

LES UTILISATIONS DES MOYENS INTERMEDIAIRES DE TRANSPORT AU BURKINA FASO¹

¹ Forum Burkinabé pour le Transport Rural et le Développement (F.B.T.R.D)

I - RESUME

L'allègement des corvées de transport assignées aux femmes burkinabé des zones rurales leur permettra de consacrer temps et efforts à des activités plus productives ou socialement plus bénéfiques. La présente étude examine l'ampleur des efforts déployés par les femmes dans leurs tâches quotidiennes, quels sont les moyens de transport qui sont à leur disposition et quelles sont les utilisations (par genre) de ces différents moyens de transport. L'objectif de ce document est donc de faire une analyse différenciée de l'usage des MIT par les femmes et les hommes au Burkina Faso.

Les objectifs spécifiques liés à l'objectif principal étaient de plusieurs ordres :

- i) examiner et identifier les facteurs indispensables pour un plus grand accès des femmes aux MIT
- ii) proposer des solutions à même d'emporter l'adhésion de tous.

L'étude confirme que la femme burkinabé assume la plus grande part des corvées de portage liées à des activités domestiques. Cette étude montre, au travers des enquêtes menées dans les cinq zones agro-écologiques du Burkina, que ces corvées sont particulièrement longues et pénibles.

Les distances que doivent parcourir les femmes peuvent varier entre 2 et 15 km en fonction des activités et des zones. En calculant les distances aller et retour, on arrive à une estimation moyenne située entre 16 et 44 km parcourus par jour.

Même s'il est avéré que le Burkina Faso est très en avance par rapport aux autres pays d'Afrique en ce qui concerne l'utilisation des moyens intermédiaires de transport (environ 67 à 87% des ménages possèdent une bicyclette contre 13 à 21% dans les autres pays, 15 à 31% une mobylette et 20 et 47% une charrette à âne), il reste cependant que le moyen de transport le plus communément utilisé est encore le portage et les déplacements sont presque toujours effectués à pied. Ces déplacements sont constitués par exemple par le transport de l'eau, du bois de chauffe, des graines vers les meuneries manuelles, du transport de marchandises vers le marché ainsi qu'au retour.

La femme doit donc marcher, transportant en permanence des charges sur la tête. Pendant ce temps, lorsque la famille dispose d'une bicyclette, d'un âne ou d'une charrette, ces moyens de transport sont exclusivement utilisés par l'homme. Les tâches féminines sont toutes considérées comme secondaires, et aucun moyen de transport ne leur est spécialement consacré. Même lorsque la bicyclette ou l'âne de la famille n'est pas utilisé par l'homme, la femme n'a pas souvent recours, soit parce qu'elle ne sait pas s'en servir (bicyclette), soit parce que le cadre culturel ne l'autorise pas à le faire (âne).

Parmi les facteurs limitant l'accès aux moyens de transport, on note aussi des raisons financières (pour l'homme et la femme) et des raisons culturelles (pour la femme).

Pour les raisons financières, on note que le coût d'un âne adulte se situe entre 40 et 60.000 FCFA. Quant à la bicyclette, son coût varie entre 50 et 85.000 FCFA en fonction de son état. Elle présente certes l'avantage d'être plus rapide que l'âne, mais le gain n'étant pas une préoccupation majeure dans un tel contexte, on est totalement indifférent à cet avantage.

Il reste cependant que pour de nombreuses familles, les coûts de l'âne et de la bicyclette sont nettement hors de portée. Et même ceux qui peuvent disposer de ces sommes, préfèrent les consacrer à d'autres priorités, notamment à l'achat de vivres.

La femme subit donc doublement les difficultés d'une telle situation. D'abord le cadre économique général lui est défavorable. Et la femme en souffre davantage du fait qu'elle ne bénéficie d'aucune autonomie

financière. Aucune activité ne lui permet de réaliser une épargne suffisante pour acquérir un moyen de transport. Du reste, même s'il lui arrivait d'avoir les moyens financiers nécessaires, il lui serait difficile d'acquérir un moyen de transport propre, surtout pour des raisons culturelles .

En effet, la répartition des tâches entre hommes et femmes s'opère, comme nous l'avons vu sur des bases culturelles. Il en est de même pour l'accès aux moyens de transport. Du reste l'accès aux moyens de transport est déterminé par la nature des tâches à accomplir. C'est dire en définitive, combien l'élément culturel est essentiel.

Au vu de tout ceci, l'importance des transport dans tout processus de développement économique reste évidente. Le manque ou la limitation de la mobilité entraîne l'isolement. L'isolement est source de léthargie, d'asphyxie et donc de pauvreté. Malheureusement, on constate que c'est paradoxalement la partie de la population qui souffre le plus de cet isolement qui retient le moins l'attention des planificateurs et décideurs en matière de transport.

Les activités, les ressources et l'accès aux moyens de transport intermédiaires sont largement déterminés par le genre – à savoir les attributs socio-économiques et culturels conférés à l'homme et à la femme. La différence d'activités implique la différence de moyens de transport auxquels chaque groupe a accès. Seulement on constate l'injustice suivante : une première disproportion entre les tâches dévolues à la femme et celles dévolues à l'homme ; puis une seconde disproportion nette entre les tâches qui incombent à la femme et les moyens de transport à sa portée. L'inégale répartition des tâches au détriment de la femme rend toute recherche d'activités génératrices de revenus vaines.

Face à cette situation, les perspectives de solution peuvent être les suivantes.

