux dires des gens ce n'est plus le cas"*. Hier bien perçu, il devient l'objet de critiques *"l'avènement du bus a été une très bonne chose, ça aurait dû arriver depuis fort longtemps mais le constat que je fais est que c'est assez encombrant dans la ville"* commente ce médecin propriétaire de voiture.

Les inconvénients du bus vus par ceux qui en sont mécontents

Nous avons naguère évoqué le problème des longues attentes, dont les causes apparaissent multiples. Les rythmes de rotation sont certes mis en cause, mais aussi le non respect des horaires qui occasionne des retards. Ces inconvénients peuvent rendre l'usage du bus dissuasif car il est pénalisant :

- pour ceux qui donnent la priorité à la rapidité du transport et qui selon l'enquête ménage forment une bonne minorité (22,6% de l'échantillon) : *"je n'ai jamais emprunté, le bus pour deux raisons : non seulement le bus n'amène pas les gens à la destination voulue et quand on est pressé on ne peut pas compter sur le bus qui tarde avant de venir"*.
- pour ceux qui ont des horaires rigides, comme cet élève "captif" : *"les bus ne respectent pas les horaires de telle sorte qu'on est souvent en retard"*.

La desserte est jugée insuffisante sur le plan spatial. Il y a l'handicap des trajets terminaux qui contraignent à une marche plus ou moins pénible ou au recours à un mode de rabattement comme le fait cette ménagère sans moyen de locomotion : *"pour aller en ville je prends souvent le bus qui me descend loin de ma destination que je rejoins après en taxi ; cela fait donc une double dépense"*. De plus le bus ne dessert pas tous les quartiers : *"jusqu'à présent je n'ai pas pris le bus parce que j'ai ma mobylette et le bus ne part pas dans les quartiers où je vais"*.

Un autre problème et qui n'est pas moindre est celui de la lisibilité, surtout dans une ville qui compte un fort pourcentage d'analphabètes : *"il y a un problème de lisibilité, car ce n'est pas facile de se débrouiller avec les numéros et les directions du bus quand on est analphabète"*.

On dénonce aussi l'affluence dans le bus. Elle peut être considérée comme source d'inconfort : *"j'ai déjà emprunté le bus mais ce n'est pas agréable. C'est bourré, tu es debout et à la descente tu es fatigué"*, inconfort qui peut amener à abandonner le bus comme l'explique cette femme de ménage : *"j'ai pris le bus une fois et c'était bourré alors que j'avais un enfant au dos qui pleurait. J'ai demandé à une personne (seule) qui avait une place assise de me céder sa place pour que je puisse allaiter mon enfant et la personne a refusé. Depuis ce jour je n'ai plus pris le bus"*. Le manque de places peut aussi faciliter le vol dans le bus : *"dans le bus il manque de la place et il y a souvent des voleurs puisque j'y ai perdu à maintes reprises mon porte-feuille"*

Au niveau de la circulation urbaine, les bus peuvent entraîner des perturbations. Outre l'encombrement déjà évoqué, ils roulent très mal et occasionnent des accidents comme le raconte ce policier : *"dès le départ on les appelait les "idiots de la ville" compte tenu des accidents qu'ils provoquaient"*.

Ces divers commentaires montrent que le bus est maintes fois apparu comme une nécessité de la vie urbaine, tant au regard des personnes ayant un bon capital de motricité qu'à celui des captifs. Mais il n'a pas su bien jouer, lors de sa mise en place, la carte de la nouveauté. Plus que des aspects structurels comme la desserte des multiples quartiers de Ouagadougou, c'est surtout son mode de fonctionnement qui est remis en cause : les horaires non respectés, la manière dont ils sont conduits, la politique tarifaire, l'affluence. Ces entretiens ne font que confirmer et préciser les domaines d'intervention que l'enquête ménage avait identifiés.

3.2.2.2 Les taxis, guère appréciés non plus.

Les taxis ne bénéficient pas d'une image meilleure. L'avantage des taxis est qu'ils ont une mobilité modulable "*ils vous déposent là où vous allez*". Aussi en cas d'urgence on peut faire recours au taxi : "*J'ai recours au taxi lors de l'accouchement de ma femme*" (cultivateur propriétaire d'un cyclomoteur et d'une bicyclette, 40).

Mais leurs inconvénients sont multiples :

- ils coûtent cher, plus que le bus et le deux roues moteur : "*le bus est aussi économique que la mobylette et plus sécurisant. Les taxis par contre sont chers*".
- il n'y a pas de stations de taxis partout, en particulier les périphéries en sont dépourvues : "*concernant les taxis, nous n'en avons pas ici puisque nous sommes loin du centre ville*" dit une ménagère sans moyen de locomotion.
- ils ne circulent pas à tout moment : "*la nuit à certaines heures vous ne pouvez pas trouver facilement un taxi*"
- ils sont souvent en mauvais état : "*on n'est pas en sécurité dans les taxis*", certaines personnes dénonçant le dilettantisme des contrôles : "*pour les taxis je pense qu'il n'y a pas assez de rigueur dans les visites techniques afin de permettre un déplacement sécurisant*".

3.3 Classification et hiérarchisation de la mobilité

S'il est entendu que les règles présidant aux modes de fréquentation de l'espace urbain se fondent sur une mise en oeuvre de principes culturels fortement intériorisés, les moyens de transport en tant que vecteurs de cette fréquentation, devraient logiquement participer à cette taxinomie urbaine qui seule leur détermine un statut clair et pratique.

En interrogeant sur les motivations qui ont déterminé le changement des moyens de transport, les entretiens ont révélé à la fois la complexité de leur adoption et les clivages sociaux dont ils étaient l'expression. Il semble qu'en établissant un rapport entre les moyens de transport d'une part, la destination et le trajet pour s'y rendre d'autre part, nous pouvons définir une sorte d'ajustement social de la mobilité qui, au fond, traduit une identité sociale très nettement perçue par les interviewés : "*quand je vais quelque part, je vois déjà mon niveau*".

3.3.1 L'image de soi et le "mobile"

C'est un constat banal que de dire qu'il existe une hiérarchie des moyens de déplacement correspondant à une classification ordinaire de "l'espace social" et des positions précises que chacun occupe dans cet espace : "*selon la responsabilité, par exemple celles d'un directeur de service, on peut pas se permettre d'aller à vélo ou à motocyclette. La voiture est nécessaire*".

Si la position sociale détermine l'adoption de tel ou tel moyen de transport, l'expression de cette identité sociale est cependant variable pour un même individu selon les trajets qu'il effectue. Elle s'ordonne non seulement en fonction des moyens de locomotion, mais aussi d'éléments comme le lieu de destination, le vêtement.

Le vêtement, l'enveloppe textile, contribue à la construction de cette "identité mobile". Si l'on s'accorde le plus souvent sur l'existence d'un lien entre le moyen de transport et le vêtement, il existe toutefois une minorité d'enquêtés à voir le vêtement choisi plutôt en fonction du lieu de destination : "*je crois que les habits ne varient pas selon les moyens de déplacement mais dépendent de l'endroit où on va....quand on veut sortir hors de la maison on doit porter des habits corrects*". Le premier postulat de cette règle est simple. Nous ne trancherons pas pour l'instant sur une quelconque prééminence de la destination sur la manière de la rejoindre.

Les liens entre modes de transport et vêtements sont complexes. La présentation de soi peut être infléchie par des contraintes "techniques" : *"je fais aussi des choix pratiques, car les jupes ne vont pas par exemple avec la CG de mon mari" donc "le grand boubou ne va pas avec une mobylette. Par contre il va avec la voiture et je pense que mieux vaut être en pantalon quand on est à mobylette"*. L'existence et la perception des contraintes fonctionnelles sont le résultat d'un arbitrage culturel qu'il ne faut surtout pas ignorer dans l'analyse des modes d'utilisation des systèmes de transport. Le problème est cependant mal posé lorsqu'un rapport direct est établi entre le moyen et la présentation de soi. De nombreuses personnes ont insisté non sur l'aspect esthétique de l'intégration des moyens de transport dans la représentation de soi, mais sur son caractère légitime : *"Je m'habille uniquement en fonction de ce qui puisse plaire et non en fonction de l'engin, mais à vélo, ce n'est pas très cool, ce n'est pas correct d'aller avec une cravate, ou avec des paires de chaussures précieuses"*. Il apparaît alors clairement, même lorsque les gens s'en défendent, que des attributs sociaux, voir moraux, organisent les rapports aux engins : *"il n'est pas conseillé de porter une jupe serrée ou une mini-jupe à mobylette, car cela donne une mauvaise impression de soi"*. L'on peut cependant repérer ici la hiérarchie établie entre les moyens de transport ; du déplacement pédestre à la voiture l'habillement s'ajuste même si par convenance l'on ne veut pas toujours avouer sa propre coquetterie. Les contradictions dans le discours ne manquent pas : *"il n'y a pas d'habillement typique à chaque moyen de déplacement, mais on peut dire que avec le vélo je crains pour ma chaussure. Je préférerais porter des crepes"*. Sans doute la préférence nous montre bien les exigences d'une représentation de soi perturbée par les qualités du vélo. Un autre traduit assez nettement les ajustements hiérarchiques entre modes d'habillement et moyens de déplacement : *"si je prends mon propre cas, quand j'avais mon vélo, je ne pouvais pas, et je ne portais pas non plus des chaussures de luxe pour aller en ville, en tout cas si ce n'est pas loin, je préfère aller à pied. Mais maintenant, je m'habille comme je veux"*. L'occasion d'utiliser un moyen nouveau et peut-être placé très haut dans le système de classement donne la mesure de cette taxinomie : *"quelques fois, dit un chômeur, si j'ai la voiture, je me change pour faire un crochet quelque part"*. Sans même jamais contredire la classification, la règle est toujours de penser à une mise en rapport adéquat entre le soi et le support de sa représentation : *"si c'est la vespa, je m'habille en musulman, avec la BBRS je m'habille moyennement et avec le vélo, je m'habille n'importe comment"*.

Mais le contour de cette représentation autour de la mobylette n'est pas limité au vêtement ; les caractéristiques de la destination montrent bien qu'elles participent aussi à la définition à la fois du vêtement et du choix du moyen à utilisé.

3.3.2 Mobile de la mobilité

Pour un individu donné, les occasions de changer d'engin ne sont pas très fréquentes et les marges de manoeuvre sont étroites en ce domaine, car le principe de la correspondance entre la destination et la représentation de soi, construction sociale par excellence, joue là aussi à fond. Il n'est en effet pas possible de confondre les destinations sous encourir des sanctions sociales.

La destination se définit selon plusieurs paramètres. Tout d'abord il y a celui de la distance, c'est à dire l'étendue "géographique" qui commande en partie le choix du mode : *"c'est parfois quand je vais loin que j'emprunte le cyclomoteur de mon beau frère, et quand nous sommes nombreux pour aller à un mariage ou à un baptême nous prenons le bus"*. Il y a aussi l'image sociale des destinations qui influe fortement sur le choix du moyen de locomotion : *"je ne peux pas aller partout avec un vélo : si on m'invite à l'hôtel Eden Park, je préférerais y aller à pied. Mais c'est possible avec la moto"*.

Un autre paramètre est celui du motif à destination, tel le mariage, le baptême qui suffit à lui seul à définir une destination : *"si tu vas à un mariage à vélo et être là à tourner, ce n'est pas commode ce n'est pas fort"*.

Cependant certains moyens de transport peuvent plus ou moins s'abstraire de la prégnance des destinations : *"je me déplace partout avec ma P50"* ; ce propos semble traduire une sorte de niveau média d'acceptabilité ou plutôt de correspondance entre espace et attributs sociaux du moyen de transport. La P50 passe partout ; façonnée par la mode elle est

socialement ajustée pour être acceptable par tous, pour apparaître comme objet neutre vis à vis des classifications ordinaires des conditions de motricité. Mais dans de nombreux cas, on constate une sorte de rigueur morale limitant les prétentions de la bonne volonté culturelle dominante : *"le lièvre ne grossit pas au delà des capacités de sa peau"*.

En règle générale, nous remarquons une forte influence de la perception sociale des lieux de destination sur les caractéristiques de la mobilité. La relation entre la destination et le type de moyens de transport utilisé se confirme dans de nombreux autres cas : *"le vélo c'est bon pour les petites courses, car c'est fatigant si je dois aller à un mariage ou baptême ou même aller danser si je n'ai pas de mobylette je prends un taxi, pas le bus car j'aurais à marcher ensuite"*.

Une classification des destinations s'établit et elle se rapporte, dans le même temps, aux moyens de transport disponibles pour opérer un choix correspondant. On peut penser que la non reconnaissance explicite d'une hiérarchisation des moyens de transports n'exclut pas forcément une perception des règles taxinomique de la mobilité. On sait bien que le rapport au moyen de transport, produit d'une histoire sociale, s'exprime dans une parfaite intégration des autres composantes du statut culturel.

En bref,

Le choix des moyens de locomotion se révèle fortement dépendant de prise en considération d'autres éléments de valorisation sociale telles que l'habillement, les lieux de destination et les types de motifs. Au vu de telles exigences en matière d'usage des modes, on peut se demander si l'amélioration du capital de motricité, par le biais de remplacements successifs d'engins et la pratique de l'emprunt ne relève pas avant toute considération technique d'une contrainte sociale fortement intériorisée par les individus.

Conclusion

Parmi les missions que les individus attribuent aux divers moyens de transport, il en est une d'importance c'est celle de la valorisation sociale. Cette valorisation sociale recouvre des significations multiples telles que la distinction par rapport à d'autres moins favorisées, l'évolution de l'individu par rapport à lui-même, la volonté d'être reconnu ou de ne pas être marginalisé...

Les modes sont un excellent moyen pour marquer la "différence" dans la mesure où ils sont eux-même perçus selon une hiérarchie implicitement reconnue de tous. La marche et la bicyclette retiennent généralement peu l'intérêt si ce n'est pour marquer une étape que chacun aspire à dépasser. Le bus bien que apprécié par une minorité a un statut spécial dans la mesure où quelques uns lui reconnaissent une mission sociale, celle d'assurer le "droit" à la mobilité et une fonction d'équipement urbain, qui élargit la palette des moyens à disposition. Quant aux deux roues moteur, leur potentiel de valorisation est large, étant donné la multiplicité des modèles qui apparaissent et se succèdent sur le marché.

Les perceptions des modes s'établissent non seulement en fonction des modes en tant que tels ou de leur évolution les uns par rapport aux autres, mais aussi en fonction de ce qu'ils représentent personnellement pour chacun, selon la catégorie sociale à laquelle il appartient, son âge, son cycle "de capital de motricité".

Quant à l'usage des modes, il apparaît régi par un certain nombre de règles, plus ou moins explicitées. Les individus agissent selon certaines marges de manoeuvre prédéfinies à la fois par les moyens de toutes natures dont ils disposent et par des normes sociales et morales qu'ils ont le plus souvent intériorisées.

V. L'OFFRE DE TRANSPORT

ET

SES INCIDENCES ECONOMIQUES

*Stanislas BAMAS, Jean Michel CUSSET, Boussé GUIRO,
Xavier GODARD, Ernest ILBOUDO, Gnderman SIRPE*

L'offre de transport a été abordée indirectement dans les développements relatifs à l'équipement des ménages en véhicules individuels. La mobilité permise par les deux roues non seulement par le niveau relativement élevé d'équipement des ménages mais aussi par l'existence d'un "système deux roues" à plusieurs composantes. Son importance économique mérite d'être analysée malgré les incertitudes sur les effectifs d'entreprises artisanales ou de personnes travaillant dans des activités liées aux deux roues ; on ne peut tout au plus avancer que des estimations d'emplois, de revenus ou de chiffre d'affaires. Bien que non négligeable mais sans commune mesure avec les deux roues, le "système voiture" n'a pas fait l'objet d'une investigation particulière : l'offre est ici entièrement importée et ses retombées sont moindres en termes d'activités générées, de chiffre d'affaires et d'emplois dans le secteur de l'entretien-réparation ou celui du stationnement (1).

Après avoir présenté et analysé le système deux roues, on abordera deux autres composantes de l'offre de transport à Ouagadougou : les transports collectifs avec la Régie X9 et les taxis.

1. LE SYSTEME DEUX ROUES

1. Le système deux roues

Le système deux roues est constitué d'une ensemble d'activités interdépendantes, de production de biens et de services localisées principalement à Bobo Dioulasso (usine de montage de véhicules) et à Ouagadougou. On distinguera ici l'industrie des deux roues proprement dite des secteurs dont l'activité dépend plus ou moins largement de l'achat et l'usage de ces véhicules par la population : entretien-réparation, parking, et dans une moindre mesure le crédit et les assurances.

Les informations sur les activités liées aux deux roues ont été obtenues à partir de différentes sources :

- des entretiens semi-directifs avec les responsables de différentes, entreprises ou institutions et avec des particuliers,
- la consultation de la documentation disponible,
- une enquête quantitative sur la consommation de carburants.

Si l'on excepte la SIFA (Société industrielle du Faso), la collecte des données sur le système deux roues s'est heurtée à trois types de difficultés :

- l'obligation de rencontrer un grand nombre d'acteurs et leur disponibilité, notamment dans les administrations où quatre ou cinq passages ont été nécessaires pour obtenir les informations (2).
- l'absence d'informations ou des informations partielles résultant de la négligence, de la méconnaissance de l'intérêt des archives, ou les deux attitudes à la fois, conséquence d'une culture de tradition orale.
- enfin la fiabilité des données collectées et des informations données n'est pas toujours certaine.

(1) Selon la Direction de l'Artisanat on recense 219 garages dans la ville de Ouagadougou.

(2) On trouvera en annexe la liste des organismes rencontrés pour l'étude du système deux roues et plus généralement pour l'ensemble de la recherche.

1.1 L'industrie des deux roues et le marché des véhicules

Avant de présenter l'industrie des deux roues au Burkina Faso, un bref rappel historique est nécessaire pour en retracer les étapes depuis une trentaine d'années (3).

1.1.1 Bref historique de la SIFA

Au lendemain de l'indépendance de la Haute Volta, une petite entreprise artisanale assemblait des bicyclettes sous licence de la marque Peugeot, avec l'assistance de Véléclair, filiale du groupe CFAO (Comptoirs français d'Afrique de l'Ouest). Cette entreprise, IVOLCY (Industrie Voltaïque du Cycle) était elle-même filiale de Véléclair. A partir de 1964, Ivolcy monta également des vélomoteurs de marque Peugeot, les pièces détachées et les composants étant importés de France. En 1964 une convention d'agrément avec le gouvernement exonérait IVOLCY de droits de douane et de taxes d'imposition pendant 10 ans, convention prolongée en 1974 pour 5 ans, puis en 1979 pour deux ans. Tous les éléments des bicyclettes et des vélomoteurs étaient importés de la France.

En 1975, un décret obligea la CFAO à céder 35% du capital de l'entreprise à des privés nationaux et à l'Etat de la Haute-Volta dans le cadre d'une politique de voltaïsation obligatoire des entreprises.

En 1980, un constructeur national vint remettre en cause le monopole d'IVOLCY, la SAVCC (Société des artisans voltaïques du cycle et du cyclomoteur). Cette entreprise naquit de l'association en SARL de cinq actionnaires voltaïques sous l'impulsion de l'ancien directeur général d'IVOLCY qui quitte le CFAO en 1977. La SAVCC était liée par un contrat d'exclusivité à la société OMA (Organisation méridionale d'approvisionnement) pour la fourniture de composants et de pièces détachées. La SAVCC montait le vélo Sénisot (sénisot signifie "cheval d'or" en bambara et "ramène-moi à la maison" en dioula) et le cyclomoteur Puch OMA sous licence autrichienne. En 1983 la capacité annuelle de production de l'usine était de 55.000 vélos et de 15.000 cyclomoteurs. Depuis sa création elle bénéficiait comme société nouvelle de l'exonération de ses droits de douane pendant 10 ans (4).

A partir de 1981, IVOLCY connaissait une situation difficile en raison moins de la concurrence de la SAVCC que de la fin de la convention d'agrément qui la contraignait à verser des droits de douane et des taxes sur les matières premières et pièces détachées importées ; le résultat fut une régression du chiffre d'affaires, la vente à perte de véhicules pour faire face à des difficultés de trésorerie, la hausse des prix de revient entraînant le blocage des ventes. En 1985, la SIFA avait accumulé 515 millions de FCFA de pertes.

A la fin des années 80, la SIFA parvenait à redresser la situation à la suite de différentes mesures : d'une part l'augmentation de son capital grâce à une participation de l'Etat, de nationaux et de la CFAO, d'autre part la rénovation de son outil de production et la diversification avec une nouvelle chaîne de montage de motocyclettes de 80 à 100 cm³ et une fabrique de pièces détachées pour cycles et cyclomoteurs (pédales, moyeux, selles, remorques, rayons, écrous de rayons). Cette restructuration qui a coûté 1.074 millions de FCFA, a été financée en partie par des dettes à court terme.

En 1987 la mise en place d'une chaîne d'assemblage de Suzuki fut suivie en 1988 d'une chaîne de Yamaha V 80 et en 1989 d'une chaîne de motos Yamaha B 100.

En 1989, la SIFA était la quatrième unité industrielle du pays par les effectifs (210 emplois permanents) et le chiffre d'affaires (6,443 millions de FCFA). Son résultat net, qui

(3) On a utilisé plusieurs sources. Catherine SOME, La guerre du cycle aura-t-elle lieu ?, *Jeune Afrique Economie*, mai 1983. Mieux circuler : SIFA, *Jeune Afrique Economie*, n°130, avril 1990. Privatisation et restructuration, une industrie embryonnaire, in n° spécial Burkina Faso de *Marchés Tropicaux*, 1er mars 1991. Une note de S. BAMAS sur le fonctionnement du système deux roues à Ouagadougou.

(4) La SAVCC, devenue plus tard la SAMFA, a cessé progressivement ses activités au début des années 90.

était de 7 millions de FCFA en 1987, passait à 200 millions en 1989, ce qui témoigne de l'ampleur du redressement opéré.

Depuis 1986 la SIFA emploie des saisonniers ce qui lui permet de maintenir à peu près constants les effectifs permanents et de s'adapter aux évolutions de la conjoncture économique en cas de chute du marché.

1.1.2 La SIFA aujourd'hui

La SIFA, ex IVOLCY, a un capital social de 673,2 millions de FCFA détenu à 49% par le groupe CFAO et à 51% par les Nationaux dont 32% par l'Etat burkinabè. Si la SIFA n'a plus le monopole de la construction de cycles, elle détient la plus grande part du marché (5).

Tableau V.1 Evolution de la part de marché de la SIFA
(en % du chiffre d'affaires)

Société	1986	1987	1988
SIFA	61	64	70
MAM	28	13	19
SOCIFA	11	13	11
Ensemble	100	100	100

Source : D'après B. OUATTARA, mémoire cité, 1991

Ainsi le redressement financier et la restructuration de l'entreprise ont permis à la SIFA de récupérer des parts de marché perdues au début des années 80. Cependant cette estimation ne tient pas compte des importations légales et clandestines de deux roues à moteur et elle ne traduit qu'imparfaitement l'évolution de la position réelle des constructeurs de cycles au Burkina Faso.

La SOCIFA commercialise 4 modèles de cyclomoteurs et deux modèles de motocyclettes de marque Honda. La production annuelle de cyclomoteurs est de 21.780 véhicules selon la Direction du Développement industriel.

La capacité de production annuelle de la SIFA est de 33.000 cyclomoteurs et de 45.000 motocyclettes, sur la base de 25 jours ouvrables par mois. La production journalière est de 60 cyclomoteurs BBCT, P50E, P50 Super, de 50 cyclomoteurs 154 LVS, 154 LZ et P50 GTI, de 15 motocyclettes Yamaha et Suzuki (6).

En 1990, la SIFA a réalisé un chiffre d'affaires de 7,150 milliards de FCFA se répartissant entre les deux roues motorisées (72%), les bicyclettes (23%) et les autres productions - pièces détachées et remorques - (5%). Certains modèles de deux roues motorisés peuvent représenter une part non négligeable du chiffre d'affaires comme la Yamaha V 80 dont la part est passée de 20% en 1988, année de son lancement, à 28% l'année suivante. Les pièces détachées représentent encore une part peu importante du chiffre d'affaires malgré la politique suivie dans ce domaine. Il est vrai que de nombreuses pièces détachées sont importées illicitement du Nigéria et vendues à des prix des bas sur le marché burkinabè ; elles concurrencent fortement les pièces détachées produites localement malgré une moins bonne qualité en général.

(5) Brahim OUATTARA, L'impact de la diversification de la gamme de production sur la rentabilité : cas de la SIFA, Mémoire de maîtrise, Faculté de Sciences Economiques, Université de Ouagadougou, 1991.