- Faire du transport une priorité dans les zones rurales
- Réduire autant que possible l'inégalité d'accès aux MIT entre hommes et femmes. Pour ce faire , il est utile de mener une étude sociologique permettant de comprendre les facteurs limitatifs ou favorables à l'accès des femmes aux MIT
- Réduire ou supprimer certains besoins de déplacement, c'est-à-dire réduire la perte de temps et d'énergie, par la création sur place de certaines infrastructures telles que les écoles, les centres de santé, les marchés.....
- Promouvoir l'utilisation des foyers améliorés et autres techniques permettant de réduire la consommation du bois, et par conséquent, d'en réduire la recherche
- Permettre la mise en place d'un certain ombre d'activités génératrices de revenus, au profit des femmes, afin d'accroître leur capacité et autonomie financière.

C'est autant de suggestions qui nécessitent que soit menée au préalable une démarche participative afin d'associer effectivement les populations concernées, de les impliquer entièrement dans toute action à entreprendre à leur profit. Ce n'est qu'en ayant conscience de leurs besoins, leurs visions et leurs aspirations que l'on peut véritablement parvenir à des réalisations souhaitées et utiles.

II - Introduction

2.1 Contexte de l'étude

En 1998, 77% de la population burkinabé, soit 7,9 millions sur un total de 10,3 millions d'habitants, vivaient dans les zones rurales, principalement dans les villages de moins de 500 habitants. Le secteur primaire, qui comprend l'agriculture, l'élevage et l'exploitation forestière compte pour 30% dans le PIB et représente 50% des exportations.

Une étude récente² dans deux régions du Burkina Faso (Kaya et Dédougou) indique que chaque adulte d'un ménage rural passe 0,8 heure par jour en déplacement et transport pour des besoins domestiques (75%), agricoles (18%), santé (1%) et de commerce (6%). Le volume total des transports journaliers s'élève de 20 à 25 kg-km par adulte et par jour. Bien que le temps passé peut ne pas paraître très différent de la situation dans les pays industrialisés, l'efficacité du transport est très faible et le transport est consommateur de temps et d'énergie qui seraient mieux utilisés dans des activités productives et plus rentables tel que l'agriculture.

La même étude indique que le Burkina est très en avance par rapport aux autres pays d'Afrique en ce qui concerne l'utilisation des moyens intermédiaires de transport. Environ 67 à 87% des ménages possèdent une bicyclette (contre 13 à 21% dans les autres pays), 15 à 31% une mobylette et 20 et 47% une charrette à âne³. Néanmoins, le moyen de transport le plus communément utilisé reste encore le portage et les déplacements (définis comme les déplacements personnels sans contraintes) sont presque toujours effectués à pied.

2.2 Justification de l'étude

On sait que l'amélioration des conditions de déplacement peut avoir un impact important dans la mesure où les déplacements jouent un rôle important dans beaucoup de domaine de la vie quotidienne. La réduction du temps passé en déplacements " non productifs " augmente le temps passé dans les activités plus productives telles que la production de produits vivriers. En effet, le facteur limitant de la production agricole au Burkina Faso est souvent la productivité du travail à certaines périodes critiques de l'année (saison des pluies). De plus un meilleur transport signifie une réduction de l'effort requis des individus et peut ainsi conduire à une augmentation de la productivité des autres activités. En règle générale, le constat est qu'une importante partie du temps transport économisé par les femmes est répartie entre les activités agricoles traditionnelles et les autres activités domestiques.

Il existe un impact plus direct de l'amélioration du transport rural de façon générale et de la mobilité en particulier sur le transport de la production agricole au marché ainsi que sur l'accessibilité des intrants, particulièrement les fertilisants, dont le coût est réduit (également en termes de main-d'œuvre pour leur transport). Le transport doit être amélioré tant vers le village que du village aux champs. Améliorer la "circulabilité " à la fois des produits agricoles que des intrants peut être un des buts majeurs de l'amélioration des conditions de déplacements.

Il reste cependant qu'une des problématiques majeures du transport rural a trait aux femmes. A Kaya et à Dédougou, il a été démontré que les femmes adultes assurent le portage de 2,9 à 3,5 tonnes par personne de plus que les hommes adultes. Même si cette différence est moins importante que dans

² Barwell Ian, Le transport et le village : les enseignements et les études relatives aux enquêtes de déplacement et de transport au niveau des villages, SSATP, Working Paper Nr 23 d'octobre 1996

³ Voir SIRPE G. (1998), Etude exploratoire en vue de l'élaboration de la politique nationale en matière de transport rural, PASEC-Transport .

d'autres pays africains, cette problématique doit être traitée. Or, cette distorsion est très culturelle nous semble-t-il. En effet, elle semble résulter de la répartition des tâches dans les ménages. De plus, même si les femmes jouent un rôle central dans la production agricole, l'absence d'autres opportunités économiques diminue l'attrait des investissements en moyens de transport intermédiaires pour réduire le temps de transport domestique.

Aussi ,comme on le voit, bien que meilleure à la situation d'autres pays d'Afrique, le rôle joué par la femme est extrêmement préoccupante en matière de transport rural. En effet, comment comprendre que suite à une répartition des tâches où la femme ploie littéralement sous le poids du labeur, cette dernière soit celle qui accède le plus difficilement aux moyens de transport. En milieu rural, il apparaît clairement que la répartition des tâches se fait au détriment de la femme. Non seulement elle est soumise aux mêmes tâches que l'homme (notamment en ce qui concerne les travaux champêtres et autres activités agricoles), mais en plus, elle doit accomplir d'autres tâches : ménage, recherche de l'eau, du bois de chauffe, soins des enfants, petit commerce, orpaillage, etc.).

Il s'agit donc d'une double difficulté pour la femme : d'abord, elle subit, au même titre que l'homme, les dures conséquences de la vie dans les villages du Burkina Faso et des difficultés financières qui limitent l'accès aux moyens de transport. Ensuite, dans cette situation difficile pour tous, elle subit un second préjudice du fait que les moyens de transport lui sont plus difficilement accessibles qu'à l'homme.

Telle est la problématique majeure que nous nous proposons d'explorer dans ce travail axée principalement sur les aspects genre.

2.3 Objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude est de faire une analyse différenciée de l'usage des MIT par les femmes et les hommes au Burkina Faso.

Les objectifs spécifiques liés à l'objectif principal seront de plusieurs ordres :

- iii) examiner et identifier les facteurs indispensables pour un plus grand accès des femmes aux MIT
- iv) proposer des solutions à même d'emporter l'adhésion de tous.

En dehors de ces objectifs généraux et spécifiques énoncés ci-dessus, l'étude tentera de répondre à des questions liées aux questions cardinales telles que : Les MIT actuels existants au Burkina satisfont-ils aux besoins des hommes et des femmes ? Les MIT ont-ils subi une modification pour l'adapter à l'usage des femmes? ou encore quelles sont les formes de financement des MIT ? Y a-t-il une utilisation différenciée (entre hommes et femmes) des MIT (Moyens Intermédiaires de Transport) ?

La démarche va consister à décrire la réalité des transports ruraux telle qu'elle est vécue dans les villages (toutes régions confondues). Ce sera la revue de littérature qui précisera les recherches effectuées dans le champ d'étude et les principaux résultats de ces études. Ensuite il s'agira de faire ressortir les inégalités entre homme et femme face au peu de moyens disponibles, au regard des tâches dévolues à chaque groupe.

Dans une troisième section, nous présenterons la méthodologie. La quatrième section est consacrée aux principaux résultats de l'enquête de terrain, tandis que la cinquième et la sixième section présenteront les conclusions recommandations et l'élaboration d'un plan d'action. L'exploration des perspectives de solution aura pour objet de proposer des solutions à même de pouvoir minimiser les difficultés générales liées au système de transport, mais aussi en vue de soulager quelque peu la femme du poids de l'injustice dont elle est victime.

III – Revue de littérature et cadre théorique

Introduction

La piètre performance de l'agriculture subsaharienne a traditionnellement été attribuée à l'absence de techniques de production hautement productives et d'infrastructures physiques de transport (routes) et qui se serait traduite par un coût de production unitaire agricole élevé.

Pour relever le défi, l'accent a été mis historiquement sur le développement de technologies appropriées, sur l'offre des intrants agricoles et plus encore sur la construction de routes sensées apporter le développement. Tout était conçu comme si la route à elle seule pouvait créer le trafic.

Dans cette optique, l'accessibilité d'une région a été essentiellement mesurée en termes de nombre de kilomètres de routes existant dans la région. On supposait que la construction des routes déclenchait par ricochet le développement de la région par l'accès aux marchés, aux soins de santé, à l'éducation et à une meilleure circulation des flux d'information. Il était donc supposé que la construction des routes devrait naturellement produire une offre de services de transport. Conséquemment, peu d'attention fut accordée aux mécanismes par lesquels ces services essentiels de transport devraient être assurés.

Ces présupposés ont orienté les politiques publiques de transport ces dernières années aussi bien de la part des gouvernements locaux que des agences de développement dans l'accroissement des investissements pour la construction de nouvelles routes. En 1991 la Banque Mondiale estimait à environ 1,7 billions de dollars (en dollars constant 1988) les sommes totales dépensées pour la construction des routes rurales dans la seule région Afrique Subsaharienne (Riverson et al., 1991).

Malgré ces investissements colossaux dans le développement des infrastructures, les résultats en termes de mobilité des populations rurales et de leur accessibilité aux biens et services essentiels se fait toujours attendre.

Les recherches récentes en matière de transport soulignent la nécessaire prise en compte de la fourniture de services de transport adéquats comme étant un moyen pouvant affecter les prix relatifs des biens et de façon générale la compétitivité de l'agriculture subsaharienne.

Il est maintenu admis que dans beaucoup de pays la plus grande partie des besoins de transport au niveau villageois se font en dehors des routes conventionnelles, en général sur des sentiers, des pistes et traces sommaires. Les déplacements sont principalement effectués pour des besoins de subsistance comme l'eau, la recherche du bois de chauffe, la production ou la commercialisation des produits agricoles. La plupart de ces déplacements se font à pied avec une charge disproportionnée pour la femme. L'utilisation des moyens intermédiaires de transport est rare. Le taux de possession de véhicule au niveau rural est bas et dans beaucoup de régions surtout en Afrique subsaharienne, le choix des MIT est limité.

La fourniture de moyens intermédiaires appropriés dans les zones rurales peut être un élément à même de réduire substantiellement les charges de transport au niveau familial ; lesquelles charges peuvent compter pour plus de 40 heures par semaine (Dawson et Barwell, 1993). De bons MIT accroissent la charge de transport, la vitesse de déplacement et réduisent les coûts unitaires de transport. Comme conséquence, il s'en trouve une amélioration de l'efficacité de la commercialisation des produits agricoles, une incitation à une plus grande production agricole à travers l'accroissement des prix bord champ.

Il y a aujourd'hui une prise de conscience du fait que l'accessibilité doit avoir compris dans un sens holistique de sorte qu'à toute construction de routes il doit être associé la fourniture de moyens de transport.

Les projets financés par le GRTI⁴ tel que celui décrit dans ce rapport doivent être vus dans ce sens. Ces projets doivent être compris comme s'inscrivant dans un cadre global de lutte contre la pauvreté en zones rurales.

Dans un contexte plus large, ce projet-ci part de l'hypothèse que la lutte pour un accès plus élargi aux moyens intermédiaires de transport et particulièrement des femmes en milieu rural est une lutte pour une réduction de la pauvreté en milieu rural et pouvant déboucher sur des coûts de transport réduits.