(6) Niçoise KAMBOU, Pratique de la gestion des stocks à la SIFA, mémoire de maîtrise, Faculté de Sciences Economiques, Université de Ouagadougou, septembre 1991.

La société Véléclair reconnaît que l'usine de Bobo Dioulasso est la seule rentable parmi les établissements implantés en Afrique (MAC en Côte d'Ivoire, ISENCY au Sénégal, IMACY au Mali, MDC au Cameroun) dont elle détient tout ou partie du capital social ou dont elle assure les approvisionnements en pièces détachées.

La SIFA bénéficie d'un régime douanier préférentiel qui a été renégocié en 1991 et reconduit pour 5 ans ; ce régime permet à l'entreprise d'être rentable. La nouvelle stratégie d'approvisionnement contribue également à réduire les coûts de production des bicyclettes des usines africaines. En effet auparavant Véléclair achetait les composants (tubes en acier, pièces détachées diverses) auprès de fournisseurs français et asiatiques, les regroupait en France pour ensuite approvisionner ses usines en Afrique à partir de ports français, c'était le cas en particulier pour les bicyclettes. Cette procédure apparaissant trop coûteuse, Véléclair achète actuellement tous ses composants des bicyclettes en Inde et les achemine directement de Bombay vers l'Afrique. S'agissant des deux roues à moteur, la SIFA s'approvisionne à partir d'autres pays africains : auprès de la Manufacture Africaine de Cycle (Côte d'Ivoire) pour certaines pièces de bicyclettes et de la Société Africaine d'Expansion chimique, également ivoirienne, pour la peinture. Au Burkina, la SIFA achète les pneumatiques à la Société Africaine de Pneumatiques, les emballages en plastique à Faso-Plast et les cartons d'emballage à la Société Nationale des Cartons et Emballages.

A l'heure actuelle, la SIFA ne dispose pas d'une autonomie totale vis-à-vis des pouvoirs publics ; les prix de vente de ses produits sont fixés par le Ministère du Commerce et de l'Approvisionnement du Peuple (prix de vente sortie-usine et prix de vente au détail). Dans le cadre de la mise en oeuvre du programme d'ajustement économique et financier du Burkina Faso, la SIFA est en voie de privatisation complète et le groupe CFAO désire avoir la majorité du capital pour bénéficier d'une plus grande liberté de gestion.

1.1.3 Le marché des deux roues et son évolution

En l'état actuel des informations disponibles, il n'est pas aisé d'apprécier pleinement l'évolution du marché des deux roues au Burkina Faso. En effet, ces informations sont éclatées (données de la SIFA, statistiques des douanes et de l'INSD) et leur recoupement n'est pas toujours possible.

Une tendance nette se dégage : le recul relatif de la bicyclette au profit du deux roues à moteur. La production de bicyclettes de la SIFA est passée de 42.353 à 28.916 véhicules de 1981 à 1991 ; dans le même temps, celle des deux roues motorisés a grimpé de 8.414 en 1981 à 18.632 véhicules en 1991. Le marché de la bicyclette au Burkina Faso est un marché essentiellement rural ; la clientèle urbaine concerne surtout les jeunes de 10 à 15 ans et les immigrants récents d'origine rurale qui ont conservé une activité agricole.

Si l'on considère uniquement les statistiques sur les ventes de bicyclettes et de cyclomoteurs par la SIFA, on voit que la presque quasi totalité de la production est vendue et que la production de bicyclettes, en unités de véhicules, peut atteindre le double, parfois le triple de celles des deux roues à moteur, selon les années. Par exemple en 1990, 17.516 cyclomoteurs ont été produits et 17.666 vendus par la SIFA ; la même année la SIFA a produit 39.211 bicyclettes et elle en a vendu 39.643..

On ne peut mettre en parallèle les importations et la production nationale de deux roues pour apprécier correctement, en unités de véhicules, le taux de couverture de la demande nationale par les importations. En effet les statistiques des douanes mentionnent dans plusieurs cas uniquement le poids des véhicules en sorte que la conversion en unités reste hasardeuse. Les statistiques collectées par le CEDRES auprès du service des douanes indiquent que de janvier 1986 à juillet 1991, 31.734 deux roues à moteur auraient été importés, toutes catégories confondues (7). Ce chiffre n'est pas très élevé si l'on considère la demande nationale de deux roues et le fait que la SIFA couvre une large part des besoins du marché intérieur. En effet, de 1986 à juillet 1991, la SIFA a vendu 92.496 deux roues à

(7) Sur ce total, on aurait 8.650 motocyclettes de moins de 50 cm³, 2.320 de 50 à 74 cm³, 19.674 de 75 à 124 cm³, 1.090 de plus de 125 cm³.

moteur. La demande d'importations, qui porte majoritairement sur les véhicules de 75 à 124 cm³, s'adresse surtout au Japon, à la France et d'autres pays pour les cylindrées inférieures.

Tableau V.2 Importations de deux roues à moteur (millions FCFA)

Cylindrée	1986	1987	1988	1989
< 50 cc	209,110	550,532	39,189	42,118
50-74 cc	32,535	17,810	18,347	9,047
75-124 cc	470,536	854,336	856,446	1 592,562
125 cc et +	139,922	140,894	100,012	91,694
Total	851,923	1 563,572	1 013,994	1 735,421

Comme l'enquête l'a montré, le marché des deux roues est un marché de véhicules neufs, les personnes enquêtées achetant très peu de 2 roues d'occasion. Cela s'explique sans doute par des traits culturels, par le fait que la publicité encourage plutôt la clientèle jeune à acquérir de nouveaux modèles, enfin par l'absence d'un réel marché d'occasion bien organisé. En revanche, le marché d'occasion des pièces détachées semble bien fonctionner, alimenté par des filières clandestines d'importation en provenance du Nigéria. Mais ces pratiques nuisent à l'essor de la production et de la commercialisation de pièces détachées neuves produites dans le pays.

1.2 L'entretien-réparation des deux roues

L'entretien-réparation est une composante essentielle du système deux roues qui regroupe un ensemble d'activités complémentaires que l'on peut approcher en distinguant les artisans-mécaniciens, les laveurs et colleurs d'une part, les vendeurs de pièces détachées d'autre part.

1.2.1 Les artisans mécaniciens, les laveurs et les colleurs

1.2.1.1. Les artisans mécaniciens

En l'absence d'une enquête exhaustive spécifique, il est difficile d'avoir une estimation du nombre réel d'artisans mécaniciens en exercice à Ouagadougou. En revanche, plusieurs entretiens permettent de cerner la nature et les caractéristiques de cette activité organisée et structurée à l'échelle des ateliers.

Les effectifs

Une estimation des effectifs des artisans mécaniciens exerçant sur la ville de Ouagadougou a été donnée par la Direction de l'Artisanat qui dénombrait 1.640 ateliers en août 1991 (8).

Des données partielles ont été obtenues auprès de certaines administrations chargées de la réglementation. La Direction des Impôts a divisé la ville en deux grandes zones regroupant un certain nombre de secteurs géographiques ; les ateliers des artisans mécaniciens ont été localisés en conséquence pour l'assiette fiscale. On constate que 20 secteurs abritent 198 ateliers, soit environ 12% des effectifs recensés par la Direction de l'Artisanat.

(8) Phase test pour une structure d'appui aux artisans à Ouaga et Bobo, Rapport de la Direction de l'Artisanat, septembre 1991.

Tableau V.3 Répartition des ateliers par secteurs

Secteurs	Nombre d'ateliers	Secteur	Nombre d'ateliers
<i>Ouaga Sud</i>		<i>Ouaga Nord</i>	
1	10	3	3
2	27	9	11
4	5	11	17
5	13	12	7
6	13	26	2
7	18	27	1
8	41		
13	2		
15	5		
16	1		
17	6		
28	6		
29	9		
30	1		
Total	157		41

Source : Direction provinciale des impôts Ouaga

A la Direction provinciale du Trésor de Ouagadougou, chargée de la fiscalité provinciale, les statistiques obtenues, qui concernent seulement le grand marché, font état de 49 réparateurs de 2 roues moteurs et 30 réparateurs de bicyclettes.

Les communes et le Haut Commissariat ne disposent d'aucune information dans ce domaine.

L'activité des ateliers

Des entretiens avec les maîtres de certains ateliers, il ressort que chaque atelier emploie en moyenne 5 personnes. Si l'on rapporte cette moyenne aux effectifs avancés par la Direction de l'Artisanat, on parviendrait à un emploi total de 8.200 personnes, ce qui est loin d'être négligeable si l'on sait que le nombre total d'emplois salariés dans le pays est d'environ 50 000 personnes.

Selon ces mêmes entretiens, le revenu journalier varie entre 1000 et 4000 FCFA, ce dernier chiffre étant réalisé en fin de mois quand les salariés sont payés. Les tarifs des réparations varient de 25 F (nettoyage de bougie) à 7.500 F (véhicule accidenté). La répartition du chiffre d'affaires au sein de l'atelier se fait à la discrétion du maître de l'atelier qui ne tient par ailleurs aucune comptabilité.

L'atelier a une organisation interne qui rappelle un peu celle qui prévalait au Moyen Age en Europe : à sa tête le maître, propriétaire des moyens de production, a acquis sa formation chez un autre maître où il est resté au minimum pendant deux ans ; en dessous du maître on trouve les compagnons qui connaissent le métier mais qui n'ont pas encore réuni les capitaux nécessaires pour se mettre à leur compte (il faut au minimum 100.000 FCFA d'équipements de base pour ouvrir un atelier) ; au bas de la hiérarchie se trouvent les apprentis qui ont accédé à l'atelier soit moyennant finance (versement d'une sorte de droit d'entrée de 20 000 à 30 000 F) soit gratuitement en raison de rapports privilégiés de parenté ou d'amitié avec le maître. Le pouvoir de décision appartient exclusivement au maître .

L'administration ne connaît ce type d'activité qu'à travers la fiscalité : les intéressés sont assujettis à des impôts et taxes, essentiellement la patente et la taxe sur le chiffre

d'affaires. En l'absence de toute comptabilité, c'est le plus souvent le régime de l'évaluation forfaitaire qui leur est appliqué ; ce qui donne lieu à de nombreuses discussions : certains maîtres déclarent payer de 3.000 à 3.500 FCFA de taxe trimestrielle sur le chiffre d'affaires et 12.600 FCFA par an de patente ; d'autres maîtres d'atelier déclarent verser 21.000 FCFA de taxe et jusqu'à 83.000 FCFA de patente ; c'est le cas en particulier de M. Omar TAPSOBA dont l'atelier occupait, dans les années 80, de 30 à 40 employés ; mais cette période de prospérité est aujourd'hui révolue et son atelier ne compte plus actuellement que 13 employés. Bien entendu, aucun n'est déclaré à la Caisse de Sécurité Sociale.

1.2.1.2. Les laveurs et les colleurs

Les laveurs ont un emplacement qui est le plus souvent contigu aux ateliers des réparateurs. On n'a pas procédé à leur dénombrement pour notre étude. La Trésorerie de la Province en recense 49 au Grand Marché. Les tarifs pour le lavage varient de 100 à 200 FCFA pour les deux roues à moteur, selon que le nettoyage est à fond ou superficiel, et de 50 à 100 FCFA pour les bicyclettes. L'"atelier" du laveur, qui occupe en moyenne trois personnes, parvient à réaliser un chiffre d'affaires journalier variant de 500 à 1.000 FCFA en fin de mois. Comme pour les réparateurs, l'atelier du laveur est dirigé par un maître, en général le premier sur le lieu qui a financé l'achat des éponges et pinceaux ; il a le pouvoir de décision et répartit le revenu à sa discrétion. Les laveurs doivent s'acquitter d'une taxe annuelle de 2.000 FCFA.

On rencontre généralement les colleurs le long des artères à grand trafic ; il est difficile d'y circuler sur 200 à 300 m sans voir sur le bas côté de la rue, un petit hangar ou un arbre sous lequel sont assises 2 ou 3 personnes avec entreposés par terre, une pompe et le matériel à coller ; les plus nantis disposent de machines à gonfler les boyaux. L'opération de collage se fait soit à chaud, soit à froid ; le tarif variait en conséquence ; mais lors de notre dernier entretien avec certains colleurs nous avons appris que le tarif est unique depuis un certain temps : 100 FCFA par trou pour les 2 roues moteur et 50 FCFA pour les bicyclettes ; auparavant, l'opération à chaud coûtait 150 F et le tarif doublait la nuit mais ces tarifs ne seraient plus appliqués.

Les colleurs interrogés ont expliqué cette uniformisation tarifaire par la concurrence qui devient de plus en plus âpre ; à preuve, Ablassé, installé sur l'avenue Bassawarga nous a donné avec une certaine amertume son chiffre d'affaires journalier minimum (100 FCFA) et maximum (800 FCFA). L'équipement pour les réparations reviendrait au minimum à 30.000 FCFA mais la machine à gonfler coûte 200.000 F, ce qui n'est pas à la portée de tout le monde ! Il faut une pratique de trois mois pour devenir un bon colleur ; le revenu est réparti à la discrétion du maître (le propriétaire de l'équipement). Les colleurs doivent payer une taxe annuelle sur le chiffre d'affaires de 3.500 FCFA et une redevance de 6.000 FCFA pour occupation de la place publique.

1.2.2 Les pièces détachées

Les informations obtenues dans ce domaine sont très sommaires.

1.2.2.1 Les vendeurs de pièces détachées

Parmi les administrations, seule la Trésorerie Principale recense 96 vendeurs de pièces détachées pour deux roues, situés au Grand Marché. Or de nombreuses boutiques sont disséminées dans toute la ville et il faudrait une enquête assez exhaustive pour avoir une estimation fiable du nombre de petits vendeurs de pièces détachées.

Auprès des maisons commerciales structurées nous avons pu obtenir quelques informations sur les ventes de pièces détachées pour 2 roues : par exemple le chiffre d'affaires

de la CODIAM était de 97,56 millions de FCFA en 1989, de 68,71 millions en 1990 et 155,82 millions en 1991 (9).

La DIAFA n'entretient pas une comptabilité particulière pour les pièces détachées qu'elle vend, mais elles constituent un secteur important de son activité.

1.2.2.2 L'origine géographique des approvisionnements

Selon les statistiques douanières, un grand nombre de pays approvisionnent le marché burkinabè en pièces détachées : pays européens (France, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Danemark, Espagne, Suède), pays africains (Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigéria, Kenya), Etats-Unis, Indes Occidentales, Brésil, Bengladesh, Chine Populaire, Corée du Sud, Corée du Nord, Japon, Taïwan, Australie, etc.

Il n'a pas été possible de donner une estimation en volume et en valeur des importations de pièces détachées pour les deux roues. L'exploitation des statistiques douanières était un travail impossible à réaliser dans le cadre des délais impartis à la réalisation de cette étude. On peut affirmer toutefois qu'il s'agit d'une activité très importante, si l'on considère les quelques données sur les vendeurs et sur le chiffre d'affaire de certains concessionnaires.

Il faut ajouter à ces importations officielles le marché noir, très développé, qui contribue dans des proportions importantes à l'entrée de pièces détachées sur le marché du Burkina Faso. Ces importations clandestines alimentent le pays en toutes sortes de pièces dites "adaptables" à des prix abordables mais dont la qualité est fort douteuse, à la différence des pièces détachées "d'origine".

La production nationale de pièces détachées se limite à celle de la SIFA et d'une petite unité de fabrication de pièces de bicyclettes dans la zone industrielle de Kossodo. Cette dernière a été implantée il y a deux ans avec l'appui de la Chine Populaire. Là encore, il faut dire qu'elle représente peu de choses comparée à la quantité empiriquement observable de ces produits

Conclusion

Une bonne connaissance des petites activités d'entretien et de réparation nécessiterait une enquête exhaustive ; néanmoins, les éléments que nous avons pu réunir et qui ont servi de support à cette première analyse permettent de dégager quelques enseignements :

- ces activités liées aux 2 roues sont pourvoyeuses d'emplois et de revenus importants même si ces derniers sont de pauvreté dans certains cas,
- elles sont caractérisées par une organisation interne assez solide,
- leur existence est un facteur de maintien du niveau de vie des salariés parce que leurs prestations sont abordables comparées à celles des maisons dites structurées : la Codiam applique un taux horaire à l'entretien réparation de 1.500 F ; à la DIACFA, les tarifs vont de 1 610 F à 12.195 F ; rares sont les propriétaires de véhicules qui peuvent les honorer. Or le secteur artisanal ou *informel* de l'entretien-réparation connaît une souplesse de tarification qui garantit presque à tous la réparation des véhicules ; le crédit est possible et parfois même on est servi gratuitement ; ainsi, au "*Chef, le mois à 2 chiffres*" du client, le réparateur répond "*ça fait rien patron, ce sera la prochaine fois*" ou bien "*donnez ce que vous avez*".
- ces activités sont une source de recettes fiscales non négligeable pour l'Etat et la province du Kadiogo même si le recouvrement des impôts et taxes pose des problèmes. Elles représentent pour le moins un potentiel fiscal important mal connu parce qu'une grande partie de ces artisans ne sont pas recensés par les administrations fiscales, comme c'est la règle pour l'ensemble du secteur artisanal non structuré.

(9) La forte baisse en 1990 est due à des difficultés d'acheminement au niveau des fournisseurs.

1.3 Les parkings

Les parkings peuvent être définis comme des aménagements dans l'espace urbain permettant le stationnement des véhicules 2 ou 4 roues. Dans la ville de Ouagadougou cette activité revêt une importance certaine liée au développement de l'usage des 2 roues et l'insécurité qui l'accompagne, le risque de vol.

1.3.1 Le nombre de gérants et de parkings

Une idée exacte du nombre de gérants n'a pas pu nous être fournie par les différents partenaires que nous avons rencontrés. L'Association des gérants, bien qu'existant depuis quelques années, n'est pas encore structurée : pas de cartes de membres, absence de cotisations, aucune rencontre statutaire.

Les différents services administratifs chargés de l'application de la réglementation se distinguent par la carence des données statistiques. Les données existantes sont très partielles, donc peu crédibles comme base d'analyse ; ainsi, à défaut de chiffres sur l'ensemble de l'agglomération, la division administrative du Haut Commissariat a pu indiquer les parkings recensés en janvier 1993 pour trois des cinq communes de Ouagadougou.

- Baskui, qui englobe les secteurs 1 à 12, totalise 600 parkings déclarés ; selon les services compétents, on peut sans risque de se tromper, estimer à 1000 et plus effectifs réels ; en effet cette commune contient les secteurs centraux pour lesquels la densité de générateurs de déplacements est très élevée.

- Nongrémasom comptabilise 6 parkings déclarés ; cette commune comporte les secteurs 13, 24, 25, 26 et 27, c'est-à-dire presque entièrement des secteurs périphériques.

- Signonghin recense un seul parking déclaré mais les autorités connaissent l'existence de trois autres ; les secteurs correspondants à cette commune sont tous périphériques et renferment très peu de générateurs de déplacement.

Aucune donnée n'était disponible dans les communes de Bogodogo et de Boulmiougou où se trouvent les secteurs 14, 15, 28, 29, 30 pour la première, et les secteurs 16, 17, 18 et 19 pour la seconde.

Monsieur Nazaire TAPSOBA, Président de l'Association des Gérants de Parkings a fait état d'un recensement des parkings, réalisé en 1987, qui avait avancé le chiffre de 1.600 unités ; aucune des autorités consultées n'a pu retrouver les traces de ce travail !

Une enquête spécifique pour dénombrer les parkings a été réalisée en mai 1992 dans le centre de Ouagadougou et les quartiers périphériques aboutissait à une estimation de 289 parkings dont 213 situés dans la zone commerciale et la zone administrative de l'agglomération (10). Selon ce recensement, les 79 parkings situés aux principaux générateurs de déplacements représentent une capacité journalière moyenne de 23.096 places, générant 322.050 FCFA de recettes journalières moyennes.

(10) Enquête réalisée par Stanislas BAMAS.

Tableau V.4 Répartition des parkings aux principaux générateurs

	Nombre de parkings	Nombre d'employés	Capacité moyenne journalière	Recettes journalières
Emplacements				
Banques	19	40	1 691	48 275
Université	7	15	5 000	69 230
Aéroport	1	2	200	10 000
Marché central	5	54	3 650	91 250
Hôpital Yalgado	4	22	1 200	30 000
Poste centrale	4	11	355	8 875
Salles de cinéma *	11	25	1 000	50 000
Lycées/Collèges	28	68	10 000	14.420

* Salles du centre ville

Source : *Enquête S. BAMAS*

On peut estimer le nombre de parkings 2 roues à Ouagadougou, tous types confondus, dans une large fourchette comprise entre 600 et 1600 unités.

L'estimation du nombre de gérants est encore plus complexe ; en effet, selon la réglementation, il est interdit d'avoir plus de deux parkings et l'on pourrait en déduire que les 607 déclarés appartiennent au moins à 303 propriétaires ; or rien n'est moins sûr, car les textes sont allégrement contournés par ceux-là mêmes chargés de leur application et certains gérants possèdent plus de 5 parkings !

1.3.2 Les types de parkings

Les parkings peuvent être classés selon des considérations de localisation et selon la permanence de leur activité.

1.3.2.1 Les parkings selon la localisation

On distingue deux types de parkings :

a) *les parkings sur la voie publique*, c'est-à-dire ceux installés devant les générateurs de déplacements : abords de rues, façades de bâtiments, etc. Leur longueur varie entre 5 et 50 mètres et leur largeur est comprise entre 2 et 10 mètres. Leur capacité maximale est de 400 véhicules. Certains d'entre eux sont clôturés avec du grillage ou de simples cordes et recouverts d'un toit de tôle pour la protection contre le soleil et la pluie. La majorité des parkings ne sont pas clôturés.

b) *Les parkings dans des enceintes d'établissements d'enseignement*

Ils sont en général dans les cours d'établissements secondaires ou sur le campus universitaire. Leur dimension est très variable et leur capacité peut atteindre jusqu'à 4.000 véhicules comme celui du Lycée Zinda Kaboré géré par "Assurance Parking".

1.3.2.2 Les parkings selon la permanence de l'activité

Le service de parking peut être permanent ou occasionnel :

- les parkings à activité permanente sont fixes et sont situés aux générateurs de déplacements continus (grand marché, hôpital, gares, services publics, etc).
- les parkings à activité occasionnelle apparaissent lors de manifestations ponctuelles : rencontres sportives, spectacles, expositions, festivals, etc.

Ainsi les parkings sont situés soit sur la voie publique qui appartient à la collectivité publique, soit dans des domaines attribués, à l'intérieur d'établissements scolaires ou hospitaliers par exemple.

1.3.3 La réglementation et son application

Au niveau administratif, une réglementation stricte de l'activité a été mise en place : l'entrée n'est pas libre. Une demande d'autorisation d'ouverture de parking doit être déposée par le postulant auprès des services compétents.

En fait, très peu de contrôles sont effectués par l'autorité administrative. Ainsi, beaucoup de gérants de parkings agissent en marge de la légalité. Ils exercent l'activité sans aucune autorisation. Il en serait ainsi de tous ceux se trouvant sur le campus universitaire. De même, la réglementation exclut du bénéfice de l'autorisation les personnes salariées mais en pratique, beaucoup de gérants sont des salariés des secteurs public ou privé et agissant le plus souvent par prête-nom.

Les gérants de parkings sont soumis à une série de taxes et d'impôts. Au niveau du Haut Commissariat, une taxe mensuelle de 600 FCFA et par mètre linéaire doit être payée. Une avance de 3 mois est exigée avant l'obtention de l'autorisation. Au niveau des impôts, les gérants sont soumis à une patente annuelle de 13.000 FCFA, à la taxe sur le chiffre d'affaires et au BIC (impôt sur le bénéfice industriel et commercial).

Le réforme fiscale de janvier 1993 a instauré un impôt unique appelé *contribution du secteur informel*, d'un montant de 28.000 FCFA, payable par tranches trimestrielles.

Dans la réalité, une fois les taxes payées à l'ouverture de leur parking, très peu de gérants s'acquittent de cette obligation ; seuls de très rares contrôles permettent de leur faire payer des pénalités qu'ils versent avec beaucoup de réticences. Il faudra instituer une autre forme de contrôle pour que le fisc puisse espérer tirer des recettes de cette activité.

1.3.4 L'économie des parkings

On examinera successivement les dépenses pour les gérants, les recettes procurées, l'emploi généré par les parkings et les modalités de fonctionnement.

1.3.4.1 Les charges

L'entreprise de parking nécessite un faible investissement en capital. En effet, la construction et l'installation d'un parking font appel à des matériaux peu coûteux :

- parkings clôturés et couverts avec la tôle : tôles et poteaux,
- parkings clôturés avec du grillage : grillage et portail,
- parkings entourés uniquement de cordes.