La revue littéraire qui suit, tente de couvrir les principaux aspects de l'accessibilité de façon générale et de façon particulière le rôle de la femme et les utilisations différenciés des moyens intermédiaires de transport.

Trois sujets majeurs traverseront cette revue littéraire. Premièrement, nous montrerons que la performance des transports est essentielle à la promotion de la croissance en général et du développement agricole en particulier. Deuxièmement, que l'accent doit être mis sur la mobilité plutôt que sur la construction systématique de routes. Une politique effective des transports a besoin d'une approche intégrée où la route (infrastructure) doit être mise en conjonction avec les services de transports et la localisation des services essentiels. Troisièmement, nous montrerons que l'accès des femmes aux MIT est une condition nécessaire de la lutte contre la pauvreté.

3.1 Le transport hors route comme un fardeau de la vie rurale et ses différents effets sur la femme

Jusqu'à présent, nous avons estimé que la construction des routes a constitué par le passé un élément de politique de transport. Nous avons également souligné que depuis un certain temps il y a une nouvelle approche dans la conception et la mise en œuvre des politiques d'accessibilité. Dans cette section la revue de littérature qui suit tentera de souligner pourquoi le transport hors route est si important dans les transports ruraux et comment la femme y joue un rôle de premier plan.

3.1.1 Le transport hors route

Bien que dans de nombreuses contrées rurales, il y a un accès aux services de base par les voies construites, la plupart des déplacements journaliers sont effectués par les ménages sur des voies non construites mais matérialisées à force de passages répétés. Il y a en effet que les routes construites n'aboutissent pas toujours aux lieux désirés et même souvent ne présentent pas le plus court chemin pour le lieu désiré et pour ceux qui utilisent leurs pieds ou les moyens intermédiaires de transport comme moyen de transport. La recherche de l'eau ou du bois de chauffe en sont les exemples les plus frappants de ces transports hors route. Il y a actuellement une prise de conscience grandissante de cette charge que ces activités imposent aux populations rurales et particulièrement aux femmes rurales, aussi bien en termes de temps que de quantités transportées. Bien que variant d'une contrée à l'autre, les plantations, les moulins,, les services de soins de santé et d'éducation sont le plus souvent accessibles par l'entremise de ces infrastructures hors route.

⁴ Gender and Rural Transport Initiative

Dawson et Barwell (1993) ont certainement été de ceux qui ont montré l'importance de ces transports hors route sur les ménages ruraux. Dans leur analyse, ils font la distinction entre « accès interne » et « déplacement externe » et de cette façon ils illustrent graphiquement l'importance du transport interne. « L'accès interne » est défini comme le transport à l'intérieur du village, y compris la recherche de l'eau et du feu de bois, les déplacements aux champs pour la culture et la récolte et la commercialisation des produits à l'intérieur du village. « L'accès externe » est défini comme le transport hors du village, par exemple les déplacements vers les services de santé et les moulins, les déplacements liés à la commercialisation des produits hors du village et les voyages à l'intérieur ou au-delà des régions.

Dawson et Barwell (1993) ont étudié le cas des régions de Tanga et de Maketé en Tanzanie, des villages dans trois régions du Ghana et de la province de Aurora aux Philippines. Les données réfèrent à l'objet du déplacement, aux nombres de déplacements, à la quantité transportée, à la distance parcourue et le temps mis. Le transport interne comptait pour une écrasante proportion des charges totales de transport en termes de nombre de déplacements, de temps dépensé, de poids transporté et de tonne-kms dans tous les cas excepté pour Aurora où le transport externe a totalisé une plus grande proportion de tonnes-km réalisés. A Maketé par exemple, les déplacements internes représentent plus de 91% des déplacements, 80% des temps mis, 96% des poids totaux chargés et 81% des tonne-kms. L'étude met en exergue la charge associée aux transports des biens de subsistance et particulièrement la recherche du bois de chauffe et de l'eau. Il était aussi évident que beaucoup de ces charges de transport incombent aux femmes.

Les déplacements pour les motifs de production dans les études faites dans les pays africains montrent qu'ils sont beaucoup plus consommateurs de temps qu'aux Philippines par exemple où les terres agricoles sont plus faciles et les méthodes culturales moins consommateur en main-d'œuvre. Par exemple les études menées en Afrique indiquent que les charges de transport domestiques occupent entre 11 et 29% du temps total pris en compte dans les besoins de transport en comparaison des 5% des philippines. L'existence de véhicules non motorisés pour les récoltes et de véhicules motorisés pour la commercialisation des produits aux Philippines réduisent très fortement le temps total dépensé dans ces activités (1,5 et 1% respectivement). En comparaison avec le Ghana, les récoltes comptent pour 25% et la commercialisation 17% du temps total de déplacement avec des déplacements caractérisés par de lourdes charges portées sur la tête et sur de longues distances.

Les déplacements vers les moulins varient énormément d'un pays à l'autre cause de la nature des véhicules utilisés et du type de mouture voulue. Au Ghana, de tels déplacements ont représenté seulement 4% du nombre total de tonne-kms transporté à cause de la préférence pour les moutures à domicile. Aux Philippines cependant, les déplacements pour moudre les grains représentent 18% du total des tonne-kms avec seulement 2,2% du temps total consacré aux déplacements et ceci à cause de l'utilisation des véhicules motorisés.

Au Burkina Faso, on pourrait représenter les déplacements type d'un ménage dans l'encadré suivant.

Le quotidien d'un ménage – type en matière de déplacement au Burkina

En général, quelque soit la région considérée, un ménage-type a une bicyclette détenue par le chef de famille (un homme dans la plupart des cas). La mère et la fille vont chercher l'eau (20 litres en une seule fois) en marchant et ceci environ 3 fois dans la journée pour un temps minimum de une heure à chaque fois (aller retour) . La recherche du bois de feu est faite 2 ou 3 fois dans la semaine par la mère et la fille, la mère peut transporter jusqu'à 25 kg et la jeune fille environ 10 kg et elles mettent entre une heure et une heure et demi pour rejoindre le village. Quand il y a un moulin dans le village, on s'y rend pour le moulinage du mil à 5 ou 10 mn, voire 30 mn de la concession.

Toute la famille aide à la production agricole, la mère et les enfants marchent 30 mn pour atteindre le champ, le père qui dispose d'un vélo y arrive en 10-15 mn. Quant les enfants fréquentent l'école, ils viennent aider les parents les jours fériés. Une fois par mois (pour la femme) et deux fois par mois (pour l'homme), on se rend au marché pour vendre une partie de sa production. Dans les régions déficitaires, les ventes sont souvent négligeables en dépit de certaines ventes forcées en fin de saison agricole ; dans les régions excédentaires, les surplus commercialisés peuvent revêtir une grande importance et dans les régions à équilibre précaire, les ventes dépendent du type d'année climatique (bonne ou mauvaise).

Pour avoir le meilleur prix, on va au marché le plus important de la zone qui est souvent le chef-lieu de la province ou de département. Ils effectuent ce trajet à pied pour la femme et à bicyclette pour l'homme. An Nord (Soum), on utilise la Charrette à Traction Animale pour se déplacer.

La même charrette à traction animale est utilisée pour le transport de la récolte du champ au village. Si la famille n'en dispose pas, elle peut soit la louer (s'il existe un service de location), soit procéder par l'entraide villageoise.

Pour se rendre au chef-lieu de province ou de département, le chef de ménage l'effectue, soit à vélo (lorsque la distance le permet), soit il utilise les services des transporteurs. Pour cela, il doit parcourir en moyenne 10 km avant d'atteindre le point de passage des services de transport situé sur des axes plus ou moins praticables. L'école la plus proche est à une heure de marche si le village n'en dispose pas.

Si un membre de la famille a besoin de soins médicaux, il a à voyager sur une distance moyenne de 10 à 20 km sur une bicyclette. Certaines évacuations sanitaires et des femmes à terme se font en charrette.

Cet encadré montre comment le ménage burkinabé dans les zones rurales est fortement handicapé par les problèmes de déplacement. Le temps et l'effort mis pour exécuter les différentes opérations de transport varie grandement d'un pays à l'autre et même d'une région à l'autre à l'intérieur du même pays à cause essentiellement du taux de possession des véhicules par les ménages, du type de système cultural et du degré d'accessibilité du village. Il est en outre difficile de généraliser les types de charges de transport qui peuvent incomber aux différentes communautés rurales en Afrique. Cependant on peut affirmer sans risque de se tromper que plus un village grandit plus les charges de transport passent du niveau interne au niveau externe.

3.1.2 La recherche du bois de chauffe et de l'eau

Dawson et Barwell (1993) ont clairement démontré que la recherche du bois de chauffe et de l'eau représente une proportion important des déplacements dits internes. Elle va de 58% du total des déplacements dans la province de Tanga en Tanzanie à 82% à Aurora aux Philippines. L'effort fourni en en termes de tonne-kms varie de 27% du total à Aurora à 71% à Maketé.

L'énorme temps mis pour la recherche de l'eau et du bois de chauffe est également mis en exergue par d'autres études. Par exemple, Curtis (1986) cite le cas du Kenya où en moyenne il faut compter une heure (en saison des pluies) jusqu'à six heures (saison sèche) pour aller chercher l'eau. Cecelski (1985) constate que le temps de recherche de combustible d'une heure par semaine en zone forestière du Nigeria à 38 heures par semaine à Uttar Pradesh en Inde. De plus, il y a une évidence qu'obtenir de l'eau ou du bois de chauffe devient de plus en plus difficile. Au Ghana, une étude récente indique que dans la zone de savane, les femmes doivent parcourir de plus en plus de longues distances pour obtenir de l'eau ou du bois de chauffe. Une bonne moitié des femmes forestières sont en train d'expérimenter les effets de l'éloignement des sources d'eau et de bois de chauffe. Il résulte de cet état de fait que le nombre de repas par jour va avoir tendance à diminuer à cause de la raréfaction du combustible. Dans le même ordre d'idées des résidus agricoles qui servaient autrefois à fertiliser les sols vont être désormais transformés en combustibles (Monsem, 1992). Il s'agit par exemple des pieds de manioc.

L'introduction de techniques d'agriculture intensives et la déforestation continue dans beaucoup de pays accroissent les distances pour l'acquisition du bois de chauffe. Tout ceci se traduit par des effets négatifs sur le bien-être de ceux (principalement les femmes impliquées dans ces tâches

3.1.3 L'effet différentiel sur la femme

Ce qui apparaît clairement dans toutes les études est que les femmes sont celles sur les épaules de qui pèse ce fardeau des transports et dans beaucoup de cas ceci est empiré par les migrations des zones rurales vers les centres urbains. Un certain nombre de théories ont essayé d'expliquer cet effet différentiel sur les femmes mais elles s'enferment presque toutes dans la conception traditionnelle du rôle de la femme dans le ménage dans ses fonctions productives et reproductives. Elles sont responsables de tout (des soins des enfants jusqu'à la préparation de la nourriture en passant par la récolte ou la commercialisation des produits). Makhera (1994) soutient que cet état de fait date du jour où les hommes ont été impliqués dans les opérations de chasse ou des activités communautaires comme la sauvegarde du territoire. Ceci s'est traduit par une division sexuelle du travail. En conséquence les femmes ont eu besoin de rester aux environs des limites strictes de la maison et de prendre soin des besoins ménagers et particulièrement de la préparation des repas. Les activités comme la recherche de l'eau et du bois de chauffe ont été donc perçues comme une autre composante de la préparation des repas.