Il faut ajouter à ces équipements, deux tables et deux chaises pour les parkings avec portes d'entrée et de sortie, et les plaquettes en métal. Au grand maximum, ces immobilisations ne dépassent pas 300.000 F CFA. Les éléments du capital circulant sont les carnets de tickets et l'encre.

A ces frais s'ajoutent naturellement les impôts et les redevances payées à certaines institutions sur les terrains desquelles sont installés les parkings.

Ainsi, la création d'une entreprise de parking ne nécessite pas beaucoup d'investissements, les immobilisations initiales sont rapidement amorties et il ne reste que la rémunération des gardiens comme charges réellement significatives pour le gérant.

1.3.4.2 Les recettes

Il faut distinguer les parkings à recettes fixes des parkings à recettes variables.

Les parkings à recettes fixes fonctionnent selon deux modalités différentes :

* le contrat avec un établissement d'enseignement, d'une durée de 9 mois le plus souvent. M. TAPSOBA en avait signé un avec le Lycée Zinda Kaboré en 1992 pour 5.400.000 F CFA et le Parking Sécurité avec le Lycée technique de Ouagadougou pour 1.200.000 FCFA. Ces sommes sont payées sur les budgets de comités de gestion des établissements, budgets alimentés par les cotisations des parents d'élèves.

* l'abonnement des usagers : dans ce cas, le soin est laissé à l'utilisateur de payer le tarif de l'abonnement qui est mensuel ; les tarifs les plus souvent pratiqués sont variables : 200 FCFA (Lycée Bambata), 300 FCFA (Lycée Mixte) et 700 FCFA (l'Université). Dans ce cas de figure, le gérant de parking verse à l'Administration des lieux une redevance mensuelle pour l'occupation de l'espace, pouvant aller de 25.000 FCFA à plus de 100.000 FCFA comme c'est le cas à l'Université.

Les parkings à recettes variables sont ceux dont l'activité dépend de la demande quotidienne de prestation de service; ils se divisent en deux catégories :

- les parkings à activité continue, localisés aux points générateurs de déplacements (hôpital, mairies, marchés, salles de cinémas, etc.) Le service est payé à la dépose ou à la reprise du véhicule ; le tarif est de 25 FCFA pour ceux situés en des lieux occasionnant des déplacements à caractère social et de 50 FCFA pour les lieux de loisirs ; les recettes journalières varient entre 8.000 et 15.000 FCFA, soit 240.000 et 450.000 F CFA par mois ou 2.880.000 et 5.400.000 FCFA par an.

- les parkings à activité occasionnelle liés à l'organisation de certains spectacles et de réunions (sport, spectacle musical, conférence, etc.). Ainsi il existe une quarantaine de parkings de ce type au Stade du 4 Août dont trois seulement seraient déclarés selon le Président de l'Association des gérants de parkings ; ce dernier affirme que les recettes seraient du même ordre que dans ceux du premier type selon l'affluence.

L'enquête de mai 1992 permet d'estimer à 659.675 F CFA par jour l'ensemble des recettes journalières de parkings (11).

En tenant compte du fait que les charges d'exploitation de l'entreprise de parking sont peu élevées, on peut affirmer que l'activité est génératrice de revenus non négligeables pour les propriétaires.

1.3.4.3 L'emploi

L'activité parkings est, à n'en pas douter, créatrice d'emplois importants. Assurance Parking comptait 39 employés à la date de notre entretien en mars 1992, ce qui, dans la classification des entreprises au Burkina, le situe dans la catégorie des entreprises moyennes.

Les 289 parkings recensés en 1992 employaient 619 personnes.

Les employés de parkings ont, selon M. TAPSOBA, des salaires mensuels de l'ordre de 12.500 FCFA à 18.500 FCFA, donc inférieurs au SMIG (22.500 F CFA environ), mais ils sont largement supérieurs à ceux des gens de maisons des cadres supérieurs nationaux (5.000 à 10.000 F CFA par mois).

(11) Malheureusement on ne dispose pas du détail des calculs, ni des hypothèses permettant d'aboutir à cette estimation.

1.3.4.4 Le fonctionnement du parking

Les tickets, le cachet, et les plaquettes sont les instruments qui permettent le bon fonctionnement du parking :

- le ticket est remis à l'usager à la dépose de son véhicule. Le ticket est cacheté au nom du parking.
- la plaquette porte le même numéro que le ticket et elle est accrochée à l'engin en stationnement.

Ces deux éléments servent donc à l'identification du véhicule et à sa remise à son propriétaire. Le ticket est la garantie du propriétaire en cas de vol de son engin ; sa perte entraîne l'exigence, par les gardiens du parkings, des pièces comme la carte grise ou le reçu d'achat du véhicule pour sa remise.

1.3.5. Les difficultés de l'activité

Ces difficultés concernent le propriétaire d'une part, les employés d'autre part.

1.3.5.1 Les difficultés du propriétaire

Au niveau de l'entreprise, le gérant est confronté à des problèmes avec ses employés dont certains sont complices des voleurs et l'absentéisme aussi est une pratique courante (12).

Au niveau de la profession, les clandestins, les *parkings pirates*, comme on les appelle dans le milieu, prennent une part importante du marché, surtout dans le cas des parkings à activité occasionnelle. La Direction des impôts a pu nous indiquer que seulement 28 parkings de ce type sont connus de ses services.

Les intempéries sont une contrainte sérieuse de l'activité, par la limitation qu'elles imposent aux déplacements. La situation politique aussi en est une autre : ainsi les couvre-feu qui accompagnent les coups d'Etat limitent très sérieusement les déplacements.

Les rapports avec la police en cas de vol de véhicule sont souvent mauvais. La police ne facilite pas les procédures de remboursement. Ainsi, les traites ne sont pas admises ; il faut tout payer en une fois et le mauvais payeur a des chances d'aller en prison.

Les sociétés d'assurance refusent d'assurer les parkings en raison du risque trop élevé. Les gérants en ont été rapidement dissuadés par les primes que proposent les maisons d'assurance, c'est-à-dire d'un montant équivalant purement et simplement au prix d'achat du véhicule.

1.3.5.2 Les difficultés des employés

Des entretiens avec certains gardiens de parkings nous ont permis de nous faire une idée sur leurs conditions de travail. L'embauche échappe au marché formel tels les concours et autres tests organisés par l'O.N.P.E (Office National de Promotion de l'Emploi). Elle se fait donc directement sur la base de connaissance ; les postulants sont en général des cousins, neveux, ou parents d'amis du gérant. On y trouve des *lettrés* ("*déchets scolaires*") et des analphabètes, presque tous des jeunes.

Le temps de travail varie de 8 heures à 12 heures par jour comme pour les employés du parking au Lycée Zinda où la journée est continue (13).

(12) A Assurance Parking, trois absences non justifiées entraînent le licenciement de l'intéressé.

(13) A l'hôpital il est institué un système de roulement avec une équipe de 6h à 14h et une autre de 14h à 21h30.

Un seul employé rencontré s'est dit déclaré à la Caisse de Sécurité Sociale. Au contraire, M. TAPSOBA a dit ne pas inscrire ses agents auprès de cette institution. La réglementation leur impose l'inscription d'un employé au moins.

Enfin les difficultés du métier pour les gardiens sont de deux sortes :

- d'une part les relations avec les usagers dont certains exigent la mise en route de leur véhicule pour eux ; dans les établissements scolaires, le plus grand mal est le vol des pièces détachées et même de véhicules par substitution et le gérant est tenu dans ce cas au remboursement.

- d'autre part les relations avec le patron : le temps de travail par rapport au salaire et les accusations de complicité de vol qui conduisent souvent au licenciement et même à la prison en sont les plus saillantes.

Conclusion

Une connaissance acceptable de l'activité parkings 2 roues est encore difficile. Les informations tant au niveau des autorités administratives que des premiers intéressés sont presque inexistantes. Les indications que nous avons pu obtenir permettent de conclure à une certaine importance économique de cette activité tant du point de vue de l'emploi que des revenus. Les parkings sont devenus un enjeu très important de ce point de vue. Cela explique la crise que connaît actuellement l'association. Une partie des gérants est entrée en dissidence contre le bureau de M Tapsoba et accusent surtout ce dernier de contourner la réglementation en matière d'ouverture de parkings ; lui et ses "copains", en complicité avec certaines autorités administratives auraient des pratiques illicites. Ils appellent à la création d'un syndicat en lieu et place de l'association ; cette affaire est toujours en cours.

En attendant cette création, les gérants ont en chantier un certain nombre de projets ou revendications, parmi lesquels :

- le relèvement des tarifs de gardiennage pour tenir compte de l'augmentation des prix des véhicules ; le tarif de base passerait de 25 à 50 F CFA.

- les services d'un avocat qu'ils rémunéreraient pour l'élaboration des statuts des parkings et obtenir par là une collaboration avec les maisons d'assurance.

Toute politique économique en matière de transport urbain devrait tenir très sérieusement compte de l'activité parkings pour ses conséquences éventuelles sur les revenus et l'emploi dans une conjoncture économique caractérisée par une baisse générale de l'activité avec ses effets induits.

1.4 La distribution de carburant

Le secteur de la distribution des carburants est fortement sollicité par les deux roues motorisés et pèse lourdement dans les flux financiers du système deux roues. Dans l'impossibilité d'obtenir des statistiques relatives à l'ensemble de la distribution de carburant dans l'agglomération de Ouagadougou, nous sommes contents des statistiques relatives à la consommation des 2 roues à moteur de moins de 50 cc (mélange). En effet il est impossible de distinguer la part de la consommation de carburant des catégories de cylindrée égales et supérieures à 50 cc puisqu'elles utilisent au même titre que les voitures de l'essence ordinaire ou du super. Il importe de préciser que les moins de 50 cc représentent plus de la moitié du parc total des deux roues à moteur dans l'enquête ménage de février 1992.

1.4.1 La méthode de collecte des données

Le secteur de la distribution des hydrocarbures comprend quatre structures de vente :

- la station service qui vend les quatre produits : super, essence ordinaire, gazole et pétrole : elle est équipée en outre d'une installation d'air comprimé, d'une aire de lavage et de graissage des véhicules et dispose d'un ou de deux distributeurs de mélange ;
- le filling service ne sert que les quatre types de carburant et n'est pas équipé pour le lavage, le graissage des véhicules ;
- le point de vente ne distribue que l'essence ordinaire, le pétrole et le mélange, ou deux seulement de ces produits ;
- enfin le mélangeur ou pompe individuelle ne sert que du mélange.

Chaque station-service, filling service ou point de vente est rattaché à l'une des cinq sociétés de distribution des hydrocarbures au niveau national : Tagui, Total/Texaco, Burkina Shell, Mobil Oil et Elf.

Sur l'ensemble de l'agglomération de Ouagadougou il y a au total 152 mélangeurs ou pompes individuelles et 61 stations services, filling services et points de vente. Les pompes individuelles sont, pour la plupart, la propriété de particuliers (commerçants) qui s'approvisionnent auprès des cinq sociétés de distribution avec lesquelles elles ont des liens étroits.

1.4.2 Les résultats obtenus

La méthode de collecte des données a été simple. Un enquêteur a été affecté à chacune des 5 sociétés de distribution avec pour tâche de collecter les statistiques relatives aux consommations de mélange au cours des deux ou trois dernières années. Pour les mélangeurs, un premier travail de localisation et d'information sur l'existence ou non de données sur la consommation de carburant a été indispensable.

Tableau V.5 Ventes de mélange à Ouagadougou en 1992

	Volume (litres)	Chiffre d'affaires (FCFA)
Stations TAGUI	5.515.400	1.654.600.000
Stations ELF	1.477.556	443.270.000
Stations Mobil Oil	47.592	14.277.600
Stations Total/Texaco	1.476.650	443.022.150
Stations Burkina et Shell	2.677.637	803.329.000
Pompes mélangeurs	4.413.000	1.323.900.000
Ensemble	15.607.835	4.682.398.750

Sur la base de ces éléments, on a pu obtenir des informations sur la consommation de mélange deux roues pour les 61 stations-services ou feeling services et pour 85 mélangeurs (pompes individuelles) sur 152. Pour les 67 pompes individuelles n'ayant pas livré d'informations, on a reconstitué pour 1992 le chiffre d'affaires global en faisant l'hypothèse d'une vente annuelle de mélange identique à la vente annuelle moyenne des 85 autres, soit 29.032 litres.

Ces données ne concernent que le chiffre d'affaires réalisé sur les ventes de carburant pour les deux roues à moteur de moins de 50 cc. En considérant que les véhicules de cette cylindrée ne représentent qu'un peu plus de la moitié du parc des deux roues à moteur de Ouagadougou, et en estimant que les cylindrées supérieures consomment en moyenne 2 litres aux 100 km, on peut avancer sans risque de se tromper que les dépenses annuelles totales de carburant des deux roues à moteur atteignent un montant double de celui obtenu à partir des statistiques sur le mélange, c'est-à-dire de 9 à même 10 milliards de FCFA.

1.5 Le crédit et les assurances

1.5.1 Le crédit deux roues

L'acquisition d'un moyen de déplacement est une des préoccupations principales de tout nouveau salarié au Burkina Faso. Le temps est révolu où un mois et demi ou deux mois de salaire suffisaient pour "se payer" son engin à deux roues. Il est de plus en plus hors de question d'acheter au comptant un véhicule 2 roues.

Le crédit reste pour le moment le moyen le plus rapide d'acquisition d'un deux roues. Plusieurs systèmes de crédit existent parmi lesquels le crédit direct chez le commerçant revendeur, le crédit bancaire, et enfin le plus développé, le crédit SOBCA. Après un rappel rapide des premières formes de crédit, nous nous attarderons sur la SOBCA (14). Nous ne reviendrons pas sur les exemples de crédit donnés dans la partie relative à l'équipement des ménages en véhicules.

1.5.1.1 Le crédit bancaire et le crédit commerçant

Les banques

Ces institutions n'ont pas d'opération spécifique "crédit 2 roues" mais elles pratiquent le crédit dit "petit équipement" ; seuls les salariés disposant d'un compte y ont droit s'ils en remplissent les conditions. La quotité cessible (un tiers du salaire) et l'échéance de remboursement (15 mois) sont les indicateurs de capacité d'endettement d'un client ; le taux d'intérêt pratiqué était de 17% en janvier 1993. Seuls éventuellement les cadres supérieurs du public (catégorie A1: niveau DEA ou Doctorat avec au moins 6 ans d'ancienneté) et du privé peuvent prétendre au crédit bancaire !

Le crédit auprès des commerçants

Il est d'une accessibilité aussi difficile que dans le premier cas. En effet intervient la question de confiance et il faut trouver le commerçant acceptant d'effectuer l'opération. Ce problème étant résolu, surgit alors celui de l'indispensable avance à verser et surtout de son montant ; il faut ajouter à tout ceci, la dépendance créée auprès du vendeur, surtout dans le cas des fonctionnaires ; ceux-ci peuvent se trouver par ce biais devenir des obligés du commerçant qui a rendu service et qui en demande en retour le plus souvent, mais pas des services toujours réglementaires.

1.5.1.2 La SOBCA et le crédit deux roues

La SOBCA (Société Burkinabè de Crédit Automobile) est la maison qui est spécialisée dans le crédit pour l'achat de véhicules 2 roues au Burkina Faso. Les salariés de presque toutes les catégories s'adressent à elle pour la satisfaction de leur besoin. Quelles sont les conditions d'obtention du crédit, le volume total de crédit octroyé durant ces dernières années et les problèmes rencontrés ?

Avant de répondre à ces différentes questions, une présentation sommaire de la société s'impose.

(14) Il existe aussi la S.B.E Société Burkinabè d'Équipement mais son activité 2 roues est bien marginale ; la Fiduciaire du Burkina, FIB appliquait les mêmes modalités que la SOBCA mais avec un taux d'intérêt plus bas ; elle a été mise en faillite en 1988.

Présentation de la SOBCA

L'établissement financier qui porte cette dénomination a été créé le 26 octobre 1972 et s'appelait SOVOCA (Société Voltaïque de Crédit Automobile). Avec le changement de nom du pays, il devint SOBCA en 1985. Sa maison mère était la SAFCA (Société Africaine de Crédit Automobile) installée à Abidjan depuis 1958.

A l'origine, son capital social était de 30 millions de F CFA. L'Etat burkinabè y voyant un moyen de développement des transports routiers pour son désenclavement surtout externe y a souscrit pour 5 millions de F CFA. Depuis sa création, la société a procédé à sept opérations d'augmentation de capital soit par incorporation de réserves, soit par apport en numéraires, la dernière remontant au 30 septembre 1991. Le capital est actuellement de 300 millions de FCFA.

La structure du capital social est actuellement la suivante :

Etat Burkinabè	24,76%
Fonds burkinabè de participation aux capitaux	4,88%
Concessionnaires burkinabè	24,44%
Particuliers	11,16%
Concessionnaires étrangers.	26,27%
Divers privés étrangers	8,49%

Sources: service comptable SOBCA

Il convient de préciser que du point de vue juridique, la SOBCA est une société anonyme. Ses diverses activités portent sur les automobiles, les 2 roues moteurs et l'électroménager.

Les conditions du crédit 2 roues

Certaines conditions administratives, économiques et financières régissent l'octroi du crédit :

Les conditions administratives et économiques

Ne peuvent prétendre aux services de la SOBCA que les seuls salariés. Pour les clients du secteur privé, ils doivent appartenir à une entreprise employant au moins 30 personnes.

L'employeur du futur client doit demander un agrément auprès de la maison. Pour cela, il adresse une lettre au service commercial dans laquelle il s'engage à effectuer des précomptes sur le salaire de son employé pour les reverser à la SOBCA. Ce dernier doit constituer un dossier comportant les pièces suivantes:

- une attestation de service pour lui même et pour son aval,
- le dernier bulletin de salaire,
- une attestation de non engagement auprès des autres institutions financières (Société Burkinabè d'Equipement, banques, etc...),
- une photocopie de la carte d'identité.

Les conditions financières

Les conditions financières appliquées au client sont les suivantes :

- une quotité cessible égale à 1/3 du salaire
- un aval,
- un apport personnel de 20% du montant de la facture ; il peut être diminué selon les cas;
- les taux d'intérêt et les échéances :
 - * pour une facture dont le montant est inférieur à 300.000 FCFA, les échéances sont de 8, 10, 12, 15 ou 18 mois.
 - * pour une facture dont le montant est supérieur à 300.000 FCFA, l'échéance peut aller à 21 mois.

Les taux d'intérêt, fonction des échéances sont de 18,5% (échéance à 21 mois) et de 14,5% (échéance comprise entre 8 et 15 mois).

Ces taux ont été relevés et sont passés à 22 et 18 % depuis début 1993.

Si toutes ces conditions sont remplies, le client doit encore verser des frais de dossier qui s'élèvent à 10.000 FCFA. Il se rend alors auprès du fournisseur à qui il doit payer l'avance de 20%. La SOBCA travaille avec 4 maisons : Burkina-Motos, la Codiam, Comacy et Diafa.

Ne peuvent y prétendre que les fonctionnaires de catégorie B1 au moins, c'est-à-dire titulaires d'un DUT ou d'un DEUG. Encore faut-il pouvoir réunir le montant de l'avance !

Le crédit pour les deux roues dans l'activité de la SOBCA

On tentera ici de mesurer l'importance de l'activité en termes de nombres de dossiers traités, de chiffres d'affaires et de profil des clients.

Nombre de dossiers et chiffres d'affaires

Il faut préciser que la SOBCA raisonne en termes de dossiers traités et non de véhicules vendus. Son "porte-feuille" actuel est de 7.000 clients contre 12.000 entre 1982 et 1986. La situation des 3 dernières années est la suivante:

Tableau V.6 : Evolution de l'activité 2 roues de la SOBCA

Années	Nombre de dossiers deux roues	Chiffre d'affaires (milliers F CFA)
1989	5.535	1.686.594
1990	5.248	1.778.791
1991	2.799	916.583

En comparaison, on a l'évolution suivante pour les secteurs automobile et électro-ménager :

Tableau V.7 : Evolution des autres secteurs d'activité de la SOBCA

Année	C.A. automobile		C.A. électro ménager	
	Dossiers automobile	(milliers)	Dossiers électro ménager	(milliers)
1989	191	1.385.566	230	115.339
1990	161	1.265.998	200	150.255
1991	71	500.651	87	101.836

Source : Service comptable de la SOBCA

On notera une nette tendance à la baisse de l'activité sur cette période. Le service comptable explique cette situation par le montant très élevé des impayés qui a conduit à un gel volontaire des financements surtout sur le volet auto. Ces impayés se montent à près de 900 millions de FCFA actuellement.

Il faut dire que ces impayés s'expliquent aussi par la chute du prix de la tonne kilométrique pour les poids lourds. En effet, une détaxation des véhicules poids lourds et des citernes importés avait été opérée par les autorités administratives en 1985. Il en est résulté une rentrée assez massive de ces véhicules tandis que le volume du fret lui n'a pas changé. Une concurrence âpre s'est instaurée entre transporteurs pour surtout survivre. La SOBCA pense sérieusement diversifier ses activités compte tenu de cette situation (déclin de l'activité

auto). Elle a en projet l'instauration du crédit entretien-réparation, pièces détachées et même matériaux de construction.

La chute du nombre de dossiers traités depuis 1991 en ce qui concerne plus spécifiquement les 2 roues serait aussi due à des problèmes de recouvrement rencontrés et qui ont conduit à la suspension des activités pendant 3 mois en 1991.

On peut constater que sur la période considérée, les 2 roues ont régulièrement représenté plus de 50% du chiffre d'affaires de la maison : (53% en 1989, 56% en 1990 et 60% en 1991), la part relative de ce secteur étant à la hausse.

Pour ce qui est du nombre de véhicules, le service commercial estime que 5% des dossiers le sont pour 2 engins ; en ajoutant ce différentiel au nombre de dossiers on obtiendrait 5.811 véhicules pour 1988-89, 5.510 véhicules pour 1989-90, 2.939 véhicules pour 1990-91.

Le profil des demandeurs

Un entretien avec la Direction commerciale a permis de faire le point sur la clientèle de la SOBCA pour le crédit deux roues

Les fonctionnaires représentent 60% de la clientèle; il s'agit essentiellement de ceux appartenant aux catégories allant de B à E (Brevet d'Etude du Premier Cycle, plus 2 ou 3 ans de formation pour les premiers, sans qualification pour les seconds, avec des salaires compris entre le SMIG (20.000 FCFA) et 70.000 FCFA environ.

L'armée constitue 20% de la clientèle (sous officiers et hommes de rang).

Enfin les secteurs privé et para-public (20% de la clientèle) correspondent essentiellement à des ouvriers et des employés. Il arrive que des cadres supérieurs aient recours à la SOBCA pour un crédit 2 roues, mais ce sont des cas marginaux. Cette catégorie s'intéresse beaucoup plus au crédit automobile.

Les problèmes du crédit SOBCA

Le crédit SOBCA se heurte à un certain nombre de problèmes qui entraînent des dysfonctionnements dans le système. Ils se situent au niveau tant de la maison que des clients.

a) Au niveau de la société

Le problème essentiel est celui du recouvrement: le volume de l'activité comme on peut le constater est assez important: 70 millions FCFA mensuels sont à recouvrer auprès du Trésor public. Les défaillances se situent à 2 niveaux :

- au niveau de l'employeur, les retenues à la source ne sont pas opérées par les billeteurs ; les versements ne sont donc pas effectués ;

- au niveau des clients eux-mêmes des fraudes et tentatives de fraudes sont monnaie courante, mais le service commercial nous a assuré qu'avec l'informatisation du système de gestion, les mauvais payeurs seront retrouvés et les recouvrements effectués.

b) Au niveau des clients

Un des problèmes les plus cruciaux qui se posent à eux est sans doute le financement de l'avance ; l'épargne personnelle l'autorise très difficilement. Une des modalités est la pratique de la tontine : il s'agit d'une sorte de mutuelle regroupant des gens qui se connaissent bien, ayant une grande confiance les uns aux autres. Le principe consiste à fixer un taux de cotisation mensuelle dont la collecte est remise à tour de rôle à chaque membre ; elle permet la réunion en une seule fois de ressources que ne peut autoriser une épargne individuelle ; elle dispense du paiement du loyer de l'argent ; elle permet ainsi le financement d'opérations importantes pour le consommateur. Faute d'épargne et dans l'impossibilité de passer par une tontine, le dernier recours est le commerçant usurier dont on parlera plus loin.

La plus grande gêne est certainement l'indisponibilité des véhicules après le respect de toute la procédure. Il arrive surtout pour ceux qui viennent de l'intérieur du pays que des frais annexes assez importants soient supportés en aller et retour et en séjour.

Un autre problème non moins grave est la dépendance qui s'instaure entre eux et la maison. On entre en SOBCA comme on dit mais on en sort plus. Il y a en effet un cercle vicieux qui se crée. Le taux d'intérêt étant assez élevé, le client avec le reste de son revenu ne peut plus supporter les charges de sa vie. Un crédit finit et un autre dossier est immédiatement réintroduit. Il arrive que les dernières traites soient soldées avec un emprunt auprès d'un usurier à qui l'on revendra le véhicule avec une perte de près de 30%. Il faut signaler en effet que ce ne sont pas tous les véhicules achetés à crédit qui le sont pour l'usage de l'intéressé. Beaucoup de gens revendent le bon de livraison dès la porte de sortie car ils ont besoin d'argent liquide qu'ils ne peuvent pas se procurer autrement. Il faut préciser que la capacité de traitement d'un dossier par la maison est actuellement de 72 h. Il existe ainsi un réseau de relations maison de crédit-client-usuriers qui s'auto-entretient.

Conclusion

Le crédit joue un rôle très important dans l'achat de véhicule 2 roues ; il est pratiquement le seul mode d'acquisition des salariés moyens et inférieurs et même des cadres supérieurs; les non salariés ne peuvent que pratiquer le crédit commerçant et ce le plus souvent pour l'occasion; les réglementations du crédit bancaire et SOBCA les excluent ; ils ne peuvent y avoir accès qu'indirectement par prête-nom : cela consiste à s'entendre avec un salarié qui réalise l'opération en son nom et qui lui remet le véhicule, à gage pour le bénéficiaire de rembourser les traites dues.

La SOBCA occupe sans conteste une place prépondérante dans le système de crédit 2 roues compte tenu des conditions des banques et des commerçants particuliers ; le problème qui se pose pour l'avenir est celui de sa pérennité compte tenu de la tendance à la hausse des taux d'intérêt du système financier et monétaire et de la baisse des revenus des salariés vue la politique d'austérité appliquée et qui semble appelée à durer. La prise en compte de ces différents paramètres autorise à se poser valablement la question de l'avenir du parc 2 roues moteur, toutes choses étant égales par ailleurs.

1.5.2 Les assurances deux roues

Ouagadougou, capitale des 2 roues, Ouagadougou, Amsterdam africain; tels sont les qualificatifs que l'on entend souvent lorsque l'on parle de la capitale du Burkina Faso. Qui dit 2 roues dans la circulation urbaine dit aussi sécurité. La densité de plus en plus élevée des véhicules 2 roues et leur implication croissante dans les accidents de la circulation en constante augmentation en sont les éléments les plus significatifs. Ce constat peut amener à penser à une très grande sollicitation des maisons d'assurances. Existe-t-il une réglementation en la matière ? Est-elle appliquée ? Quelle est l'importance des assurés ? Ce sont les questions auxquelles on tente de répondre ici.

1.5.2.1 La réglementation en matière de 2 roues moteur

L'Ordonnance n°30/PRES/12/1966 régit l'assurance des véhicules terrestres à moteur. Son article premier stipule en effet que :

"toute personne physique ou morale dont la responsabilité peut être engagée en raison des dommages corporels ou matériels causés à des tiers par un véhicule terrestre à moteur ainsi que par ses remorques et semi-remorques, doit, pour faire circuler les dits véhicules, être couverte par une assurance garantissant cette responsabilité." (15).

Les primes actuelles sont de 9.636 F pour les véhicules dont la puissance fiscale est inférieure à 50 cc et de 17.820 F pour ceux dont la cylindrée est supérieure à 50 cc. Les indemnités, en cas de sinistre, sont régies par le Code Civil en vigueur dans le pays.

(15) Le décret d'application de cette ordonnance est celui n° 67 - 22-PRES-MFC du 6-2-1967.

1.5.2.2 L'application de la réglementation

Aucune autorité (police, gendarmerie), ne contrôle l'application de cette réglementation. Bien que prévue, aucune pénalité n'est encourue par un propriétaire de véhicule 2 roues moteur non assuré en cas de contrôle de police ou de gendarmerie sur tout le territoire national. En effet l'ordonnance ci-dessus citée, en son article 5 stipule :

"Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 1° sera puni d'un emprisonnement de quinze jours à six mois et d'une amende de 10000F à 50 000 F ou l'une de ces 2 peines seulement. En outre, le véhicule non assuré sera mis en fourrière. Sa restitution ne pourra être obtenue que sur production de l'un des documents prévus à l'article 7. En cas de récidive, une peine complémentaire de confiscation pourra être prononcée."

Malgré le laxisme qui prévaut dans l'application de cette réglementation, des propriétaires de véhicules 2 roues les assurent. L'évolution du chiffre d'affaires et du nombre d'assurés au cours des quatre dernières années pour l'ensemble du pays est retracée dans le tableau V.8

Tableau V.8 : Evolution de l'activité des assurances

Année	C.A. automobile	C.A. deux roues	Nombre 2 roues assurés
1988	1 505 393 668	25 636 382	2.563
1989	1 572 646 954	22 965 541	2.296
1990	1 557 134 006	29 550 051	2.955
1991	1 663 662 420	26 964 136	2.696

De l'entretien avec le Président de la Commission des Sociétés d'Assurances il ressort que ce sont essentiellement les O.N.G. (organisations non gouvernementales) et les projets de développement qui assurent systématiquement les véhicules deux roues qu'ils achètent pour leurs agents ; il s'agit le plus souvent de véhicules dont la cylindrée est supérieure à 50 cm³. Il arrive aussi que certains particuliers sollicitent les services des assurances pour leur véhicules.

En tout état de cause, comme on peut le constater, le nombre d'assurés 2 roues est très minoritaire par rapport à la population totale des deux roues). La raison d'une telle situation est à rechercher sans doute dans le non respect de la réglementation dont les causes sont nombreuses.

Nous avons posé la question de savoir pourquoi les textes réglementant l'assurance des 2 roues moteurs sont ainsi foulés aux pieds. Le Président de la Commissions des Sociétés d'assurances nous a d'abord répondu que la question devrait plutôt être adressée aux autorités chargées de cette mission (police, gendarmerie). Mais il a, par la suite, émis l'avis selon lequel les textes en question n'ont pas toujours été bien pensés ; en effet, pour conduire un véhicule 2 roues à moteur, il faut être détenteur d'un permis de conduire quelle que soit sa cylindrée. Pour assurer le véhicule, le permis est aussi exigé. Dans les pays voisins, comme le Togo ou le Niger, le permis n'est exigé pour l'assurance qu'à partir de 50 cm³. Les deux conditions imposées au Burkina Faso entraînent des coûts très élevés qui sont difficilement supportables par les agents économiques dont les revenus sont fort modestes.

Nous ajoutons à cet avis une autre explication : un souci conscient ou inconscient de promotion des 2 roues semble avoir sous-tendu l'indifférence des pouvoirs publics face au non respect de la réglementation par les propriétaires de véhicule 2 roues. A une époque où les transports en commun publics étaient inexistant, l'exigence de l'application de la réglementation allait compliquer les problèmes de déplacement des acteurs de la vie économique. Les surcoûts engendrés rendraient inaccessibles les véhicules en question. L'on voit très vite les effets négatifs provoqués sur l'importation et les autres activités liées aux 2 roues (la maintenance et la réparation essentiellement).

Le Président de la Commission des Sociétés d'assurances du Burkina nous a informé que sous le Conseil National de La Révolution (1983-87), une commission avait été créée pour réfléchir sur l'application effective des textes mais les autorités ont reculé devant les coûts trop élevés qu'elle aurait entraînés. La Commission des Sociétés d'assurances, dans un rapport adressé en 1991 aux autorités, propose une réforme de la réglementation dans le sens de la suppression de l'obligation du permis de conduire pour l'assurance aux véhicules dont la cylindrée est inférieure à 50 cm³.

Conclusion

Le problème de l'assurance des 2 roues est devenu une espèce de "casse-tête chinois" pour les différents partenaires de la circulation routière dans la ville de Ouagadougou.

La réglementation en vigueur ne semble pas favoriser l'activité d'assurances. En effet, les coûts du permis de conduire ajoutés à ceux de la prime d'assurances sont un facteur très dissuasif pour les propriétaires de véhicules 2 roues. En effet, ceux-ci, comme nous l'avons vu dans la partie consacrée au crédit, sont déjà élevés. Les surcoûts dus à l'assurance et au permis de conduire grèveraient lourdement les revenus des agents concernés. Une réflexion profonde s'impose pour des propositions adéquates, car la solution à la question cruciale de la sécurité routière dépend aussi de l'assurance 2 roues.

2. LES TRANSPORTS EN COMMUN : LA REGIE X9

La majorité des données utilisées dans cette partie est issue de l'étude du Plan d'Entreprise X9 menée en janvier 1992 sous la direction de JP TAROUX.

2.1 Contribution de l'entreprise X9 au système de transport de Ouaga

2.1.1 Offre de transport

Le parc d'autobus du réseau urbain de Ouaga était de 63 véhicules à la fin de 1991, dont une dizaine de véhicules de 100 places et la majorité d'une capacité de 50 places. Sur ce parc, 41 véhicules sont programmés pour l'exploitation chaque jour mais en fait un nombre inférieur d'autobus est mis en exploitation du fait de nombreuses immobilisations pour pannes. La situation s'est dégradée au cours de l'année 1992, du fait notamment des difficultés financières accrues que connaît l'entreprise.

Ce parc a bénéficié courant 1991 du transfert des neuf véhicules qui étaient en exploitation au réseau de Bobo, ce dernier ayant été supprimé pour opérer un redressement de l'entreprise. Le parc urbain avait été augmenté auparavant, en 1988, des dix véhicules de 100 places achetés neufs par l'entreprise.

Le réseau comportait fin 91 six lignes d'une longueur totale de 85 kilomètres. Ces lignes desservent les axes principaux de l'agglomération bénéficiant d'une voirie bitumée, ce qui laisse de nombreux quartiers de l'agglomération non desservis. Il était envisagé de supprimer deux lignes (recommandation de l'étude du plan d'entreprise) pour assainir la situation financière de l'entreprise, mais cette mesure n'était pas confirmée en juillet 92.

Les kilométrages effectués ont atteint leur maximum en 1989 avec 3,5 millions de km pour régresser ensuite autour de 3,2 millions de km en 1991 (ces données sont "théoriques" et doivent être diminuées d'environ 15% pour tenir compte des services programmés mais non réalisés, ou interrompus en ligne).

2.1.2 Part de marché et clientèle

Le nombre de passagers transportés annuellement par l'entreprise d'autobus a varié entre un maximum de 7,6 millions en 1989 et 6,4 millions (estimés) en 1991. Cette régression du trafic, qui traduit la crise actuelle de X9, provient notamment de la diminution de l'offre en kilométrage d'autobus, mais aussi de la baisse du taux de remplissage des véhicules, passant de 50% à 46% sur la même période (16). Ce taux était de 65,3% en 1987, ce qui invite à considérer que la hausse de capacité unitaire des autobus, avec l'acquisition de véhicules de 100 places en complément de ceux de 50 places, n'a pas produit les effets escomptés.

Les récentes mesures d'assainissement de l'entreprise prises en 1991, en particulier la suppression en Mai 1991 du tarif réduit de correspondance, ont accentué la défection d'une partie de la clientèle. La part des trajets en correspondance est difficile à estimer en l'absence d'enquêtes directes. Sur la base des titres vendus, ce qui incorpore des phénomènes probables de fraude, les trajets avec correspondance représenteraient 35% de l'ensemble des trajets en 1990 (17).

Le nombre moyen de passagers par jour peut être estimé autour de 20 000, ce qui indiquerait une part de l'ordre de 2 à 3% dans la répartition modale des déplacements motorisés. Cette part ressort à 4,3% dans l'échantillon, non redressé, de l'enquête-ménages. Cet écart peut être attribué à plusieurs phénomènes, dont celui de la fraude qui conduirait à sous-estimer le trafic enregistré de X9.

Quoi qu'il en soit, on voit que cette part est extrêmement faible, en comparaison avec la situation de la majorité des autres villes africaines ou même européennes. La part des transports collectifs dans la plupart des capitales africaines se situe entre 50 et 65% des déplacements motorisés, la part de l'entreprise d'autobus étant variable en fonction de l'importance relative du secteur artisanal. En raison de la quasi-absence du secteur artisanal, on peut dire que le très faible poids des transports collectifs à Ouagadougou est atypique, étant le corollaire du rôle dominant des deux roues.

La distance moyenne d'un voyage à bord d'un autobus n'a pas pu être estimée.

Bien que les enquêtes spécifiques manquent, on peut dire que la clientèle de X9 est constituée essentiellement de scolaires (ceux disposant d'un abonnement représentent une part estimée à 22% des voyageurs), de quelques actifs bien desservis par une ligne, et d'usagers non réguliers qui n'ont pas accès au deux roues, pour différentes raisons.

(16) Le taux de remplissage estimé dans l'étude du plan d'entreprise est le ratio entre le nombre de voyageurs et le nombre de places offertes, calculé ainsi : nombre de rotations de bus x 2 x capacité moyenne des bus. Ce taux n'est pas un taux d'occupation de véhicule au sens strict car il ne tient pas compte de la distance moyenne de chaque voyage.

(17) Un trajet peut comporter un ou plusieurs voyages à bord d'un autobus.

**Tableau V.9 : Répartition de la clientèle de X9 selon les titres de transport
(données en milliers)**

Titres	Nb.titres		Nb passagers		% passagers	
	1990	1991	1990	1991	1990	1991
Ticket simple	4179,5	4610,6	4179,5	4610,6	58,7	71,6
Ticket relais	1417,2	405,1	1417,2	405,1	19,9	6,3
<i>Sous total</i>	<i>5596,8</i>	<i>5015,8</i>	<i>5596,8</i>	<i>5015,8</i>	<i>78,6</i>	<i>77,8</i>
Abon.élève	15,0	14,1	1441,0	1357,0	20,2	21,1
Aut abon.mois	0,3	0,3	26,0	29,0	0,4	0,4
Abon.handicap	0,3	0,4	16,8	17,7	0,2	0,3
Carte hebdo	1,6	1,0	38,1	24,3	0,5	0,4
<i>Sous total</i>	<i>17,2</i>	<i>15,8</i>	<i>1521,9</i>	<i>1428,0</i>	<i>21,4</i>	<i>22,2</i>
Total			7118,7	6443,8	100,0	100,0

La structure de cette clientèle selon les titres utilisés indique que 22% des usagers ont un abonnement tandis que les 78% restants voyagent avec un ticket (18). Le nombre de cartes mensuelles vendues en 1991 était de 15 822, dont 14 135 pour les seuls scolaires.

2.1.3 Résultats financiers et difficultés de l'entreprise

Le résultat d'exploitation du réseau urbain de Ouaga s'est toujours révélé déficitaire, de même d'ailleurs que celui de Bobo jusqu'à sa fermeture en juin 1991. Ce déficit était compensé par l'activité interurbaine et internationale de l'entreprise qui dégagait des marges d'exploitation dans les premières années. Ces marges se sont amoindries sous l'effet de la concurrence de plus en plus vive des transporteurs privés, tandis que le déficit du réseau urbain s'accroissait, d'où l'appel à une aide extérieure : l'insertion de cette question dans le Plan d'Ajustement Sectoriel Transport (PASET) négocié avec la Banque Mondiale a abouti à la définition d'un plan d'entreprise et la négociation d'un contrat-plan entre X9 et l'Etat Burkinabé.

La régie X9 est entrée en 1990-91 dans le cercle vicieux bien connu où l'insuffisance de trésorerie retarde le bon entretien des véhicules ce qui diminue la disponibilité du parc et accentue la baisse de recettes et donc la crise de l'entreprise.

Le déficit d'exploitation était estimé à 249 M FCFA en 1991, pour un total de dépenses de 797 M FCFA. Le taux de couverture des dépenses par les recettes a oscillé depuis 1985 dans une fourchette de 79% à 88%. Il faut préciser que la Régie X9 ne reçoit aucune contribution de l'Etat, compensation tarifaire, ou paiement de prestations spéciales. Les réquisitions gratuites par l'Etat des bus de la Régie pour différentes manifestations politiques, culturelles ou sportives entre 1989 et 1990 sont évaluées à 67,548 millions FCFA. Par ailleurs la Régie n'est pas exonérée des impôts et taxes dont le montant total sur la période 1989-1992 s'est élevé à 253,162 millions de FCFA, dont 80% peuvent être imputés au réseau urbain de Ouagadougou (19).

Il en résulte que la seule source de financement provient des usagers. La situation peut être résumée par les deux indices suivants (année 1991) :

Coût du passager : 123,7 FCFA

(18) Le nombre d'usagers avec abonnement est calculé de manière normative, en prenant 4 déplacements/jour x 24 jours/mois, soit 96 déplacements par carte mensuelle.

(19) Informations communiquées par le service comptable de la Régie.

Recette par passager : 85,4 FCFA

Le tarif de base est fixé depuis 1987 à 100 FCFA. Les usagers ont bénéficié jusqu'en 1991 d'un tarif réduit de correspondance à 50 F CFA, mais cet avantage offert a été supprimé par mesure d'assainissement.

L'étude du plan d'entreprise estime que le tarif d'équilibre était de 136,4 FCFA en 1990 et de 144,8 FCFA en 1991. Le déficit du réseau urbain de Ouaga imputable à l'insuffisance tarifaire du ticket de base est alors estimé dans la même étude pour un montant de 207 M FCFA en 1991, l'insuffisance des abonnements étant estimée à 28 M FCFA dont 24 M FCFA pour les abonnements élèves. Ces calculs fixent des ordres de grandeur, mais ne sauraient indiquer si des hausses de tarif correspondantes permettraient d'atteindre l'équilibre, car on ne connaît pas l'élasticité des différentes catégories de clientèle aux tarifs, mais il n'y a aucune raison de penser qu'elle soit nulle.

Les difficultés actuelles du réseau urbain de Ouagadougou proviennent d'un faisceau de facteurs dont l'importance relative peut être estimée différemment selon les experts. On retiendra :

- Une hausse importante de la masse salariale depuis 1988, qui a gonflé les coûts de production. La part de la masse salariale dans le total des dépenses de X9, toutes activités confondues, est ainsi passé de 20% en 1985 à 26,5% en 1987, 32,5% en 1988 et 40% en 1991.
- Une acquisition de véhicules en 1988 dans des conditions financières peu avantageuses, notamment avec l'absence de crédits à des taux préférentiels. Les charges de remboursement ont grevé le budget de l'entreprise dès l'année d'acquisition.
- Une productivité qui, sans être mauvaise, est sans doute insuffisante et tend surtout à se dégrader (voir plus bas).
- Une insertion difficile dans le marché urbain dominé par les deux roues et une structure d'agglomération peu propice à la desserte par les transports collectifs. Cela explique la faiblesse du ratio de production commerciale qu'est le nombre de voyageurs par kilomètre de bus offert : ce ratio est de 2 alors qu'il est en moyenne de 3,8 dans les réseaux français et se situe dans la fourchette de 4 à 10 dans les principaux réseaux africains.

2.2 Productivité

Les données sur la productivité ne sont pas toutes différenciées pour le réseau urbain de Ouaga. On procède alors à partir de clefs de répartition des données générales sur l'ensemble de l'entreprise.

Le nombre total d'agents par véhicule en exploitation peut être estimé à 7,7 tandis que le nombre d'agents roulants est de 5,66 par véhicule. Ces ratios marquent une politique mesurée de recrutement si on les compare à ceux d'autres réseaux africains : le ratio se situe entre 6 agents par véhicule en exploitation à la Sotra d'Abidjan et 10 à la Sogetrag de Conakry, mais peut être bien plus élevé encore dans les réseaux en crise.

La productivité du personnel, estimée à travers le kilométrage par agent paraît avoir chuté fortement en 1991 par rapport aux années précédentes, en raison des immobilisations pour panne, mais aussi de la cessation du réseau de Bobo qui n'a pas (encore) été suivie des licenciements correspondants : cet indicateur qui était au dessus de 16 000 kms est passé brutalement à 11 667 kms.

Les coûts de production tels qu'ils ressortent de l'étude du plan d'entreprise paraissent faibles, se situant à 250 FCFA par kilomètre : ce coût est en dessous de la fourchette (375 à 715 FCFA) des performances enregistrées par la plupart des réseaux africains, en zone Franc mais aussi en dehors de la zone Franc. Il faut dire que la majorité du parc est de taille réduite ce qui entraîne des coûts un peu plus faibles par véhicule mais non par place offerte.

La structure des coûts indique la prééminence des coûts de personnel comme on l'a déjà mentionné (46%). Le niveau du coût salarial annuel se situait en 1991 à 1, 076 M FCFA

de rémunération moyenne par agent, soit 1,3 M FCFA avec les charges sociales. Ce niveau était proche de celui d'autres entreprises comme la SOGETRAG de Conakry, en bas de la fourchette des entreprises d'autobus dans les pays de zone Franc CFA.

Parmi les autres postes, il faut relever l'importance considérable des dépenses de carburant et lubrifiant (25% des dépenses), la faiblesse relative des achats de pièces et pneumatiques (8%) du même ordre que l'amortissement et les intérêts sur emprunts (7%). Le choix du matériel Tata explique peut-être cette situation paradoxale combinant à la fois de faibles coûts de production mais une fragilité du système de production qui entraîne une insuffisance de cette même production.

Tableau V.10 : Structure des coûts d'exploitation en 1990 et 1991

Année	1990		1991	
	Millions FCFA	%	Millions FCFA	%
Personnel	337,5	42,2	370,3	46,4
Carburant, lubrifiant	203,4	25,4	199,7	25,0
Pneumatiques	0,2	0,0	15,8	2,0
Pièces	45,4	5,7	50,1	6,3
Charges diverses	81,1	10,1	75,9	9,5
Intérêts, amortissement	133,1	16,6	85,8	10,8
Total coût	800,7	100,0	797,6	100,0

2.3 Coût et efficacité comparés avec les autres modes

2.3.1 Point de vue de l'usager

Du point de vue monétaire, le coût d'un déplacement en autobus varie selon la catégorie d'usager. Pour la majorité des cas, c'est 100 FCFA. Pour ceux qui ont une correspondance (sans doute moins de 20% des cas depuis la suppression des tickets-relais), le coût est en 1992 de 200 FCFA le déplacement.

Comparé au déplacement en deux roues motorisé, les simulations indiquent que l'autobus payé au ticket ne présente pas d'avantage financier si l'on raisonne en coût marginal : les dépenses de carburant en 2RM ne sont que de 30 à 60 FCFA pour un trajet de 5 à 10 km.

Enfin parmi ceux qui disposent d'un abonnement, retenons le cas des scolaires dont le titre mensuel coûte 3500 FCFA au lieu de 9 600 FCFA à supposer qu'ils effectuent 4 déplacements par jour pendant 24 jours du mois. D'après ce calcul ils ne paient ainsi que 36,50 FCFA par déplacement. Ceci concerne un nombre qui peut être estimé approximativement à 1600 élèves. Dans ces conditions le coût du déplacement en autobus est nécessairement compétitif avec celui du deux-roues motorisé.

Mais l'autobus présente de graves inconvénients pour l'usager en l'état actuel de l'offre : il s'agit à la fois des distances de rabattement aux stations, et des temps d'attente à ces stations.

Le temps total d'un déplacement réalisé par transport collectif était estimé dans les enquêtes de février 92 à 37 minutes, ce qui constitue la borne inférieure des temps de déplacement par autobus. C'est ainsi tout à fait important et constitue du point de vue de l'usager un obstacle à un usage étendu de ce mode.

Une extension du rôle de l'entreprise suppose d'atteindre une nouvelle clientèle, ce qui semblerait impliquer une modification importante du type d'offre de manière à ne pas accroître les inconvénients liés au rabattement et à l'attente des bus.

2.3.2 Autres effets pour la collectivité

Emplois

Les emplois de X9 étaient à la fin de 1991 au nombre de 387, comprenant 232 agents roulants urbains, 52 agents roulants interurbains, 44 techniciens, 59 agents administratifs. Si l'on affecte les deux tiers des emplois techniques et administratifs au réseau urbain, c'est un nombre de 300 emplois que génère l'activité du réseau d'autobus de Ouaga. Les propositions du plan d'entreprise visent à supprimer une partie de ces emplois, qui seraient ramenés en 1993 à 208 suite à la suppression des lignes 5 et 6 et au passage à un agent.