Bryceson et Howe (1992) prétendent que même si les rôles traditionnels des femmes expliquent pour une part les charges différentielles importantes en défaveur de la femme pour ce qui est des transports, les facteurs sociaux, économiques, politiques et légaux jouent également un rôle important. Par exemple, pour beaucoup d'Africains le fait de payer une dot impose qu'on peut utiliser la femme à sa guise. Cela signifie que porter une charge est juste vu comme un autre service attendu de la femme. Makhera (1994) estime que très souvent les femmes sont jugées par les charges de transport qu'elles portent sur la tête. Cette division sexuelle du travail est souvent perpétuée par des facteurs comme le « strong neck theory » que les hommes utilisent pour justifier le rôle des femmes comme porteuses de charges. Le « strong neck theory » qu'on peut traduire par « la théorie du gros cou » stipule que les femmes sont naturellement plus aptes à porter de lourdes charges puisqu'elles ont de gros cous. Même quand les femmes n'ont pas un plus gros cou que l'homme, il apparaît que dans le contexte africain qu'elles ont développé un avantage comparatif dans le transport des charges sur la tête. En regardant l'efficacité des femmes dans le transport des lourdes charges sur la tête chez les tribus de Luo et de Kikuyu du Kenya, Moloiy et al (1986) rapportent qu'une charge de 20% supérieur au poids de l'individu peut être transportée sans accroître le taux de consommation d'énergie de l'individu en question. Une étude dans le district de Kirinyaya au Kenya a trouvé que pour l'ensemble des déplacements effectués, 59% effectués par des filles étaient avec une charge comparée à seulement 32% pour les garçons (Heidemann et Barth).

Ce n'est pas seulement les études sur les transport qui ont mis en relief l'inégalité des charges entre hommes et femmes, mais aussi d'autres études se sont intéressées à la question de façon large. Dans les zones arides du Sri Lanka les femmes dépensent environ deux fois plus de temps dans la recherche de l'eau et du bois de chauffe que l'homme et entre 25 et 35% pour l'ensemble de toutes les activités (Momsen, 1992).

L'accroissement du temps et de l'effort fournis, particulièrement dans la recherche de l'eau et du bois de chauffe ébranlent sérieusement la santé de la femme dans les zones rurales. Elles sont plus exposées aux maladies. Si la mère est souvent malade ou fatiguée, cela affecte le bien-être de l'enfant. Curtis (1986) soutient que les niveaux élevés d'anémie parmi les femmes enceintes et les femmes non enceintes, combiné avec les lourdes charges peut porter atteinte à la croissance du fœtus et réduire la quantité et la qualité du lait maternel des futures mamans.

Les énormes charges sont souvent source de maux de tête et de reins. Plus sérieusement la colonne vertébrale peut être déformé suite au port des lourdes charges.

Les études n'ont pas encore réussi cependant à démontrer à quoi servirait une réduction du temps de transport. Il n'est pas encore clair que cette réduction se traduirait par l'amorce d'autres activités génératrices de revenus . Il est évident qu'à ce niveau la recherche reste encore à faire pour mieux comprendre les reconversions possibles. Calvo (1994) estime pour sa part que probablement une réduction du temps de transport chez la femme se traduira par la mise à sa disposition de temps libre pour s'occuper beaucoup plus sérieusement d'autres tâches ménagères. En clair cela se traduira par une amélioration du bien-être de la femme. Ce qui est plus clair encore est que le coût économique associé au niveau des jeunes filles forcées de renoncer à leur éducation afin d'aider à la recherche de l'eau et du bois de chauffe. Une éducation insuffisante se traduit indubitablement par une productivité basse dans le futur.

Les saisons affectent également les femmes dans leurs tâches quotidiennes. On sait par exemple qu'au fur et à mesure que les cours d'eau se dessèchent en saison sèche, les populations rurales doivent parcourir de plus en plus de longues distances à la recherche d'autres sources. Carr et Sandhu (1987) cite le cas des basses terres d'Ethiopie où 85% du temps consacré à la recherche d'eau pendant la saison pluvieuse est inférieur à une heure comparé aux 75% de des déplacements au dessus de trois heures durant la saison sèche.

3.2 - Les solutions possibles pour la réduction du fardeau des transports pesant sur les femmes

Les idées que nous développons ci-dessous dans le sens de réduire les charges pesant sur l'épaule des femmes sont en droite ligne de la nouvelle approche holistique de l'accessibilité. La solution ne consiste pas en un accroissement du nombre de kilomètres de routes à construire, mais à accroître l'offre de services de transport par l'introduction des moyens intermédiaires de transport, à faciliter l'installation des services non loin des zones d'habitation ou encore à faciliter l'accès aux crédits et à éduquer les hommes pour qu'ils comprennent mieux les effets importants de l'impact des transports sur les femmes.

3.2.1 Les MIT

Les MIT peuvent être utilisés pour accroître la vitesse et la capacité de charge. Les MIT les plus fréquemment cités sont la bicyclette, les tractions animales, etc. Ces véhicules peuvent transporter de lourdes charges sur de longues distances et ont la potentialité de réduire significativement l'effort et le

temps de transport des besoins quotidiens. Les avantages de ces véhicules, au regard de la commercialisation des produits est immense. Ils servent accroître les distances de vente de sorte qu'on peut obtenir de meilleurs prix. Ils réduisent le coût total de transport. En supposant des prix fixes sur les marchés urbains, des coûts de transports bas auront pour effet d'accroître le prix bord champ et donc d'inciter à une plus grande production.