Carburant

Les dépenses annuelles de carburant et lubrifiant se situaient ces dernières années autour de 200 M FCFA, pour des distances kilométriques théoriques (services programmés) estimées à 3, 5 millions en 1990, et 3,2 en 1991. Les kilométrages effectifs seraient inférieurs dans une proportion de 15% en raison des pannes. Ceci ramène le kilométrage annuel de 1991 à 2,7 millions. La consommation kilométrique est quant à elle estimée à 29, 6 litres de gazole aux 100 km, le prix moyen du litre étant de 226,6 FCFA.

Ces consommations de carburant rapportées au passager peuvent alors être estimées en moyenne à 0, 15 litre par voyageur. Si l'on tient compte du taux de correspondance, c'est une estimation de consommation de 0,2 litre par déplacement qui doit être retenue. En l'absence de données sur la distance moyenne de trajet, on ne peut tirer de conclusion vraiment significative sur la comparaison d'efficacité avec les autres modes. Il n'est pas sûr que le bilan énergétique soit en faveur de l'autobus par rapport au 2RM. Tout au plus peut-on relever que l'avantage potentiel du transport collectif du point de vue des consommations énergétiques n'est pas utilisé à plein en raison de l'insuffisance des taux de remplissage des véhicules.

Coût en devises

Les activités de X9 génèrent des coûts qui se partagent essentiellement en achats en devises, en paiement de droits de douanes et taxes, et enfin en prestations nationales. L'ordre de grandeur de la part de coût en devises dans le coût total peut être estimé à 30%**, sur la base des éléments suivants pour 1990 : carburants et lubrifiants (203,409 millions de FCFA), pièces de rechange (45,452 millions de FCFA), soit 248,861 millions sur un total de charges d'exploitations de 800,703 millions de FCFA (20).

Recettes pour l'Etat

On notera que l'activité de X9 génère quelques recettes pour l'Etat, à travers le paiement des taxes et droits de douane sur les matériels, les pièces détachées et les carburants. L'entreprise est soumise au droit commun, et ne bénéficie par ailleurs d'aucune subvention d'exploitation. Le montant total des taxes payées en 1992 était de 65,942 millions de F CFA. pour le réseau urbain et interurbain ; la Régie impute au réseau urbain 80% de ses charges. Ces taxes sont générées principalement sur les achats des facteurs de production, importés en quasi-totalité : véhicules, pièces, carburant (21).

(20) Chiffres extraits de l'étude du plan d'entreprise.

(21) Les droits de douane sur les pièces détachées varient selon les années, par exemple : 20,132 millions en 1991, 8,750 millions en 1992.

Sécurité

Les données manquent sur les accidents impliquant spécifiquement les autobus dans les accidents. L'image de sûreté des autobus pour les usagers a pour symétrique une réputation de dangerosité attribuée à ces véhicules pour les usagers des deux roues et piétons, comme en a témoigné une récente émission de télévision en juin 1991 (22).

2.4 Perspectives de X9

La situation de X9 était jugée critique au début de 1992, les difficultés de trésorerie allant s'accroissant au point que les experts craignaient une cessation d'activité dans les prochains mois si des actions énergiques de redressement n'étaient entreprises. X9 a réussi à se maintenir durant 92, mais au prix d'une détérioration de sa situation, et sans que les décisions appropriées pour assurer la survie de l'entreprise aient été prises.

2.4.1 Le plan d'entreprise

Les recommandations du plan d'entreprise élaboré début 1992 comportaient principalement les éléments suivants :

- augmentation des fréquences de manière à obtenir une offre de transport d'un niveau acceptable pour l'utilisateur (fréquences de 10 minutes).
- concentration du réseau sur quatre lignes, avec suppression des lignes 5 et 6 qui affichaient les performances financières les plus défavorables. Cette mesure permet effectivement de transférer les autobus correspondants sur les autres lignes, de manière à en accroître les fréquences.
- passage à un agent, seule mesure susceptible d'opérer des économies substantielles sur les coûts de production. On sait que l'applicabilité et le bilan avantages/inconvénients de cette mesure est controversé dans le contexte des transports urbains africains.
- en option, suppression des services d'heure creuse, par mesure d'économie.

2.4.2 Le contrat-plan (projet de Juin 92)

Le projet de contrat-plan entre X9 et l'Etat Burkinabé, préparé dans une logique commune à celle du plan d'entreprise, repose sur les principaux éléments suivants :

Pour X9 :

- Recherche de l'équilibre d'exploitation de l'ensemble de l'activité dès la première année, puis du seul réseau urbain de manière à dégager une marge d'autofinancement avec l'activité interurbaine et s'ouvrir au capital privé.
- Engagement de l'entreprise sur des objectifs d'offre : fréquences de 10 minutes à la pointe, 15 minutes en heures creuse, amplitude de 6H à 19H30 (départ tête de ligne); kilométrage annuel correspondant.
- Passage à l'exploitation à un agent
- Définition de l'évolution des ratios de productivité
- Politique du personnel fondée sur les réductions d'effectifs et les reconversions.
- Liberté tarifaire
- Elaboration d'un tableau de bord
- Changement de statut en société publique à caractère commercial

(22) Selon les statistiques de la Régie, le nombre d'accidents a un peu augmenté ces dernières années : 40 en 1989, 56 en 1990, 57 en 1991 et 54 en 1992 ; en moyenne dans 40% des cas le conducteur de bus est responsable.

Pour l'Etat :

- Paiement des compensations pour tarifs sociaux, ou pour blocage des tarifs
- Paiement des services réquisitionnés
- Entretien de la voirie desservie par les bus et aménagements de priorités pour ceux-ci.
- Maintien du régime fiscal et douanier de droit commun.
- Mise en place d'un comité de suivi regroupant la Direction de X9 et un représentant pour chacun des Ministères (Transport, Plan et Finances, Commerce).

2.4.3 La proposition de Gestrans

Le groupement GESTRANS, dont les experts avaient été associés à l'étude du plan d'entreprise, a par ailleurs proposé en Mai 1992 de reprendre l'activité de X9 par transfert à une nouvelle société à créer sur les bases suivantes :

- Liberté tarifaire, liberté de gestion
- Gestion du risque commercial, absence de subvention
- Paiement par l'Etat des services spéciaux demandés
- Monopole d'exploitation sur les axes concédés
- Assistance du groupe Gestrans

2.4.4 Les options pour le système de transports collectifs de Ouaga

On peut identifier un certain nombre d'options pour les transports collectifs de Ouaga. En schématisant :

- Limitation à des services de ramassage spécialisés, ramassage de scolaires principalement, et ramassage employeurs. Une convention lie le transporteur qui peut être artisanal ou organisé en entreprise, avec chaque établissement.

- Libéralisation du secteur avec autorisations d'exploiter accordées à de nombreux opérateurs artisanaux. Ces autorisations peuvent éventuellement être accordées par ligne ou par zone.

- Concessions accordées à des opérateurs, artisans regroupés ou entreprises, sur la base de cahier des charges quant à la nature de l'offre produite. Ces concessions peuvent être définies par ligne.

- Restructuration (avec privatisation) de X9, dont la concession bénéficie d'un monopole assorti d'un cahier des charges.

- Restructuration d'un système d'ensemble comprenant une entreprise d'autobus sur les axes principaux, et des minibus ou taxis collectifs assurant le rabattement et les dessertes internes en périphérie. La ligne de partage entre ces deux composantes peut évoluer dans le temps.

Si les enseignements des autres villes africaines et l'analyse du cas de Ouaga militent en faveur du dernier cas, il faut souligner trois facteurs particuliers qui peuvent en limiter l'applicabilité à court terme :

- Poids de la crise financière de X9, qui constitue un frein à toute solution nouvelle essayant de préserver les acquis de cette entreprise sans avoir à en supporter les dettes.

- Etroitesse du marché des transports collectifs en raison de la concurrence très forte des deux roues.

- Faiblesse des moyens de la tutelle pour assurer l'organisation du secteur, et manque d'apprentissage de concertation entre les organismes concernés (DTT, Haut Commissariat du Kadiogo).

3. Les taxis

3.1 *Bref historique des taxis à Ouagadougou*

Avant l'indépendance, la marche à pied et la bicyclette sont les principaux modes de transport de personnes ; le transport de marchandises est assuré par de nombreuses charrettes à traction asine ou à bras tirées par des hommes. Le taxi apparaît fin 1949-début 1950 en réponse à la demande de la colonie française résidant à Ouagadougou. Les propriétaires sont au départ des Français qui rentabilisent ainsi leur véhicule (Citroën, Peugeot 203), relayés à partir de 1953 par des commerçants burkinabé. Au milieu des années 50, environ 12 taxis circulaient dans la ville (23).

3.1.1 *De 1960 à 1980 : l'essor des taxis*

En 1962, des commerçants burkinabés importent d'Abidjan, année où la firme met en service son usine de montage, des Renault 4 pour les utiliser comme taxis. Pendant ce quart de siècle, qui correspond aussi à une croissance accélérée du phénomène urbain, la demande de transport est satisfaite principalement par les deux roues (bicyclettes, puis deux roues à moteur) alors que le parc de taxis continue à progresser pour culminer à 404 véhicules en 1980.

3.1.2 *A partir de 1980, déclin accéléré des taxis verts traditionnels*

L'arrivée de la Régie X9 sur le marché des transports collectifs urbains n'a pas entraîné une transformation radicale du système de transport à Ouagadougou. Certes l'industrie des taxis a subi la concurrence des bus par la pratique de tarifs inférieurs et la Régie n'a fait qu'accélérer un déclin qui était déjà amorcé au début des années 80 : le parc de taxis est tombé de 404 en 1980 à 210 en 1984, 151 en 1989 (24). Les tarifs officiels d'une course de taxi, par personne, sont de 300 F pour aller de la gare au centre ville, de 300 à 1000 F du centre vers les quartiers périphériques, et de 150 à 200 F à l'intérieur du centre ville. En réalité, les tarifs sont le plus souvent négociés mais à un prix supérieur à celui d'un ticket de bus (100 F). La réaction de la profession a été la création de *cellules*, ou stations de taxis en des lieux stratégiques de la ville (marché central, hôpital, etc.) avec un système de file d'attente géré par un responsable. Un projet de création d'un groupement d'intérêt économique qui aurait été alimenté par les cotisations de ses membres, n'a pas vu le jour (25). Cependant, les deux roues restent le mode de transport largement dominant, les transports en commun ne représentant que 4% de l'ensemble des déplacements motorisés en 1987, selon les estimations de J.P. TAROUX (26). Avant la mise en service des bus, les deux roues représentaient 60% environ des déplacements, la marche à pied 35%, les taxis et la voiture particulière 5%, selon une enquête légère faite par des étudiants auprès de 680 personnes (27).

(23) Cf. K. ZONGO, *L'influence des Bus X9 sur le réseau des taxis dans la ville de Ouagadougou*, Mémoire de fin d'études, op. cit. en annexe bibliographique.

(24) Le nombre de taxis ayant payé la taxe municipale de stationnement est passé de 260 en 1981 à 210 en 1983, 13 en 1985 et 1 en 1986.

(25) cf. Kassi ZONGO, cité en annexe bibliographique.

(26) cf. Rapport J.P. TAROUX, cité en annexe bibliographique.

(27) Cf. L. BARO et alii, cité en annexe bibliographique.

3.1.3. 1989-1992 L'expérience de City Cab

En juillet 1990, un hôtelier-restaurateur du centre de Ouagadougou avait créé une entreprise de taxi *City Cab*, ouverte 24 heures sur 24. Il disposait de 11 taxis à compteur, relié par radio à un central. Les véhicules étaient loués à l'année à des particuliers (commerçants, garagistes), pour un loyer mensuel de 120.000 F CFA. L'aménagement et l'équipement de chaque voiture, de couleur jaune, revenait à 600.000 F CFA. L'entreprise comporte 25 chauffeurs, rémunérés à l'heure avec une prime hebdomadaire pour les trois premiers chiffres d'affaires ; un chauffeur gagne entre 50.000 et 60.000 F. CFA par mois, ce qui supérieur au SMIC (22.000 F CFA).

Le prix d'une course était de 100 F CFA de prise en charge, plus 130 F CFA par kilomètre parcouru mais à partir de 22 heures jusqu'à 6 heures du matin, le tarif est doublé.

Huit personnes avaient un contrat avec ces taxis pour des courses régulières (déposer et reprendre des enfants à l'école).

Le gérant de l'entreprise estimait qu'il arrivait à peine au point d'équilibre et que le seuil de rentabilité serait dépassé avec un parc de 20 véhicules au moins. Il se plaignait d'un contrôle plus rigoureux de son activité par l'administration que celui exercé à l'encontre de ses concurrents, en particulier de la police (28) et déplorait l'obligation trimestrielle de contrôle des véhicules en raison de l'état dégradé des chaussées.

Il s'attendait à l'arrivée de concurrents sur le marché en raison du succès rencontré auprès d'une certaine clientèle. Ce qui est en fait arrivé, l'entreprise n'ayant pu subsister pour diverses raisons : différents avec les chauffeurs sur les rémunérations, difficultés d'entretien des véhicules, caractère trop saisonnier de l'activité (rencontres internationales comme le festival du cinéma africain (FESPACO) ou de l'artisanat (SIAO), endettement fiscal (29).

City Cab concurrençait fortement les taxis verts à l'aéroport et la gare ferroviaire ; dans ce dernier cas, les taxis "jaunes" ont dû renoncer face à des menaces de conducteurs rivaux.

Depuis mi-1992 de l'expérience des taxis compteurs a été reprise par une entreprise burkinabè, la société de transport "Les Rapides" avec un parc de 15 véhicules de marque Volkswagen, importés à l'état neuf. La Société emploie, outre trois standardistes, 22 chauffeurs et 2 mécaniciens. On n'a pas d'autres informations sur cette nouvelle entreprise dont les taxis sont de couleur rouge.

3.2 L'organisation des taxis verts

En principe, tous les exploitants de taxis adhèrent à un Syndicat des taxis ; les revendications portent sur deux points essentiels : ramener de quatre à deux le nombre de visites techniques obligatoires des véhicules au CCVA (Centre de Contrôle des Véhicules Automobiles), réduire les impôts et taxes.

En dehors de cet aspect, les taxis font preuve entre eux d'une certaine solidarité en cas de panne par exemple (prêt de carburant, de roue ou de pièce détachée, reprise de la clientèle, etc.).

(26) Lors des contrôles, des agents de police confisquent des papiers qu'ils ne sont plus en mesure de restituer par la suite.

(29) Les taxes annuelles de stationnement d'un montant de 500.000 FCFA à verser au Haut Commissariat du Kadiogo.

Les taxis sont regroupés en stations autour de pôles émetteurs de déplacements dans la ville, principalement de trois types :

- les stations aux terminaux de transport international et interurbain : gares routières (Larlé, Ouagarinter), aéroport international, gare ferroviaire ;
- les établissements hospitaliers et sanitaires, principalement l'hôpital Yalgado ;
- la station du marché central.

A chaque station, le chauffeur de taxi recherche le client de deux manières :

- par un système de "tour de rôle", jusqu'au dixième taxi, si la station admet ce nombre maximum de véhicules en attente ; on reprend le jour suivant en commençant par le taxi au niveau duquel la ronde s'était arrêtée,
- la recherche de la clientèle en toute liberté, avec les risques d'anarchie, comme cela se pratique à la gare routière de Ouagarinter et la gare ferroviaire. A cette dernière, les chauffeurs prennent les clients en fonction de leur connaissance du secteur, qui est celui de leur résidence le plus souvent.

Une enquête réalisée en 1992 dans le cadre du programme CAMPUS auprès de 60 chauffeurs de taxis, tous des hommes sauf une employée de City Cab, donne quelques précisions sur la profession des taxis à Ouagadougou (30). Une majorité d'entre eux (70%) exerçaient antérieurement une activité dans le secteur des transports (mécanicien ou conducteur dans des sociétés ou des administrations, chauffeur de taxi en Côte d'Ivoire...).

Tableau V.11 : Ancienneté dans la profession de taxi (en %)

Année	Effectifs	%
1967-1970	4	6,6
1971-1975	5	8,4
1976-1980	15	25,0
1981-1985	19	31,6
1986-1991	17	28,4
Ensemble	60	100,00

Source : Enquête S. BAMAS, 1992

La faible proportion de célibataires, 15% de l'échantillon, semble indiquer le peu d'attrait de cette activité pour les jeunes ; on trouve donc en majorité des hommes mariés pour lesquels la conduite d'un taxi est la principale source de revenus de la famille (83% de leurs épouses n'exercent aucune activité, 17% tiennent au marché central de petits commerces alimentaires).

La majorité (83% d'entre eux) des chauffeurs de taxis sont équipés en deux roues à moteur ; ce véhicule personnel est utilisé par les épouses, le taxi servant aux besoins privés de déplacement des conducteurs, et ce d'autant que les trois-quarts sont propriétaires de leurs véhicules. Ils ont acquis ce statut à la suite d'un différend avec leur employeur et ont préféré acheter un véhicule, d'occasion dans la plupart des cas, pour devenir indépendants. Plus de la moitié de ces véhicules aurait au moins 20 ans.

Les chauffeurs locataires précisent avec réticence la profession de leur employeur (31).

La profession de taxi, pour un chauffeur-propriétaire, permet de faire vivre une famille mais rarement de renouveler le capital ou d'acheter un second taxi (mentionné par 5% seulement).

(30) S. BAMAS, Le rôle des taxis dans les transports urbains de Ouagadougou, juillet 1992.

(31) 13 sur 25 seulement : ils mentionnent comme profession un exploitant de taxi, des commerçants des garagistes, un chauffeur de poids lourd.

On dispose de plusieurs informations plus ou moins concordantes sur les recettes et dépenses des taxis à Ouagadougou.

Tableau V.12 : Les dépenses journalières en carburant

Effectifs	Montant en FCFA
6	600
2	1.000
1	1.200
27	1.600
3	1.800
16	2.000

Source: Enquête S. BAMAS, 1992

En reprenant les informations contenues dans l'étude de S. BAMAS, on a reconstitué les charges d'exploitation d'un taxi, propriétaire et chauffeur.

Les charges d'exploitation :

Nature	Montant (en FCFA)
Dépense annuelle de carburant *	450.000
Taxe de stationnement	33.000
Vignette	8.000
Assurance	75.000
Impôt sur le revenu	20.000
Total	586.000

* Calculée sur 10 mois

Pour couvrir uniquement ces dépenses sur 10 mois, le taxi devrait faire des recettes correspondantes, soit 58.600 F. de recettes moyennes mensuelles ou 1.953 FCFA, arrondi à 2.000 F CFA par jour.

On peut donc supposer que les taxis doivent, ou gagner largement plus par jour pour faire face aux dépenses d'entretien mais surtout pour faire vivre leur famille, ou qu'ils gagnent environ 2.000 F mais qu'ils sont en infraction le plus souvent. Le fait que 83% d'entre eux possède un roues à moteur laisserait supposer qu'ils doivent avoir des recettes journalières supérieures à 2.000 FCFA (32).

La tarification

Au début des années 70, la municipalité de Ouagadougou avait tenté d'instituer des tarifs officiels mais ils n'ont pas été respectés. De fait la tarification se fait à la distance, et en fonction du passager (ouagalais, étranger au pays, européen, etc.). En 1989, les tarifs variaient entre 150 et 300 FCFA ou plus selon la distance et par passager. Ainsi de la gare ferroviaire vers les quartiers périphériques, le tarif était de 500 FCFA contre 300 FCFA seulement pour une destination dans les quartiers centraux (zone commerciale, gare routière de Larlé par exemple). De plus, la prise en charge de bagages était tarifée de 100 à 500 FCFA selon le volume, le nombre et le poids.

Conclusion

(32) Selon une enquête auprès de 100 taxis en 1987, la recette moyenne était de 2.000 FCFA pour 72% d'entre eux, de 2.750 FCFA pour 28%. cf. K. ZONGO, mémoire cité supra.

Les taxis semblent avoir principalement un rôle d'appoint dans les déplacements des habitants à Ouagadougou et être utilisés dans des circonstances bien particulières (amener une personne à l'hôpital, transporter des objets encombrants, aller ou revenir du marché pour certaines ménagères et pour des petits commerçants, aller ou revenir de la gare ferroviaire) ; leur activité est surtout intense lors des grands événements annuels comme le festival du film africain ou le festival de l'artisanat. A terme, les "taxis verts" semblent condamnés si les propriétaires ne parviennent pas à renouveler leur véhicule ; seule une politique volontariste des pouvoirs publics, avec l'appui du syndicat des taxis permettrait à la profession de survivre dans de meilleures conditions. On pourrait imaginer par exemple l'octroi de prêts bonifiés pour le remplacement des véhicules en mauvais état (c'est le cas de la très grande majorité du parc) assorti d'un cahier des charges renégocié et adapté aux circonstances actuelles. Mais il n'est pas certain que les chauffeurs de taxi soient aujourd'hui disposés à changer leur situation et à se plier à de nouvelles contraintes contre la perspective d'avoir un outil de travail rénové.

VI. SECURITE ROUTIERE

**ELEMENTS POUR UN DIAGNOSTIC ET
PERSPECTIVES**

Jean René CARRE, Jean François PEYTAVIN

SECURITE ROUTIERE : éléments pour un diagnostic et perspectives

Les travaux exploratoires qui ont été réalisés sur ce thème répondent aux objectifs suivants : d'une part rassembler les éléments de connaissance de la situation (identifier les différents acteurs dans le domaine, analyser les données disponibles, examiner le système de recueil des données sur les accidents) ; d'autre part établir un premier diagnostic ; et enfin étudier les perspectives qui s'offrent en ce domaine tant au plan de l'étude que sur celui de l'action et de la prévention.

Les résultats présentés dans ce chapitre sont issus des missions menées à Ouagadougou en Février et en Décembre 1992, par Jean-René CARRE, chargé de recherche au Dera (Département Evaluation et Recherches en Accidentologie de l'INRETS), et pour l'analyse des P.V. par Jean-François PEYTAVIN, ingénieur d'études au Dera.

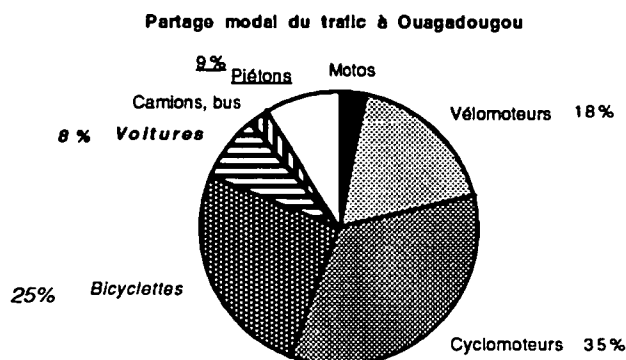
I. La circulation et la réglementation à Ouagadougou du point de vue de la sécurité

I.1. Les conditions de circulation à Ouagadougou

Prédominance des deux roues dans le trafic

Le deux roues est le mode prépondérant de déplacement à Ouagadougou. C'est du moins le moyen de locomotion qui domine dans le trafic sur les grandes artères de la capitale¹.

Selon les comptages de trafic réalisés par S. Barnas en décembre 91 (sur les grandes avenues lors de la pointe du matin) les deux roues représentent 81 % du trafic, les véhicules à 4 roues 10 %, et les piétons 9 %. Cf. graphique ci dessous :



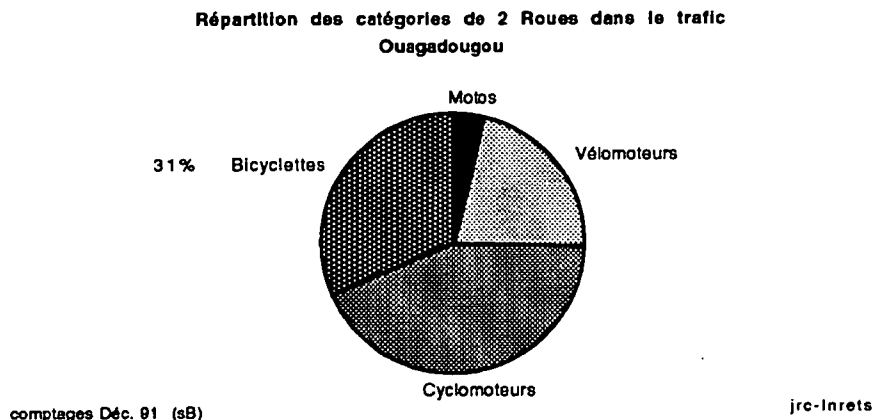
comptages Déc. 91 (sb)

jrc-Inrets

¹- Car si la marche à pied représente près de 42 % du nombre des déplacements effectués quotidiennement par les Ouagalais, il s'agit pour l'essentiel de déplacements de courte durée (< 10mn), dans le voisinage du domicile. (cf chapitre "Les flux de déplacement").

A noter : les 2 roues immatriculés (vélomoteurs > 50cc et motos) représentaient en 1990 : 62 % du parc des véhicules à moteur au Burkina Faso (cf chapitre 5 "Le système deux roues").

Les deux roues actuellement les plus utilisés à Ouagadougou sont donc les cyclomoteurs (non immatriculés). Toutefois le nombre des vélomoteurs (immatriculés) augmente fortement depuis quelques années. Enfin il convient de rappeler que la part des bicyclettes reste encore importante, puisqu'elles comptent pour près d'un tiers du trafic deux roues. Cf graphique ci-après :



Physionomie du trafic à Ouagadougou :

Elle est d'abord marquée par la longueur des trajets urbains dûs à l'extension géographique de l'agglomération (dont le diamètre dépasse 16 km).

Le trafic se concentre sur le réseau de la voirie bitumée. Réseau qui s'organise autour de six grandes avenues radiales reliées en périphérie par un boulevard circulaire, et complété par les rues à tracé orthogonal du centre ville. Le reste de la voirie est en terre (latérite), ce qui rend difficile de matérialiser des stops aux intersections, et rend parfois incertaine et hasardeuse l'application des règles de priorité.

Les accotements bien que souvent assez larges ne sont revêtus que dans une toute petite partie du centre). Les piétons sont peu nombreux, mais sur certaines voies et à certains carrefours importants, les étalages des petits commerçants se situent parfois assez près du bord de la chaussée.

La circulation est dominée par des deux roues à moteur de faible puissance, les voitures sont peu nombreuses et les camions rares. On peut observer des bicyclettes ou des cyclomoteurs portant des charges très encombrantes. Il convient de noter que la bicyclette qui est par excellence le véhicule de travail du paysan burkinabé, assure une part très importante du ravitaillement alimentaire de la capitale : aussi est il fréquent d'observer le matin sur les grands axes des ruraux circulant en bicyclette avec de lourdes charges pour rallier les principaux marchés. On note en outre quelques charrettes à bras ou tractées par des ânes.

Selon les comptages réalisés en Décembre 1991, 18 % des deux roues transportent deux personnes et parfois trois ; beaucoup de femmes transportent de très jeunes enfants sur leur dos à la manière traditionnelle.

La modération de la circulation est réelle et la limitation de vitesse bien respectée. Cela tient peut être à la forte présence des femmes dans la circulation . Les femmes -très actives dans la vie sociale- sont en effet grandes utilisatrices de deux roues, qui pour elles constitue un élément essentiel du paraître vestimentaire, ce qui est antinomique avec la vitesse.

Par contre l'insuffisance de l'éclairage public est un inconvénient pour la circulation et la sécurité. En particulier pour les deux roues, en raison de leur sensibilité aux défauts de la

chaussée, et de leur faible capacité à délivrer l'énergie nécessaire pour VOIR et surtout pour ETRE VU .

I.2. La réglementation routière

Tableau de la réglementation applicable aux véhicules :

<i>Catégories</i>	<i>Immatriculation</i>	<i>Permis</i>	<i>Assurance</i>	<i>Plaque fiscale</i>
Bicyclettes	non	non	non	350 CFA
Cyclomoteurs < 50cc	non	non	OUI	1.000 CFA
Vélocycleurs 50-124 cc	OUI	A1	OUI	2.000 CFA
Motos > 125 cc	OUI	A	OUI	5.000 CFA
Automobiles (VP)	OUI	B	OUI	30.000 CFA???

Permis de conduire

Aucun permis n'est réglementairement exigible pour conduire des Cyclomoteurs.

Par contre les conducteurs de Vélocycleurs doivent posséder un permis spécifique (A1), mais dans la pratique la plupart conduisent sans posséder le permis A1.

Assurances

Tout possesseur d'un véhicule terrestre à moteur doit -réglementairement- souscrire une assurance en responsabilité civile.

Mais les compagnies d'assurance exigent que les possesseurs de véhicule à moteur prouvent qu'ils sont détenteurs d'un permis de conduire. Or la plupart des usagers de deux roues à moteur ne possèdent aucun permis de conduire (lequel n'est d'ailleurs pas obligatoire pour conduire un cyclomoteur!).

Ce qui signifie -dans les faits- que la plupart des usagers de deux roues à moteur ne sont couverts par aucune assurance en cas d'accident : ainsi pour l'ensemble du Burkina on ne compte que 2.696 deux roues à moteur ayant souscrit une assurance! (cf chapitre 5 "Le système deux roues")

Port du casque et de la ceinture de sécurité :

L'usage de la ceinture de sécurité est obligatoire, toutefois cette obligation est peu respectée par les automobilistes.

Le port du casque en principe obligatoire pour les deux roues à moteur (de plus de 50 cc ?). Dans la pratique seuls les possesseurs de motos > 125 cc en possèdent . En effet peu de casques sont disponibles sur le marché, leur coût est élevé, les modèles importés ne sont pas adaptés au climat (ventilation insuffisante), enfin les habitudes en matière vestimentaire et le goût du paraître (notamment chez les femmes, grandes utilisatrices de deux roues) sont des obstacles supplémentaires au port du casque.

Limitation de vitesse en ville :

La vitesse est réglementairement fixée à 40 km/h. Elle est assez bien respectée par les usagers.

II. Les ACCIDENTS de la circulation à Ouagadougou : ampleur et évolution du phénomène

II.1. Les sources d'information en matière d'accidents

Il existe trois sources d'information en matière d'accidents de la circulation à Ouagadougou :

1° la Police : le Commissariat Central de Police de Ouagadougou établit toutes les constatations relatives aux accidents corporels de la circulation routière sur le territoire de la ville. S'y ajoute un certain nombre d'accidents purement matériels, notamment ceux survenant entre automobiles (transmission aux compagnies d'assurance).

Toutefois sont exclus les accidents dans lesquels sont impliqués des véhicules ou des personnels militaires.

2° la Gendarmerie : elle a donc à charge d'établir les constatations relatives aux accidents dans lesquels sont impliqués des véhicules ou des personnels militaires (ce qui correspond à un nombre assez faible d'accidents comparés à ceux recensés par la Police). A noter : la compétence de la Gendarmerie s'exerce sur un territoire plus vaste que celui de la ville (et il n'est pas toujours possible de faire la distinction dans les statistiques).

3° la Brigade des Sapeurs Pompiers Militaires de Ouagadougou. Elle intervient pour assurer le secours et le transport à l'hôpital des accidentés de la route. Leur intervention est systématique sur le territoire de la ville et des villages environnants. Mais leur zone d'intervention couvre en principe un territoire beaucoup plus vaste : puisqu'ils peuvent intervenir sur des accidents situés à plus de 100 km de Ouagadougou .

II.2. Ampleur du phénomène

Il est assez difficile d'obtenir une mesure statistique fiable et précise de l'ampleur des accidents de la circulation à Ouagadougou sur la base des données actuellement disponibles .En prenant comme base les relevés les plus récents (ceux effectués par S. Bamas, stagiaire au CNRST), on aboutit aux ordres de grandeur suivants pour la ville de Ouagadougou :

de 1.300 à 1.900 accidents corporels par an
dont :
60 à 70 tués
environ 120 à 150 Blessés graves
environ 1.100 Blessés légers.

Rapportés à la population de la ville (estimée à 600.000 habitants), on obtiendrait les taux suivants

taux de mortalité routière : 11 pour 100.000 habitants,
taux de victimes (tuées ou blessées) : 217 à 317 pour 100.000 habitants.

Ces taux sont plutôt inférieurs à ceux constatés dans les grandes villes des autres pays africains et également en dessous de ceux observés au niveau de l'ensemble de la France .

**Il convient toutefois de considérer ces estimations avec les plus grandes
précautions, pour les raisons suivantes :**

1°-Elles sont pour l'essentiel basées sur les relevés effectués sur la main courante du Commissariat Central. Or il conviendrait -pour être véritablement exhaustif- d'y ajouter les accidents corporels impliquant des militaires qui sont recensés par la Gendarmerie sur le territoire de la ville. Mais cela ne devrait pas modifier sensiblement les ordres de grandeur indiqués plus haut.

2°-D'autre part la comptabilisation qui est faite des accidents de source policière ne permet pas toujours de savoir si les accidents purement matériels (sans blessés) ont bien été exclus de la statistique (mais dans ce cas cela jouerait dans le sens d'une minoration des accidents corporels).

3°-Il existe certaines divergences entre les statistiques établies sur la base des relevés sur la main courante du Commissariat Central et celles établies par la Brigade des Sapeurs Pompiers Militaires de Ouagadougou. Puisqu'il semble patent que les Pompiers et les Policiers interviennent systématiquement en cas d'accidents corporels, ces divergences pourraient provenir d'aires géographiques différentes d'intervention ou de la façon de prendre en compte les dégâts matériels. Une concertation à ce sujet entre les services concernés serait donc utile.

4°-Une dernière cause de difficultés sur le plan statistique tient au fait que les dénombrements existants portent -semble-t-il- sur le nombre des accidents plutôt que sur celui des victimes (or un accident peut selon les cas générer une ou plusieurs victimes).

En particulier une incertitude importante sur le plan statistique concerne le nombre exact des "TUÉS", ceux ci étant comptabilisés -semble-t-il- avec des définitions différentes selon les sources. Ainsi la main courante du Commissariat Central prend en compte les usagers : "tués sur les lieux de l'accident", et celle des Pompiers les victimes "décédées pendant le transport" (sans que l'on puisse savoir si les tués sur les lieux sont exclus). Enfin on ignore comment sont pris en compte les décès survenus à l'hôpital (encore qu'il en soit tenu compte dans l'établissement des Procès Verbaux transmis au Parquet).

5°- Insuffisances des données disponibles sur le suivi de la mortalité et de la morbidité routière

Pour avoir un bilan plus réaliste des conséquences des accidents de la circulation à Ouagadougou, il serait en effet nécessaire de disposer d'un suivi de la mortalité et de la morbidité routière pendant une certaine période après l'accident. Ce qui impliquerait de procéder à un rapprochement des registres Police et Pompiers avec ceux du service des urgences de l'hôpital Yalgado.

L'hôpital Yalgado avait fourni pour la période 1980-85, une statistique² sur les traumatismes. Toutefois celle ci regroupait toutes les causes de traumatismes et ne permettait donc pas de distinguer ceux qui concernent spécifiquement la circulation. Cette statistique faisait apparaître une faible proportion de traumatismes chez les moins de 14 ans (15 %), et une forte prédominance de traumatismes crâniens. Mais selon le Dr Richard -chef du service des urgences chirurgicales jusqu'en Juillet 1992- les traumatismes crâniens représenteraient deux tiers des décès sur l'ensemble des hospitalisés dans le service, mais seulement 10 % des blessés (toutes causes d'accidents confondues).

Selon les estimations qui nous ont été fournies par Dr Richard, le service des urgences chirurgicales de l'hôpital Yalgado accueillerait actuellement environ 900 patients par mois, dont 70 % seraient des accidentés de la route (ce qui représenterait environ 630 cas par mois, et aboutirait sur de telles bases à un bilan de près de 7.560 accidentés de la route pour l'année ??)

Le nombre moyen des décès serait de 9 par mois (toutes causes accidentelles confondues). Et si on retient la proportion de 70 % d'accidents imputables à la circulation, celle ci serait donc responsable de 76 décès par an (?). Mais ce chiffre de 76 décès s'ajoute-t-il aux 60 tués recensés par le Commissariat ? et inclut-il les décès survenant pendant le transport des blessés à l'hôpital ?

A noter : le service des urgences chirurgicales devait disposer à partir de Mai 1992 d'un logiciel (EPI 5 sur PC) permettant d'établir des statistiques plus précises. Par ailleurs un étudiant en médecine a entrepris une thèse sur le sujet des accidents de la route en décembre 1993.

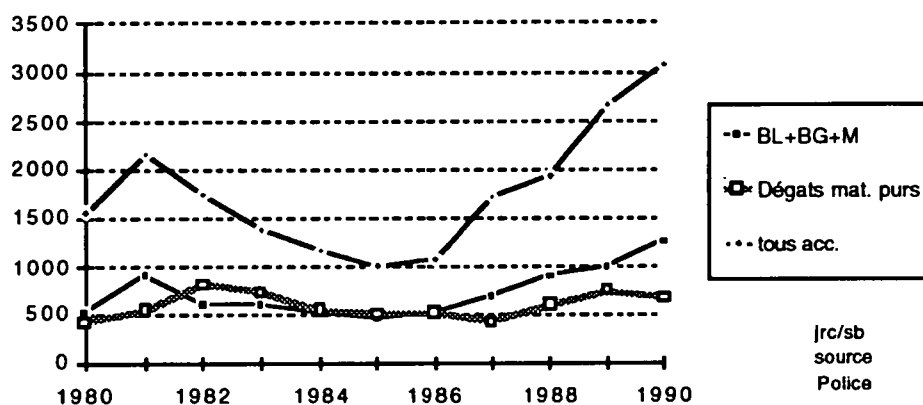
²-cf : "La problématique des véhicules à deux roues à Ouagadougou", Y. M. Kologo et G. Yaogo, mémoire de fin d'études dirigé par M. Ali Traoré, Cycle des Commissaires de Police

II.3. L'évolution des accidents depuis 1980

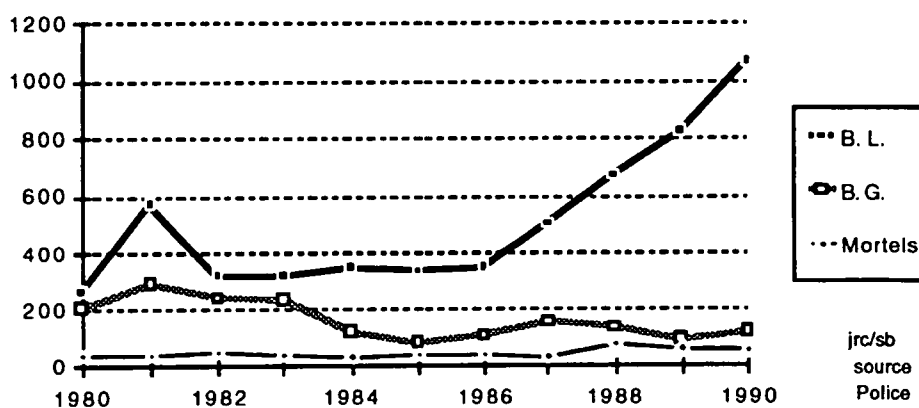
Cette analyse est basée sur les relevés effectués³ sur la main courante du Commissariat Central de Police de Ouagadougou pour la période 1980-1990.

On constate une forte hausse des accidents depuis 1987, qui fait suite à une diminution importante entre 1982 et 1986. Cette hausse récente provient pour l'essentiel à l'augmentation de deux catégories d'accidents : accidents matériels et surtout accidents avec blessures légères.

Evolution des accidents à Ouagadougou



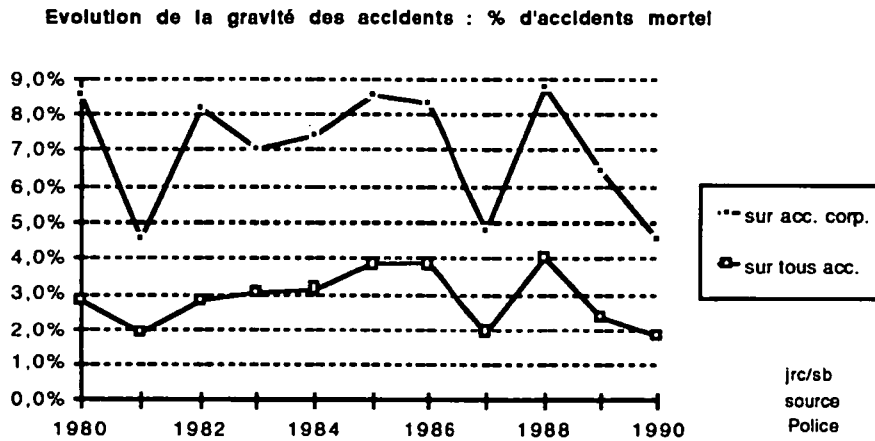
Evolution des accidents CORPORELS à Ouagadougou



Un recours plus fréquent à un constat de police pour les accidents de faible gravité (pour des raisons d'assurance ?) peut être à l'origine de ce phénomène. A noter qu'il est difficile d'individualiser les accidents n'ayant causé que des dégâts matériels, et qu'il serait préférable de ne pas faire figurer ceux-ci dans la statistique. L'accident corporel est la base de l'analyse en sécurité routière.

³- par S. Bamas, stagiaire CNRST.

Mais une tendance à la réduction (relative) de la gravité des accidents semble apparaître depuis 1988, selon l'indicateur fourni par le pourcentage d'accidents mortels .

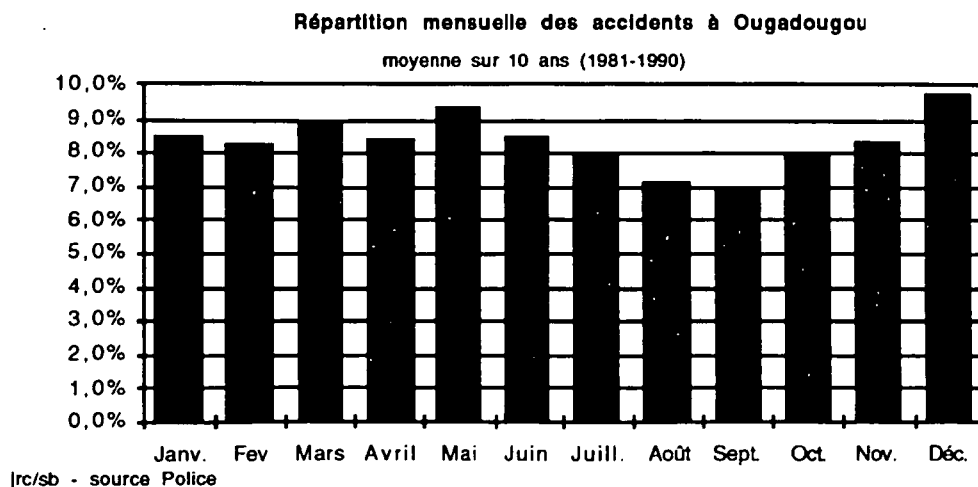


Il convient cependant de rappeler que la Police ne compte en principe que les décès constatés sur le lieu même de l'accident (main courante). Il y aurait donc là un facteur non négligeable de sous-évaluation du nombre des accidents mortels.

II.4. La répartition des accidents selon le mois et l'heure

La répartition mensuelle des accidents (établie sur la base des 10 dernières années) ne fait pas apparaître de fortes variations, de plus cette répartition n'est pas régulière sur la période. Autrement dit le facteur saisonnier ne joue pas un rôle très important en matière d'accidents à Ouagadougou.

En moyenne toutefois le mois de Décembre est en moyenne plus accidenté ; tandis que les mois d'Août et de Septembre -qui correspondent à la saison des pluies- sont les moins accidentés. Ces variations ne font vraisemblablement que refléter des variations concomitantes du trafic, car -comme on a pu l'observer partout dans le monde, des conditions météorologiques défavorables ont généralement pour effet de dissuader beaucoup de déplacements et donc -et paradoxalement- à conduire à une baisse des accidents.



la période de la journée

Les tranches horaires les plus accidentées correspondent aux périodes de pointes de trafic. Selon une étude⁴ portant sur les années 1981-85: la plus accidentée serait celle de midi, puis celle de 17 h, suivi par le début de nuit (19-20 h), et enfin la pointe du matin (7 h).

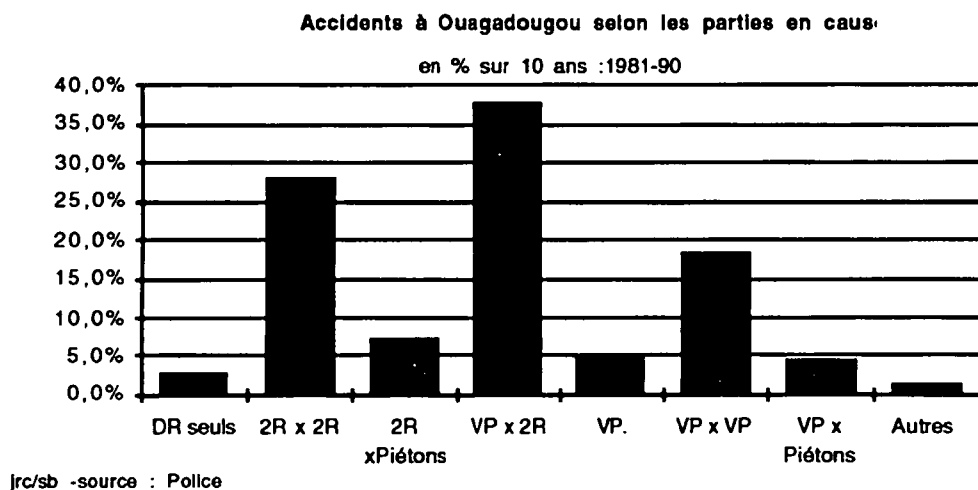
Selon cette étude 22 % des accidents ont lieu de nuit. L'étude basée sur l'analyse des P.V. (cf ci-après), fait apparaître une plus forte proportion - 40 %- d'accidents de nuit. Sans doute parceque dans cette dernière étude il s'agit de cas plus graves d'accidents, ce qui confirme que la nuit et surtout l'absence d'éclairage public est un facteur aggravant.

II.5. La répartition des accidents selon les parties en cause

Le type d'accident le plus fréquent est celui qui met en cause 4 Roues et 2 Roues, suivi par les collisions entre 2 Roues, et celles entre 4 Roues. Les accidents impliquant des piétons et ceux où le véhicule est seul en cause sont nettement moins fréquents.

A noter : il serait nécessaire d'avoir pour chacun de ces types d'accident, la ventilation selon le niveau de gravité ou une répartition par catégorie de victimes (tué, blessé grave ou léger).

Il est probable que les accidents impliquant à la fois des 4 Roues ET des deux roues ou des piétons se caractérisent par une gravité plus élevée (1/2 M V2).



Rapportés à leur présence respective dans la circulation (sur la base des comptages de 1991), **les véhicules à 4 Roues sont nettement SUR-impliqués dans les accidents** (10 % du trafic et 65 % des implications accidentelles).

Les deux roues sont au contraire plutôt SOUS-impliqués (81 % du trafic et 75 % des implications accidentelles).

⁴-cf "La problématique des véhicules à deux roues à Ouagadougou", op. cité.

III. Étude approfondie des cas d'accidents

à partir d'une analyse des procès verbaux du Commissariat Central de Ouagadougou

Cette étude a été entreprise pour compléter l'analyse statistique basée sur les relevés de la main courante du Commissariat Central. Et pour rendre compte de façon plus compréhensive des multiples facteurs qui sont en cause dans le déroulement d'un accident (identification des facteurs accidentogènes et mise en évidence des cas types dans le déroulement des accidents). A cet objectif principal, s'est ajouté celui d'initier une formation à l'analyse détaillée d'accidents et de fournir des matériaux pour d'ultérieures actions de sensibilisation à la Sécurité Routière.

III.1. Méthodologie de l'analyse détaillée d'accidents

Chacun des Procès Verbaux (P.V.) retenus a fait l'objet d'une analyse approfondie suivant un découpage séquentiel de l'accident faisant ressortir les facteurs accidentogènes.

Comment se définit un facteur accidentogène ?

La présence d'un facteur est une condition nécessaire mais non suffisante à la réalisation d'un accident. Cette définition est généralement admise, mais peut conduire à retenir une liste presque infinie d'éléments qui ont été présents lors du déroulement de l'accident. La définition est donc souvent complétée par l'introduction d'un écart à une norme considérée comme référence. Ceci se conçoit aisément pour des objets techniques pour lesquels l'ingénieur se réfère aux instructions sur la conception des routes ou à l'entretien "normal" d'un véhicule ; sera ainsi facteur toute situation dérogeant aux normes ou à l'habitude. Mais il est plus délicat de trouver des normes de référence pour le conducteur, si ce n'est lorsqu'il existe des mesures comme celle du taux d'alcool dans le sang ou lorsque l'on peut se référer aux prescriptions que l'on peut déduire de la lecture du code de la route.

Il est donc plus judicieux de définir les facteurs comme les éléments dont la présence a été nécessaire pour que l'accident se produise et sur lesquels des actions sont possibles, soit qu'elles existent déjà, soit qu'il paraisse intéressant de faire porter des recherches sur ces aspects particuliers.