Il n'est pas possible de généraliser les effets des MIT sur les femmes car les variations d'un village à l'autre ou d'un pays à l'autre sont énormes. Ce qui est clair cependant est que les femmes souffrent moins des problèmes de transport quand elles ont accès à une large variété de MIT. Les femmes ne bénéficient pas directement de l'accès aux MIT, mais il y a un effet indirect des MIT sur les femmes. En effet, la possession des MIT par les hommes a pour effet le transfert de certaines tâches dévolues aux femmes vers les hommes. Ce phénomène n'est immédiat ni universel, mais les observations faites sur le terrain tendent à confirmer ce processus. Par exemple, dans le cas de l'Ouganda sur l'introduction des bicyclettes, Calvo (1994) a observé que même si les femmes ont un accès limité aux bicyclettes, il y a eu un transfert de responsabilité de certaines lourdes tâches des femmes vers les hommes. C'est particulièrement le cas des déplacements pour moudre le grain mais moins pour la recherche de l'eau ou du bois de chauffe qui est considérée encore comme une tâche exclusivement féminine. Doran (1994) a trouvé que les propriétaires d'animaux de transport au Zimbabwe dictaient un peu les tâches dévolues à chacun dans la famille. Les vieilles femmes délègue souvent les tâches traditionnellement dévolues aux femmes aux jeunes garçons.

Même si dans beaucoup de cas, l'introduction des MIT peut réduire les tâches des femmes, il y a des circonstances où les MIT ont très peu d'impact sur le bien-être des femmes. Par exemple, les ménages pauvres qui ne peuvent pas avoir de MIT sont malheureusement incapables de les louer aussi pour le transport des produits de subsistance ou pour des activités génératrices de revenus. L'accès des femmes aux MIT est un problème sérieux, et les principales causes sont les suivantes :

- i) Traditionnellement les rôles des femmes ont été nombreux et variés. Cela va de la préparation de la nourriture aux soins des enfants en passant par la production et la commercialisation des produits. Le résultat est qu'elles ont une multitude de lourdes tâches qui doivent être exécutées souvent au même moment comme par exemple, la recherche du bois de chauffe et de l'eau et la lessive ou encore la recherche du bois de chauffe et la récolte et dans tous les cas elle doit en même temps prendre soin des enfants. Ces multiples tâches exigent que les femmes aient une flexibilité qui ne peut être assurée par un simple MIT.
- ii) Par la nature des besoins de transport en milieu rural, ils ne peuvent se prêter à des calculs strictement financiers. Comme conséquence, l'achat d'un MIT pour les besoins de subsistance est classé au bas de la hiérarchie des priorités des dépenses de la famille, surtout quand les finances de la famille sont contrôlées par l'homme. Cependant l'investissement dans le plus simple MIT peut représenter une large part des revenus annuels de la famille particulièrement pour les membres pauvres des communautés.
- iii) La nature des transports hors route dans lesquelles les femmes sont impliqués font que beaucoup de MIT particulièrement ceux avec des roues ne sont pas indiqués. Le problème de l'adaptabilité des MIT est surtout valable en zones montagneuses ou forestières.
- iv) Enfin, il y a les tabous qui interdisent à la femme l'utilisation de certains MIT. Dans beaucoup de pays il est interdit aux femmes d'enfourcher une bicyclette. Au Burkina, ceci est valable dans une province du nord du pays (Yatenga) où une fois mariée, la femme est interdite d'accès au vélo.

3.2.2 La planification spatiale et l'utilisation de technologie autre que le transport

Il y a un certain nombre de mesures autre que le transport qui peuvent être prises dans le sens de réduire le temps de transport. On peut citer le cas de la localisation des puits dans les environs immédiats du village et par ce procédé on réduirait la distance de transport.

L'introduction des puits et des pompes manuelles dans les villages ne réduisent pas seulement le temps et l'effort à fournir pour avoir de l'eau mais cela peut constituer une alternative pour la possession d'un MIT.

Les études effectuées en Afrique subsaharienne montrent que des gains de temps ont été obtenus suite au rapprochement des services des populations rurales. Ces réductions de temps vont de une minute au Malawi jusqu'à deux heures environ au Mozambique, au Zaïre, et au Tchad (Calvo, 1994).

3.2.3 L'éducation des hommes

Les hommes doivent être éduqués dans le sens de leur faire prendre conscience des efforts énormes fournis par la femme dans ses activités quotidiennes. Les hommes peuvent intervenir pour réduire les tâches des femmes, soit en les aidant, soit en s'offrant un MIT qui sera utilisé par toute la famille.

3.2.4 L'accès au crédit

Les institutions traditionnelles de crédit excluent en règle générale les femmes de l'accès au crédit et ceci essentiellement à cause de leur non solvabilité estimée-elles. Il reste cependant que le cas de la Grameen Bank au Bangladesh montre que les femmes sont plus solvables que les hommes. Les femmes rurales au Bangladesh qui ont un accès au crédit institutionnel ont plus que doublé le nombre depuis le début des années 80 et s'établissent à plus de deux millions (Goetz, 1994). De plus, Mosley et al (1994) soutiennent que le crédit de consommation fournit une fonction vitale de développement. En le rendant possible pour le pauvre, cela lui permet d'atteindre une position où il est rationnel pour lui d'investir dans les micro entreprises.