Le modèle d'analyse :

Il est basé sur la description des différents événements qui se sont produits pour conduire à l'accident. Cette description repose d'abord sur la reconstitution cinématique de l'accident, qui permet d'analyser chacun des événements qui se sont succédés dans le temps et de mettre en évidence la logique causale de l'enchaînement de ces différentes phases.

Ce modèle décompose l'accident en phases et l'analyse comme une succession de situations: les conditions générales du déplacement, les situations de conduite, d'accident, d'urgence et de choc.

Une phase essentielle consiste à déterminer la manoeuvre à l'origine de l'accident, et à la coder selon un schéma mis au point à l'INRETS (cf. Annexe n°1)

L'échantillonnage de Procès Verbaux (P.V.)

Pour mener l'analyse il est nécessaire de disposer d'au minimum une quarantaine de P.V., aussi représentatifs que possible des périodes et des lieux de survenue des accidents.

Les P.V. qui ont été mis à notre disposition en Décembre 92 par le Commissariat Central de Ouagadougou couvraient une période allant de novembre 1988 à novembre 1992 (soit une période de 4 ans). Mais le nombre de ces P.V. (307) étant très inférieur aux accidents recensés sur la main courante du Commissariat⁵, et leur répartition selon le mois et les parties impliquées différant sensiblement de celle observée sur cette main courante, nous avons dû procéder à un redressement de l'échantillon.

En définitive l'échantillon des 40 P.V. analysés correspond à une période d'une année (de mars 91 à Avril 92). La répartition des accidents obtenue dans cet échantillon est plus proche de celle issue des relevés sur la main courante, toutefois on note une nette sous-représentation des accidents VPxVP (pour plus de détails cf Annexe n°2).

III.2. Principales caractéristiques des cas d'accidents étudiés

Analyse selon les types de véhicules impliqués

Le type de véhicule le plus représenté (50%) dans les accidents dont nous avons étudié le procès verbal est le 2 roues (38 deux roues sur un total de 75 véhicules impliqués). Mais il convient de rappeler que la part des deux roues dans la circulation est bien supérieure (environ 80%).

Croisement des types de véhicules impliqués (40 P.V.)

Véhi. A	Véhicule B					Total
	2 Roues	Piétons	PL	VP	Seul	
Bus	2	0	0	0	0	2
PL	0	2	0	0	0	2
2 Roues	9	3	2	2	3	19
VP	8	7	0	0	2	17
Total	19	12	2	2	5	40

Parmi les 19 accidents impliquant un 2 roues, la moitié (9) mettent en cause des 2 roues entre eux, et 3 fois le 2 roues est seul impliqué (contre un véhicule en stationnement).

Parmi les 2 roues ce sont les cyclomoteurs et les vélomoteurs qui sont les plus accidentés (respectivement 17 et 15 fois) Les vélos et les motos sont très rarement représentés.

Les accidents piétons viennent en deuxième avec 12 collisions, ce sont ceux dont la gravité est la plus forte. Le plus souvent ils sont accidentés par une VP (1 cas sur 2).

On notera qu'il n'y a dans l'échantillon des P.V. aucun accident 4 roues contre 4 roues, mais il s'agit d'un artefact car ce type d'accident donne -semble t-il - rarement lieu à établissement d'un P.V. transmis au Parquet, mais plutôt à une déclaration (sans auditions) destinée aux Assurances.

⁵- puisque 1864 accidents ont été recensés à Ouagadougou par la police pour la seule année 1990 (cf Statistiques).

Analyse selon les caractéristiques des conducteurs.

Une première constatation : plus des 2/3 des conducteurs ont entre 21 et 40 ans. Ce sont des conducteurs de 2 roues et de VP qui composent en presque totalité cette classe. Les conducteurs de deux roues se répartissent dans toutes les classes d'âge de 11 à 71 ans.

Les piétons impliqués sont en majorité des enfants ou des adolescents (la moitié ont moins de 15 ans), ou des personnes âgées (2 de plus de 50 ans).

Répartition de l'âge des impliqués selon leur type de véhicule (40 P.V.)

Age	Type de véhicule					Total
	Bus	2 Roues	Piétons	PL	VP	
1 de 11	0	0	2	0	0	2
11 de 21	0	6	5	0	0	11
21 de 31	0	11	0	1	6	18
31 de 41	0	10	2	1	9	22
41 de 51	2	7	0	2	3	14
51 de 61	0	2	2	0	1	5
61 jusqu'à 71	0	1	0	0	0	1
T tal	2	37	11	4	19	73

Les jeunes

Les moins de 20 ans impliqués dans un accident sont :

* des piétons (la moitié des piétons accidentés sont des jeunes de moins de 14 ans),

* ou des conducteurs de deux roues (1/6 des conducteurs de deux roues impliqués ont moins de 20 ans).

Les conducteurs professionnels

Cinq des 8 accidents impliquant un conducteur professionnel de Poids Lourd (PL) ou d'un Véhicule Utilitaire (VU), se produisent contre un Piéton. La vitesse excessive est notée pratiquement sur chacun de ces accidents. Les stratégies de conduite adoptées par les conducteurs professionnels sont peu adaptées aux conditions de circulation en milieu urbain.

Les personnes âgées (plus de 50 ans)

Les personnes âgées impliquées (au nombre total de six) se répartissent par moitié entre piétons (3) et conducteurs de deux roues (3). Plusieurs facteurs liés à l'âge augmentent le risque d'accident. La difficulté de perception des véhicules et de leur vitesse, la lenteur des prises de décision avant d'effectuer une traversée pour les piétons ou une quelconque manoeuvre pour les deux roues, peuvent devenir une source d'accidents.

Les accidents analysés sont toujours très graves.

... / ...

III.3. Analyse selon la manoeuvre origine.

Répartition des 40 Accidents par type de manoeuvre

Manoeuvre origine	Type	Total	cumul	%
Perte de contrôle	type 11	2		
	type 12	1		
	type 14	3	6	15%
Accident piéton	type 21	3		
	type 22	8	11	27%
Accident en section courante	type 31	5		
	type 32	1		
	type 35	2		
	type 36	3		
	type 37	2	13	33%
Accident en intersection	type 40	2		
	type 41	1		
	type 44	3		
	type 45	1		
	type 46	1		
	type 47	2	10	25%
Total		40	40	100%

L'accident en section courante est le type prédominant d'accident à Ouagadougou.

La proportion d'accidents en intersection et d'accidents impliquant des piétons apparaît relativement faible, par rapport à ce qu'on observe généralement en milieu urbain et en particulier dans bien des villes africaines ou européennes. Cela tient à la caractéristique spécifique de la circulation à Ouagadougou : la forte concentration des déplacements de longue distance (donc du trafic 2 roues) sur les grands axes pénétrants et d'une manière générale sur la voirie bitumée.

Répartition des manoeuvres d'origine selon la luminosité :

Si la majorité des accidents ont lieu de jour, près des 3/4 des accidents survenant de nuit se produisent dans des zones sans éclairage public.

Man. Origine.	Jour/nuit			Total
	Jour	Nuit	Nuit+ éclair.	
Perte de contrôle	1	3	2	6
Piéton	9	0	2	11
Section courante	8	5	0	13
Intersection	6	3	1	10
Total général	24	11	5	40

Par ordre décroissant nous trouvons :

- les accidents en section courante, ils ont lieu pour 1/3 de nuit,
- les accidents de piétons, ils sont pratiquement tous de jour,
- les collisions en intersection, 1/3 de nuit,
- enfin les pertes de contrôle : presque toutes de nuit.

Les Pertes de contrôle.

type 11 : pertes de contrôle en ligne droite.

De nuit : une VP tombe dans un fossé.

De jour : un véhicule d'escorte fauche des piétons sur le bas côté.

type 12 : perte de contrôle en courbe.

La nuit du 1^{er} janvier une VP fauche des piétons

type 14 : pertes de contrôle contre des véhicules en stationnement.

Ce sont uniquement des deux roues de nuit, accident très graves.

A noter sur l'ensemble des ces pertes de contrôle :

5 fois sur 6 les pertes de contrôle ont lieu de nuit.

2 sont liés à des vitesses excessives dont 1 avec alcool l'autre étant le véhicule d'escorte. Les deux fois le VP fauche des piétons sur le bord de la chaussée.

Les quatre autres accidents ont lieu de nuit et posent le problème de l'éclairage. Éclairage de la route, mais également dans trois cas l'éclairage des véhicules en stationnement et la puissance d'éclairage des 2R est également en cause. Dans le quatrième cas, celui du VP qui tombe dans un fossé, le manque de panneaux rétro réfléchissants est un facteur important, de plus il est combiné à la vitesse du VP.

Les accidents impliquant des Piétons.

type 21 : -Les accidents dont le piéton longe la chaussée.

Ils sont relativement rares ou peu représentés dans cet échantillon (2 cas). Ces deux accidents mettent en cause pour l'un : un jeune homme qui conduisait une charrette à âne (l'animal ayant fait un écart à un endroit où la chaussée se rétrécit) ; pour l'autre : une femme de 60 ans mal voyante.

La rareté de ce type d'accident s'explique sans doute par le fait que les Ouagalais se déplacent peu à pieds pour des grands trajets; la majorité de ces trajets s'effectuant en deux roues. D'autre part les accotements sont suffisamment larges pour permettre la circulation des piétons en dehors de la chaussée.

type 22 : Les accidents dont le piéton traverse en n'étant pas masqué par un véhicule.

Ils ont lieu presque toujours de jour (7 cas sur 9) et pour la quasi totalité, aux heures de pointes. Ils sont toujours très graves : 6 tués et 3 blessés graves. Trois tués et trois blessés graves sont dûs à une collision contre une VP. Les trois autres accidents mortels l'ont été avec un deux roues ; on peut d'ailleurs s'étonner de la gravité de ce dernier type d'accident.

Les piétons les plus jeunes sont renversés principalement par des VP : ce sont souvent des Blessés graves. Ils sont 5 à avoir moins de 13 ans. C'est dans les alentours du domicile que l'accident se produit le plus souvent.

Tous les accidents analysés ont eu lieu sur des axes principaux, c'est à dire sur des voies bitumées, larges⁶, avec un trafic dense ; donc dans des situations où la traversée est difficile à réaliser. On peut noter deux cas principaux : soit un premier piéton ou groupe de piéton traverse devant le véhicule puis une personne survient pour rejoindre celui ou ceux qui ont déjà traversé; soit un groupe de piétons attend sur le bord de la chaussée quand soudainement l'un d'entre eux décide de s'engager seul.

Parmi les nombreux facteurs pouvant expliquer l'importance du nombre d'accident de piétons en traversée, on retiendra : la densité du trafic aux heures de pointes (obligeant les piétons à prendre des risques), l'absence totale de passages protégés. Les difficultés étant augmentées par les nombreuses activités commerciales sur les accotements, les enfants sans surveillance, les piétons non locaux peu habitués à ce trafic, l'absence de trottoir et la présence de piste cyclable.

⁶ -la largeur de la chaussée à traverser est dans tous les cas supérieure à 8 m, souvent 10 à 11 m.

La marche à pied assure une part non négligeable de la mobilité des Ouagalais; aussi les piétons représentent un enjeu sécurité important. Le piéton recherche naturellement le trajet le plus court pour se rendre d'un point à un autre. Aussi serait-il illusoire de vouloir canaliser à tout prix les cheminements des piétons, d'autant que sur 12 accidents de Piétons, 9 ont eu lieu en section courante.

Une signalisation piétonne pourrait cependant être envisagée aux carrefours.

Les accidents en section courante

type 31 : Collision frontale

Dans 4 cas sur 5 il s'agit d'une voiture contre un 2 roues et dans 3 cas sur 5 l'accident a lieu de nuit.

Dans 2 accidents la chaussée est en latérite : il s'agit alors d'un problème de positionnement sur une infrastructure sans délimitation ni repère, dont la qualité de revêtement entraîne des écarts de trajectoire pour en éviter les défauts.

Sur chaussée bitumée et dans certains quartiers où l'activité en bordure de voie est importante, les écarts ou les dépassements sont fréquents entraînant les véhicules à rouler sur la voie opposée; l'usage veut alors que la voiture soit prioritaire sur le 2 roues qui n'a qu'à laisser le passage.

Ces 3 derniers accidents mettant en cause des VP contre des 2 roues, ont eu lieu de nuit sans éclairage public cela ajoutant un problème de visibilité ou de perception du 2 roues.

type 35 : Accident en dépassement de deux véhicules circulant dans le même sens.

Il s'agit d'accidents entre 2 roues à l'heure de pointe du soir. Le premier impliqué déboîte pour doubler alors qu'il est lui même dépassé. Lorsque l'accident a lieu sur piste cyclable, il entraîne une chute en chaîne. Ces accidents sont graves.

La délimitation des pistes cyclable par des petits plots en béton est très agressive et empêche toute manoeuvre d'évitement latéral.

La concentration de 2 roues aux heures de pointes est très importante et la densité de circulation est accrue lorsqu'ils roulent sur une piste cyclable.

Il y a indéniablement un risque d'accident lié à la surcharge du trafic sur les pistes cyclables. Et on peut se demander s'il est raisonnable d'obliger tous les 2 roues à rouler sur une piste cyclable, même de trois mètres de large, alors que ce mode de transport représente à lui seul les trois quart du trafic routier (nous reviendrons plus en détails sur ce problème en conclusion).

type 36 : Les entrées sorties de stationnement hors chaussée.

Elles sont toujours effectuées par un 2 roues. La multitude d'activités en bordure de certains axes génèrent de nombreux mouvements d'entrées et sorties de stationnement hors chaussée.

Les accidents se produisent surtout en sorties lorsque le 2 roues coupe la voie opposée, il se fait heurter par un VP venant en face. Ils ont lieu aux heures de pointe du matin et du soir. Le conducteur du 2 roues transporte souvent un passager.

Les accidents en intersection.

type 40 : Accidents à trajectoire perpendiculaire.

Dans les deux cas un 2 roues démarre devant une voiture (VP).

Les rues en latérite perpendiculaires aux avenues principales bitumées, sont généralement en contrebas et ne favorisent pas le redémarrage rapide d'un cyclomoteur. Elle l'obligent souvent à se positionner à l'avance sur la chaussée, empiétant ainsi sur la voie des VP.

Les intersection à priorité à droite de deux rues bitumées dont les largeurs sont différentes, posent un problème d'interprétation aux usagers, notamment pour ceux -et c'est le cas de la majorité des conducteurs de 2 roues- qui n'ont pas reçu une formation au code de la route.

Ainsi la notion de priorité à Ouagadougou semble être basée dans l'esprit de beaucoup d'usagers sur le principe de la hiérarchisation des voies selon leur importance. Selon ce principe une rue large est forcément prioritaire sur une rue plus étroite.

C'est une notion qui fonctionne assez bien à Ouagadougou, les différentes voies étant assez différenciées.

type 45 : Accident avec manoeuvre de tourne à droite contre un véhicule roulant dans le même sens.

Un PL tournant à droite coince un cyclomoteur et écrase le passager qui avait chuté sur la chaussée.

Les 2 roues n'ont malheureusement pas la possibilité de s'échapper lors d'un tel conflit. En effet la plupart des intersections sur les rues bitumées sont délimitées au sol par des petits plots de béton qui en dessinent le contour.

type 46 : Collision entre deux véhicules roulant en sens inverse.

Il s'agit d'un des très rares accidents survenus sur une rue en latérite. Cette collision n'a d'ailleurs entraîné que des dégâts matériels. Elle a fait l'objet d'un P.V. à la demande d'un des impliqués d'effectuer une reconstitution car les deux partis n'arrivaient pas à un arrangement à l'amiable.

Les deux branches opposées à l'intersection sont légèrement décalées, posant un problème de visibilité ainsi que de positionnement sur sa voie. (problème commun à toute rue en latérite).

type 47 : Accident en tourne à gauche en inter même sens de circulation.

Dans les trois cas le véhicule tournant à gauche est un 2R qui circule sur une piste cyclable. Ils se fait heurter dans 2 cas par une VP, et dans le troisième par un vélomoteur roulant sur la chaussée.

Ce type d'accident pose le problème des pistes cyclable lorsque les 2R ont à effectuer un "tourne à gauche".

Une solution à ce genre de problème consisterait peut être à canaliser les "tourne-à-gauche", par une dérivation prenant sur la droite et ramenant ensuite en situation classique d'intersection sur l'axe perpendiculaire.

III.4. Analyse selon le mode impliqué.

Modes impliqués	Total	% Mode
Bus	2	3%
2 Roues	38	51%
Piétons	11	15%
PL	4	5%
VP	19	26%
Total	74	100%

Les deux roues

Près de 72 % des accidents étudiés impliquent au moins un deux roues (29 cas sur 40),

Et la moitié des personnes impliquées dans ces accidents sont des usagers de deux roues.

Du fait que les deux roues sont impliqués dans tous les types de collision (à l'exception des pertes de contrôle véhicule seul), il est difficile de spécifier une problématique d'accident les concernant. Cependant, l'étude permet de dégager des traits communs caractérisant le comportement du conducteur de deux roues et ses stratégies de conduite.

De ce point de vue il faut distinguer deux catégories de Deux Roues : les bicyclettes et les "Deux Roues légers à moteur" (cyclomoteurs et vélomoteurs).⁷

Les bicyclettes impliquées sont au nombre de 3 et donc très peu représentées dans cet échantillon.

Le chargement de la bicyclette est une fois à l'origine de l'accident. Il est très courant de voir des cyclistes portant des charges très importantes et très encombrantes sur leur vélo. Une situation imprévue rend alors l'accident inévitable. Les capacités d'accélération très faibles ne permettent pas au cycliste de se sortir de certains conflits (un vélo dépassant un Bus X9 à l'arrêt est renversé par ce dernier qui redémarrait).

les cyclomoteurs et les vélomoteurs :

En intersection :

Les manoeuvres de "tourne à gauche" : lors de ces manoeuvres le cyclomotoriste ou vélomotoriste adopte la trajectoire du moindre effort du cycliste, il coupe le virage. De ce fait là, il se trouve assez souvent en conflit avec des véhicules circulant sur la branche perpendiculaire. Tout arrêt étant pénalisant en deux roues, ceux-ci ne s'arrêtent pas pour effectuer des prises d'informations suffisantes. Lors de "tourne à gauche" en intersection le deux roues ne marque pas l'arrêt au centre du carrefour, pour effectuer cette recherche d'information il passe dans la foulée.

Les manoeuvres de "tourne à droite" : lors de ces manoeuvres le vélomoteur se fait serrer par un PL contre les plots de délimitation de carrefour.

Un cheminement protégé, spécifique aux deux roues est envisageable pour les manoeuvres de "tourne à droite".

En section courante :

Les pertes de contrôle contre des véhicules en stationnement ont lieu la nuit, le problème de l'éclairage est indéniable, peut être y a t il aussi le problème de l'alcool.

Les accidents en entrées et sorties de chaussée sont assez fréquent dans notre échantillon. Le cyclomoteur transporte souvent deux adultes, la maniabilité de l'engin en est certainement altérée. On constate des chutes sur les pistes cyclables consécutives à des dépassements de plusieurs usagers en même temps.

A souligner :

1°- les manoeuvres d'évitement sont inexistantes. On peut expliquer le manque de freinage par la présence de latérite, même sur les chaussées goudronnées, rendant toute action sur les freins hasardeuses. Mais on s'étonne du peu de manoeuvres d'évitement latéral (par le côté).

2°- la vulnérabilité des usagers de ce genre de véhicule. Deux types de blessures sont très fréquentes : les fractures des membres inférieurs et les traumatismes crâniens. L'importance et surtout la gravité des traumatismes crâniens sont liées à l'absence totale de port du casque par les usagers de cyclomoteurs et de vélomoteurs. Cette carence contribue sans doute à alourdir le bilan des accidents de la circulation à Ouagadougou.

3°- Nous constatons que très peu de cyclomotoristes et de vélomotoristes sont couverts par une assurance sans doute parcequ'ils ne possèdent pas de permis de conduire. Ce qui renvoie à la question de ce qui est réglementairement exigé dans ces deux domaines.

Le deux roues étant de très loin le mode de transport le plus utilisé à Ouagadougou (3/4 du trafic) est-il raisonnable de la canaliser sur des pistes cyclables (soit sur moins d'un tiers de la largeur de la chaussée) ?

Séparer la circulation des quatre roues de celle des deux roues est une solution à envisager, mais qui n'est - sur le plan pratique - pas facile à mettre en oeuvre, surtout qu'il conviendrait de retenir des modalités aisément compréhensibles par tous les usagers.

Réserver la circulation sur les pistes cyclables à seulement certains types de deux roues est une autre possibilité. Car l'hétérogénéité du parc 2 roues ne va pas non plus sans poser problème

⁷-les motocyclettes (> 125 cc) sont -pour leur part- peu représentés -aussi bien dans les accidents que dans le trafic.

Cependant les pistes cyclables, pour peu qu'elles soient bien dimensionnées apportent sécurité et confort en section courante (si il n'y a pas trop d'entrées et sorties d'activités), mais augmentent les accidents en intersections. Un traitement particulier est à envisager en ces lieux. Des aménagements sont tout au moins indispensables pour rendre les pistes cyclables de Ouagadougou existantes plus "confortables" peut être aussi plus sûres.

Les piétons

Voir plus haut, les analyses par type de manœuvre .

Les Voitures Particulières (VP)

Environ 40 % des accidents étudiés impliquent une VP (19 sur 40). Compte tenu du faible pourcentage de VP dans la circulation (20 % environ), on peut parler de sur-représentation dans notre échantillon.

Ces accidents surviennent : 10 fois contre un deux roues, 6 fois contre un piéton et enfin 2 fois sans autre partie en cause.

La faiblesse des vitesses constatées explique sans doute le petit nombre de pertes de contrôle constatées, mais aussi l'absence parmi les procès verbaux d'accidents n'impliquant que des VP entre elles (qui ne sont transmis qu'aux Assurances).

Une VP est impliquée dans 2/3 des accidents piétons.

Les collisions frontales mettent en cause dans 4 cas sur 5, une VP contre un deux roues.

La moitié des accidents en intersection impliquent une VP. Dans ce dernier type d'accident, le véhicule particulier circule toujours sur l'axe principal ou prioritaire et il n'effectue jamais de changement de direction. Tous ces accidents ont un point commun qui peut être résumé par la tendance du conducteur de VP à considérer que les autres usagers lui doivent la priorité dans toutes les circonstances.

Dans la moitié des cas l'accident survient au cours d'un trajet travail domicile ou domicile travail.

Seules 2 femmes sont impliquées comme conductrice de VP. Une fois contre une autre femme piéton et une autre fois contre un cyclomotoriste qui sort de la chaussée. Mais il serait utile de connaître le pourcentage de femmes conductrices...

Quatre accidents impliquent un Véhicule Utilitaire (VU), trois fois contre un piéton, la vitesse excessive est présumée chaque fois, deux ont lieu au cours de leur travail. Le conducteur est souvent pressé : fin de journée de travail, ou bien rendez-vous à l'aéroport.

Les Poids Lourds (PL)

Six accidents impliquent un Poids Lourd.

Deux accidents en intersection entre un PL et un deux roues, 1 fois le PL serre un cyclomoteur en "tourne à droite" et l'écrase, une autre fois le cyclomoteur effectue un "tourne à gauche" devant un PL et se fait renverser.

Deux autres accidents sont survenus entre un PL et un piéton en traversée, il s'agit d'enfant en début ou en fin de traversée (12 et 3 ans).

Enfin, dans 2 cas le PL est en stationnement sur chaussée et un cyclomoteur heurte de nuit l'arrière du véhicule.

Pour les 2 cas de poids lourds en stationnement, on peut relever le problème de l'encombrement de ce véhicule sur la chaussée et de son éclairage la nuit (une fois sur 2 il y a de l'éclairage public, mais était-il suffisant ?).

Deux chauffeurs de PL débutants sont impliqués, à la suite de manoeuvres non appropriées à la masse et à l'encombrement de ce genre de véhicule.

Dans deux cas on peut estimer que la vitesse était trop élevée pour les capacités d'évitement des PL.

Il semble -d'une manière générale- que les caractéristiques des poids lourds incitent parfois à des stratégies de conduite peu adaptées aux situations. Leurs faibles possibilités d'accélération incitent à des prises d'informations insuffisantes en traversées d'intersection et en dépassement. La pénibilité de la relance, amène souvent les conducteurs à retarder au maximum les ralentissements.

III.5. Analyse selon la localisation des accidents

La localisation des accidents est une aide précieuse dans le diagnostic de sécurité, et permet quand elle est suffisamment précise de prévoir des mesures correctrices des "points noirs".

Malheureusement la nature des informations contenues dans les PV de Police, ne permettent pas d'entreprendre une analyse aussi fine.

Aussi nous contenterons nous de fournir (cf tableau ci-dessous) une liste des axes les plus représentés, sur la base de l'ensemble des PV d'accidents (309) qui ont été mis à notre disposition.

Localisation	Pourcentage d'accidents
Av Bassawarga	8,5%
Bd Circulaire et Bd de la Jeunesse	8,5%
Av Kadiogo	8%
Av Yatenga et Av Yennenga	7,5%
Av de la Résistance	4,5%
Rte de Bobo	4%
Av C. De Gaulle	4%
Av H. Boumédiène	4%
Total	49%

On constate que la moitié des accidents ayant fait l'objet d'un procès verbal ont eu lieu sur les huit grandes voies figurant dans ce tableau. Les quatre premières étant les plus représentées (regroupant à elles seules 33% des accidents). A noter que cette répartition correspond globalement aux relevés statistiques effectués par les Pompiers (BSPM), et qu'elle confirme que les accidents se concentrent -comme le trafic lui même- sur les principaux axes.

IV. CONCLUSIONS : diagnostic, perspectives et propositions

IV.1. DIAGNOSTIC

Même si les modes d'enregistrement des accidents tendent à sous-estimer la mortalité et la morbidité routière, et sous réserve d'un dénombrement plus fiable des victimes et d'une étude sur le devenir médical des accidentés, la situation à Ouagadougou ne paraît pas très alarmante, surtout si on la compare à celle d'autres villes africaines.

Un point favorable tient au bon respect par les usagers de la vitesse réglementaire. De plus de nombreux éléments -sur le plan social- favorisent la "modération" actuellement constatée de la circulation .

Par contre l'accueil et le traitement des blessés au niveau du services des urgences chirurgicales de l'hôpital constitue un point noir très préoccupant. Dans le système de secours et de soins aux accidentés l'hôpital est actuellement le maillon le plus faible. Or une chaîne ne vaut pas plus que son maillon le plus faible. Les gains potentiels attendus du système de secours très efficace mis en place par les Pompiers sont annulés par le fonctionnement actuel des urgences de l'hôpital. Le problème des urgences ne semble pas être un problème proprement médical, mais un problème de gestion financière : le traitement des accidentés étant subordonné -semble-t-il- à la garantie de moyens de paiement par l'intéressé ou par sa famille, ce qui occasionne des retards importants dans les soins.

IV.2. PRONOSTIC

L'évolution de la situation actuelle n'est -bien sûr- pas facile à prévoir. Mais on peut affirmer que cette évolution dépend essentiellement de celle de deux facteurs qui sont :

- 1° - le partage modal entre deux et quatre roues,
- 2° - la réglementation routière .

Le partage modal

Actuellement les deux roues représentent près du trois quart du trafic. Par un effet de masse qui est déterminant en cette matière, ils tendent à prédominer sur la voiture particulière, en ce sens qu'ils lui imposent leur vitesse modale et leur mode d'utilisation de la voirie. Or les véhicules motorisés à 4 roues bien que minoritaires dans le trafic, sont nettement sur-impliqués dans les accidents, et en particulier dans les plus graves -mortels notamment.

Si la possession et l'usage de la voiture particulière venait à se développer fortement dans l'avenir, la conséquence sera une forte augmentation des conflits de trafic entre 4 roues et 2 roues et de la gravité des accidents (en raison de l'énergie cinétique plus grande des automobiles : $1/2 m V^2$). Les usagers de 2 roues étant moins protégés (et intrinsèquement plus vulnérables) que les automobilistes, cela aura donc comme effet d'augmenter l'insécurité routière pour les usagers de deux roues et les piétons.

La réglementation routière.

Le parc des deux roues à moteur actuellement en usage à Ouagadougou se caractérise par une relative homogénéité des capacités de vitesse des engins. Or ce point est important tant sur le plan de la fluidité du trafic que sur celui de la sécurité. La réglementation des véhicules joue un rôle fondamental en ce domaine, elle devrait notamment éviter la mise sur le marché d'engins trop rapides ou trop puissants (on pourrait même envisager de promouvoir un type de cyclomoteur moins rapide, comme les "Mofas" allemands).

Par ailleurs les exigences en matière de sécurité pourraient être renforcées auprès des constructeurs, des revendeurs et des réparateurs.

Enfin il conviendrait de mettre en oeuvre des moyens nouveaux pour élever le niveau de connaissance des règles de la circulation ; en priorité pour les conducteurs de deux roues à moteur. Il conviendrait aussi de développer une information générale afin de mieux apprendre les dangers de la route à l'ensemble de la population, et en particulier aux enfants.

IV.3. LE PROBLEME CLE : extension de la voirie bitumée ou affectation de la voirie existante selon les catégories de véhicules ?

Le niveau d'insécurité routière constatée à Ouagadougou est pour une large part dû au fait que l'essentiel des déplacements, liés aux activités économiques de la ville, se concentrent sur un nombre extrêmement réduit de voies; celles qui sont bitumées, soient : six grandes avenues radiales, un boulevard circulaire en périphérie, et les rues à tracé orthogonal de l'hyper centre.

Le sentiment, très répandu chez les Ouagalais, est que les rues sont trop étroites et trop encombrées (alors qu'en fait l'emprise de la voirie publique est partout très spacieuse, surtout compte tenu de la faible densité d'habitation de la ville). Si cette impression prévaut, c'est que la seule voirie que les Ouagalais veulent considérer et utiliser quand ils se déplacent est la voirie bitumée. Comme celle ci est rare, la concentration du trafic sur ces axes génère des conflits et des accidents.

Une solution serait d'augmenter l'offre de circulation en bitumant un plus grand nombre de voies. Cette solution est évidemment très coûteuse, mais son coût pourrait être limité en planifiant très soigneusement ces opérations : 1°- en créant des itinéraires bitumés parallèles aux six grands axes actuellement les plus chargés, et 2°- en affectant ces itinéraires nouveaux à la circulation des deux roues, cette affectation pouvant se faire par la réalisation d'un bitumage sans renforcement de chaussée de façon à pouvoir en interdire (ou à en limiter) l'utilisation par les véhicules à 4 roues.

Une autre solution serait de s'orienter vers une affectation différente et plus stricte de la voirie existante selon les catégories de véhicules, si la solution précédente ne peut être retenue. Concrètement cela signifie :

donner plus de place sur la voirie bitumée aux deux roues qu'ils n'en ont actuellement. Les deux roues étant de très loin le mode de transport le plus utilisé à Ouagadougou (ils représentent près des trois quart du trafic), est-il raisonnable -en termes de fluidité comme en termes de sécurité- de les canaliser sur des pistes cyclables occupant moins d'un tiers de la partie bitumée de la chaussée ? On sait que la concentration des 2 roues aux heures de pointes est très importante et que la densité de circulation est accrue lorsqu'ils roulent sur une piste cyclable.

Séparer la circulation des quatre roues de celle des deux roues est donc une solution à envisager. Mais elle n'est pas -sur le plan pratique- facile à mettre en oeuvre, d'autant qu'il conviendrait de retenir des modalités de partage assez simples pour qu'elles puissent être aisément compréhensibles par tous les usagers. Et la séparation du trafic automobile n'est pas la garantie d'une meilleure sécurité pour les deux roues, comme l'ont montré les expériences allemandes et surtout suisses (pays où on préconise aujourd'hui une intégration des deux roues dans le trafic général, mais sur la base de mesures très strictes de modération du volume et de la vitesse des automobiles).

Réserver la circulation sur les pistes cyclables seulement à certains types de deux roues est une autre possibilité. Car l'hétérogénéité du parc 2 roues ne va pas non plus sans poser problème : du vélo à la moto en passant par le cyclomoteur et le vélomoteur, les niveaux de vitesses ne sont pas identiques même si les plus rapides ne roulent pas très vite. En principe le code de la route réserve l'usage des "pistes cyclables" aux bicyclettes et aux cyclomoteurs (< 50cc), et les vélomoteurs (Yamaha Dame, p.ex.) devraient circuler sur la chaussée avec les voitures. Mais la vitesse des vélomoteurs n'est pas très différente dans les faits de celle des cyclomoteurs, et les chargements volumineux des bicyclettes rendent difficile leur cohabitation avec les cyclomoteurs sur l'espace restreint des pistes "cyclables".

Les pistes cyclables devraient d'abord être dimensionnées en fonction des trafics qu'elles supportent réellement. C'est à cette condition (et en limitant également les activités et les accès riverains), que les "pistes cyclables" apportent plus de confort et de sécurité. Du moins en section courante, car on sait qu'elles augmentent par contre les risques d'accidents en intersection (cf sur ce point en annexe n°3 - le cas de l'avenue Bassawarga).

D'autres types d'affectation de voirie sont envisageables pour les deux roues : notamment les "bandes cyclables" (sans séparateurs). Cette formule est plus facile à mettre en oeuvre, pose moins de difficultés pour l'aménagement des carrefours, elle est -en outre- moins contraignante pour les usagers.

Dans tous les cas, il faut envisager un traitement particulier pour les deux roues aux intersections. Sur les pistes cyclables : par la réalisation de bretelles spéciales ramenant sur la droite les mouvements de "tourne à gauche" en intersection, ou par des cycles de feu spécifiques aux pistes cyclables....Et là où il n'y a pas de "pistes" ou de "bandes" : par la réalisation de marquages protecteurs du type : "cases avancées" ou "sas" permettant aux 2 roues de se placer en avant des voitures aux carrefours et leur facilitant les manoeuvres de "tourne à gauche"...

Il n'y a d'ailleurs pas de solutions "toutes faites" qu'on puisse proposer, mais des aménagements et des mesures qu'il faut étudier cas par cas....Et bien des problèmes techniques à résoudre : notamment ceux relatifs à la réalisation et à la maintenance de dispositifs basés sur le développement de la signalisation horizontale (marquages de peinture sur la chaussée)....

Toutefois des améliorations minimales sont indispensables pour rendre les pistes cyclables de Ouagadougou existantes plus "confortables" et peut être aussi plus sûres. Il convient en particulier de réduire les dangers que présentent actuellement les abords des pistes (mettre des séparateurs arrondis en bordure des pistes, sécuriser les accotements qui comportent des grands dénivelés ou des fossés bétonnés....).

IV.4. PROPOSITIONS pour l'étude et l'action en Sécurité routière

Aucune action efficace ne pourra être mis en place sans une amélioration du système d'information sur les accidents.

Cette amélioration ne requiert pas de moyens matériels ou humains qui soient hors de portée des institutions qui ont charge -à un titre ou un autre- des questions de sécurité routière. D'autant que beaucoup de progrès dans la connaissance des accidents peuvent être accomplis par une mise en commun et une confrontation des données déjà disponibles.

La priorité devrait être d'obtenir une localisation précise des accidents, car seule la détermination des points d'accumulation d'accidents permettra de définir de façon opérationnelle les actions à court et à moyen terme.

Cela milite pour la mise en place d'une instance de concertation réunissant les institutions concernées, et la création d'une petite cellule d'étude permanente composée d'un nombre limité de spécialistes. Dans cette perspective une étape indispensable devrait être de mettre en place une formation spécifique en sécurité routière basée sur l'analyse des cas d'accidents.

(pour plus de détails cf Annexe n° 4).

IV.5. Remarques sur les difficultés d'une évaluation des coûts de l'insécurité routière et de leur affectation selon les modes de déplacement.

Une des difficultés de ce diagnostic en Sécurité Routière tient au fait qu'il se trouve placé dans une perspective d'économie des transports, où le problème tend à se focaliser sur de

l'évaluation des coûts et des avantages respectifs de deux systèmes de déplacements : transports en commun d'un côté et motorisation individuelle identifiée ici au "Deux Roues" de l'autre. Car dans ce contexte la Sécurité tend à être perçue comme un coût indirect du système deux roues. Or l'insécurité n'est pas une spécificité du Deux roues, mais plutôt une propriété inhérente à tout système de déplacements fondé sur la motorisation individuelle : voiture aussi bien que deux roues (dans les deux modes le conducteur est autonome et prend ses décisions avec de nombreux degrés de liberté et un faible niveau de contrôle social, ce qui introduit une bonne dose d'aléas dans le fonctionnement du système).

L'évaluation des coûts de l'insécurité routière pose en elle même de redoutables problèmes : il faut d'abord pouvoir évaluer les pertes (matérielles, mais surtout humaines) relatives au fonctionnement général du système de la motorisation individuelle ; et ensuite être en mesure d'attribuer des valeurs monétaires à la vie humaine et à la réparation des préjudices corporels.

Enfin il faudrait élaborer des critères permettant d'attribuer aux différents modes de déplacements la part qui leur revient dans le bilan socio-économique de l'insécurité routière. Ainsi en termes de sécurité routière le mode "Deux roues" apporte-t-il un moins (la vulnérabilité d'usagers peu protégés), OU un plus (l'énergie cinétique plus faible du véhicule) ? On notera que dans la formulation de l'alternative on est dans une comparaison avec l'automobile et que la réponse dépend aussi de l'importance relative des deux modes....

D'autre part se pose le problème de l'imputation des accidents dans lesquels 2 roues et 4 roues sont simultanément impliqués. Imputation ne signifiant d'ailleurs pas responsabilité (au sens juridique ou pénal du terme). Problème délicat qui ne peut être qu'approché par les études détaillées d'accidents et qui peut aussi bien être résolu par la prise en compte d'autres critères : comme le quantum d'énergie cinétique potentiel de chaque mode....

Rappelons enfin pour terminer que face aux coûts générés par chaque mode le bilan devra aussi prendre en compte ses avantages. Et si le rôle important du deux roues dans l'économie de Ouagadougou est maintenant mieux connu, il restera encore à évaluer l'impact social et économique d'une industrie nationale du 2 roues et ses perspectives de développement....

* * * * *

BIBLIOGRAPHIE

ANDAN, Odile ; FAIVRE d'ARCIER, Bruno ; RAUX, Charles ; CUSSET, Jean-Michel
Transports et modes de vie des ménages périurbains
Lyon : LET, 1991, 190 p. (Rapport final pour le SYTRAL, CGP, CETUR)

ANDAN, O. ; ASKEVIS, F. ; CURRAT, C. ; MATALON, B. ; POITTEVINEAU, J. ;
REICHMAN, S. ; SALOMON, I.
*Mobilité et espace urbain. Etude longitudinale des comportements de mobilité en fonction
d'un changement de résidence*
Paris : Laboratoire d'Analyse de l'espace, 1984, 200 p. + annexes (Rapport final pour la
Mission de la Recherche du Ministère des Transports)

BALANDIER, Georges
Anthropo-Logiques
Paris : Librairie Française Générale, 1985, 320 p.

BISILLIAT, Jeanne ; FIELOUX, Michèle
Femmes du tiers-monde : travail et quotidien
Paris : L'Harmattan, 1992 (2ème édition), 122 p.

BARO, Lamouso ; KAFANDO, Yaga ; YEDAN, Yaga ; OUEDRAOGO, Logmé Oumar
Les aspects comportementaux du public à l'égard des transports en commun à Ouagadougou
Ouagadougou : ESSEC, Rapport de stage à la Direction des Transports Terrestres, 1984

BONNASSIEUX, Alain
L'autre Abidjan. Chronique d'un quartier oublié
Abidjan : INADES Edition, Paris : Editions Karthala, 1987, 220 p.

DIAZ OLVERA, Lourdes ; PLAT, Didier
*Eléments pour une typologie des entreprises de transport routier de marchandises en Afrique
subsaharienne*
Communication à la 6ème Conférence Mondiale sur la Recherche dans les Transports, Lyon,
29 juin au 3 juillet 1992, 12 p.

Direction des Transports
Etude de faisabilité. Transports en commun à Ouagadougou
Ouagadougou : Direction des Transports, Cellule transports urbains, février 1984

DUBOIS, Jean-Luc ; BLAIZEAU, Didier
*Connaître les conditions de vie des ménages dans les pays en développement. Concevoir
l'enquête (tome I)*
Paris : Ministère de la Coopération et du Développement, juin 1989, 166 p. (Coll.
Méthodologie)

DUBOIS, Jean-Luc ; BLAIZEAU, Didier
*Connaître les conditions de vie des ménages dans les pays en développement. Collecter les
informations (tome II)*
Paris : Ministère de la Coopération et du Développement, juin 1989, 312 p. (Coll.
Méthodologie)

Enquêtes Ménages 1988 à Abidjan. Plan de transport de l'aire métropolitaine d'Abidjan. Prêt de développement urbain n° 3 (vol. IV)

Banque Mondiale, République de Côte d'Ivoire, MTPT, DCGTX, juin 1988, 218 p. + annexes

FAINZANG, Sylvie ; JOURNET, Odile

La femme de mon mari. Anthropologie du mariage polygamique en Afrique et en France

Paris : L'Harmattan, 1988, 174 p. (Coll. Connaissance des hommes)

GIBBAL, Jean-Marie

Citadins et villageois dans la ville africaine. L'exemple d'Abidjan

Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble ; Paris : François Maspero ; 1974, 404 p. (Coll. Bibliothèque d'Anthropologie)

GODARD, Xavier ; TEURNIER, Pierre

Les transports urbains en Afrique à l'heure de l'ajustement. Redéfinir le service public

Paris : Karthala, Arcueil : INRETS, 1992, 248 p. (Coll. Villes et citadins)

Groupe Huit-BCEOM

Second projet de développement urbain du Burkina Faso. Mobilisation des ressources et renforcement des infrastructures municipales. Composantes du projet (vol. 2)

Groupe Huit-BCEOM, mars 1989 (Etude de factibilité préparée avec financement de la Banque Mondiale)

ILBOUDO, Ernest K.

Extension urbaine et besoins de transport pour les élèves de l'enseignement secondaire : le cas de Ouagadougou

Communication au Colloque international Maîtriser le développement urbain en Afrique subsaharienne, Ouagadougou, octobre 1990, 13 p.

JAGLIN, Sylvie

Les pouvoirs locaux face à la demande en services urbains de proximité : gestion partagée et financement participatif à Ouagadougou

Communication au Colloque international Maîtriser le développement urbain en Afrique subsaharienne, Ouagadougou, octobre 1990

JAGLIN, Sylvie

Pouvoirs urbains et gestion partagée à Ouagadougou. Equipements et services de proximité dans les périphéries

Université de Paris VIII, Institut Français d'Urbanisme ; Thèse de doctorat en Urbanisme et Aménagement, 1991, (2 tomes)

JAGLIN, Sylvie ; LE BRIS, Emile ; MARIE, Alain ; OSMONT, Annik ; OUATTARA, Ardjouma ; OUEDRAOGO, Jean-Pierre ; PIRON-EYRAUD, Marie

Les enjeux des extensions urbaines à Ouagadougou (Burkina Faso)

CNRST du Burkina Faso, IRSSH, ORSTOM, DGUT du Burkina Faso, IFU-Paris VIII ; janvier 1991, pag. mult. (Rapport de fin d'étude pour le Ministère de la Recherche et de la Technologie, Rapport N° 48)

KEITA, Sarangbé ; HAERINGER, Philippe

Deux cours et un immeuble. Témoignage de vingt femmes d'Abidjan sur leur vie quotidienne
in : Cahiers ORSTOM, série Sciences Humaines, vol XIX, N° 4, 1983, pp. 513-532

KINDA, Fatoumata

Ménages populaires à Ouagadougou

Université de Nantes, UFR Histoire-Sociologie ; Thèse de doctorat, mention sociologie ; juin 1987, 631 p. (2 tomes)

KOLOGO, Y.M. ; YAOGO, G.

La problématique des véhicules à deux roues à Ouagadougou

Ouagadougou, Mémoire de fin d'études, cycle des commissaires de police, s.d.

KOUANDA-DEVERIN, Y.

La gestion des espaces collectifs : pratiques ouagalaises

Communication au Colloque international Maîtriser le développement urbain en Afrique subsaharienne, Ouagadougou, octobre 1990, 11 p.

LABAZEE, Pascal

Entreprises et entrepreneurs du Burkina Faso

Paris : Karthala, 1988, 280 p.

LE BRIS, Emile ; MARIE, Alain ; OSMONT, Annik ; SINOU, Alain

Famille et résidence dans les villes africaines. Dakar, Bamako, Saint-Louis, Lomé

Paris : L'Harmattan, 1987, 268 p. (Villes et Entreprises)

LECARME, Mireille

L'accès des femmes aux ressources en milieu urbain populaire. Un exemple dakarais : les marchandes de poissons de Dalifor

Bron : Groupe de Recherche "Villes et citadins des Tiers-Mondes" (CNRS, ORSTOM, Université Lyon II), in : Anthropologie économique de la vie citadine, avril 1986, pag mult. (Programme citadinités, Tome I)

M'BAIMETINGAR, Moundonghar

Le financement des transports collectifs urbains de Ouagadougou : enjeux et perspectives

Ouagadougou : ESSEC, Mémoire de maîtrise es Sciences économiques, 1991, 77 p. + annexes

MERAND, Patrick

La vie quotidienne en Afrique noire à travers la littérature africaine

Paris : L'Harmattan, 1989, 240 p.

MIRAS, Claude de

L'état de l'informel. Informel et Etat. Illustrations sud-américaines

in : Revue Tiers Monde, tome XXXI, N°122, avril-juin 1990, pp. 377-391

OUEDRAOGO, Jean-Bernard ; SPYKMAN, Charlotta

Inscription spatiale, inscription sociale : enracinement urbain à Ouagadougou

in : Annales (Université de Ouagadougou), volume V, 1992, pp. 17-33 (Série A : Sciences humaines et sociales)

- RAUX, Charles ; ANDAN, Odile
Les analyses des comportements de mobilité quotidienne. Une synthèse bibliographique
Lyon : LET, 1988, 118 p. (Rapport pour le Ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du territoire et des transports)
- SANOU, B. ; OUATTARA, A. ; OUEDRAOGO, J.B. ; OSMONT, A. ; PIRON-EYRAUD, M. ; LE BRIS, E. ; MARIE, A.
Les enjeux des extensions urbaines à Ouagadougou
Ouagadougou ; CNRST-ORSTOM, IRSSHD ; 1986
- SANOU, Assetou ; KABORE, Germie ; OUDBA, Souleymane
Les aspects comportementaux du public à l'égard des transports en commun à Ouagadougou
Ouagadougou : ESSEC, Rapport de stage à la Direction des Transports Terrestres, 1984
- SAWADOGO, A.
Evolution démographique de la ville de Ouagadougou de la période coloniale à nos jours
Ouagadougou : INSHUS, Mémoire de maîtrise du Département de Géographie, mai 1990
- SEREME, Sidiki
Transports urbains dans les pays en développement. La région X9 au Burkina Faso
Ouagadougou : ESSEC, Mémoire de DEA en Economie des transports, Option Transports et Développement, 1989
- SISSAO, S.
Ouagadougou et les centres urbains du Burkina Faso
in : DULUCQ, S. ; GEORG, O. (ss la direction), *Les investissements publics dans les villes africaines, 1930-1985. Habitat et transport* ; Paris : L'Harmattan, 1989, pp. 70-86
- SOME, T.P. ; TABOURE, B.
Plan de circulation de la ville de Ouagadougou
Ouagadougou : Ecole Nationale Supérieure de Technologie, Mémoire de fin d'études, juin 1985, 89 p.
- TAROUX, Jean-Pierre
Etude de la Régie Nationale des Transports X9. Volet Industrie des transports routiers (vol. II)
Louis Berger International Inc, mars 1989
- TAPSOBA-KABRE, Christine
Les transports en commun dans la ville de Ouagadougou
Université de Ouagadougou, Département de Géographie, Mémoire de maîtrise de Géographie, 1989, 120 p.
- TIEMTORE, Victor
Les transports urbains à Ouagadougou. Problèmes et perspectives
Lomé : Ecole Inter-Etats d'Architecture et d'Urbanisme, Mémoire de fin d'études, 1981, 89 p.
- THIOMBANO, T.
Les déterminants de la consommation urbaine à Ouagadougou
in : *Afrique et Développement*, vol. XIII, N° 2, 1988, pp. 77-98

TURNHAM, D. ; SALOME, B. ; SCHWARZ, A. (ss la direction de)
Nouvelles approches du secteur informel
Paris ; OCDE ; 1990 (Séminaires du Centre de Développement)

YAMEOGO, Passominga
Habitat traditionnel, habitat moderne : la case et la villa du Burkina Faso
Université de Nice, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Département de Sociologie et d'Ethnologie ; Thèse de doctorat de 3ème cycle en Sociologie ; novembre 1987, 317 p.

ZONGO, Kassi
L'influence de X9 sur le réseau des taxis dans la ville de Ouagadougou
Ouagadougou : ESSEC, Mémoire de maîtrise de Sciences économiques, Option Gestion, 1987, 40 p.