3.2.5 L'offre des services de transport

Il apparaît clairement des discussions ci-dessus que l'offre de services de transport sous forme de véhicules de transport est inséparable de l'accessibilité. Une route, une piste, un sentier est inutile s'il n'y a pas de moyens de transport pour l'utiliser. Cette section décrit quelques moyens de transport communément utilisés, leur environnement et leurs caractéristiques. Cette section comprend 3 parties :

- le rôle des transports non motorisés
- le rôle des transports conventionnels
- les contraintes d'utilisation des véhicules

3.2.5.1 Le rôle des moyens intermédiaires de transport (MIT) dans la fourniture des services de transport

Le rôle des MIT a été pendant longtemps sous-estimé dans la fourniture des services de transport par les planificateurs conventionnels des transports. C'est ainsi que des modèles tels que ceux élaborés par le Laboratoire de Recherche en Transport et connu sous le nom de « Road Investment Model » et par la Banque Mondiale appelé HDM (High Design and Maintenance Standards Model) ont exclu les TNM du calcul des coûts d'exploitation et les avantages de leur utilisation éventuelle. Cependant, parce que l'évidence démontre l'importance de ce type de transport, particulièrement en zones rurales, une version

récente du modèle HDM a été développée (HDM-4) qui permet la prise en compte des MIT comme un élément du parc de véhicule d'un pays.

Le rôle des MIT est particulièrement marqué en Asie. Au Bangladesh, une enquête effectuée en 1986 montre que les MIT réalisent 94% des échanges commerciaux et 2/3 des capacités de transport (la majorité de ces flux est certainement réalisée par les « rickshaws », un MIT spécifique à l'Asie). Cependant, les investissements publics pour faciliter l'utilisation de ces MIT représentent 0,004% des dépenses totales du secteur transport (Dawson et Barwell, 1993). Les mêmes conclusions sont faites pour le cas de l'Inde dans l'étude de Saxena et Varkeyachan (1989).

Dans le cas des pays africains, Starkey (1989) estime que malgré le fait que l'Afrique représente en termes de populations, la moitié de l'Inde, elle a seulement 1/20^{ème} de son transport qui est effectué par traction animale.

Les MIT ont cependant un important rôle à jouer dans beaucoup de régions sous-développées qui ont un accès difficile aux services traditionnels. Ils peuvent accroître les capacités de charge, la vitesse d'acheminement des biens et étendre les rayons d'action des opportunités. Les marchés deviennent plus accessibles et par conséquent peuvent donner lieu à des prix agricoles rémunérateurs pour le paysan et certainement à une croissance de la production. Les MIT sont aussi appropriés pour les réseaux de pistes existant sans qu'on ait besoin d'un schéma coûteux de construction de routes.

En Afrique Subsaharienne, il existe malheureusement beaucoup de régions où il n'y a pas d'alternative au portage ou au transport par camion. Le transport par camion est souvent non viable en zones rurales et les villages ne sont desservis que par intermittence les jours de marché par les transports motorisés. Il y a un énorme gap entre la productivité des véhicules motorisés et le portage. A court terme il n'y a pas d'alternatives pour une utilisation plus intensive des MIT.

Au Burkina Faso, les transports non motorisés sont constitués par les animaux, la bicyclette et les charrettes. Parmi les animaux utilisés pour le transport, le cheval et l'âne sont assurément ceux qui ont le plus servi l'homme soit pour le déplacement des personnes, soit pour supporter des charges trop lourdes pour la tête. Le cheval a aidé les conquérants à surprendre l'adversaire et remporter les guerres. Aujourd'hui il est considéré comme un moyen de prestige et de rang social proche de la noblesse.

L'âne a surtout contribué à véhiculer d'une région à l'autre les produits. Dans le passé, des caravanes du Sahel transportaient du sud au nord la cola et les épices et du nord vers le sud le sel. Aujourd'hui, l'âne est utilisé pour l'agriculture en culture attelée et les travaux ménagers (transport du bois, des intrants agricoles et du fumier, de l'eau et des produits après la récolte). Le dos d'âne pour les personnes reste souvent en milieu rural un moyen d'assurer le gardiennage des autres animaux et les déplacements de marchandises diverses.

Le vélo, a été, quant à lui introduit à la faveur de la colonisation. Il est le moyen de transport le plus largement répandu au Burkina. Le vélo transporte les personnes, les marchandises à destination des marchés locaux et parfois les intrants agricoles en quantité limitée. En plus il sert à l'évacuation des malades vers les centres de santé.

La charrette est un moyen de transport associé souvent à l'âne, au cheval ou à une paire de bœufs qui assurent la traction. La conduite de l'association charrette animaux est souvent confiée aux enfants et aux femmes. C'est dire qu'elle constitue une voie pour la promotion des activités des femmes et des jeunes.

Deux grands ateliers s'attellent à la fabrication des charrettes. Il s'agit de la SOVICA et de APICOMA. La fabrication des charrettes à SOVICA se fait sur commande. La production de cet atelier est très faible car elle

dépasse rarement la dizaine par an en raison de son prix de vente trop élevé. Le prix de vente de la charrette à la SOVICA est de 190 000 F CFA. Ce prix a été fixé depuis 1990 et n'a pas varié depuis.

Il y a ensuite l'APICOMA (Atelier Pilote de CONstruction de Matériels Agricoles). Cet atelier fabrique, outre les charrettes à bras, les charrettes à eau, les charrettes asines, les charrues, la houe, le butteur et bien d'autres matériels de transport de produits agricoles ou d'ordures.

Cet atelier reçoit plus de demande que la SOVICA et construit une centaine de charrettes à bras par an. Cet atelier étudie en collaboration avec la CNCA (Caisse Nationale de Crédit Agricole) la possibilité d'accorder des crédits aux demandeurs de charrettes à bras. Mais jusqu'à nos jours ce type de crédit n'a pas vu le jour. Le coût d'achat de la charrette à bras à l'APICOMA est de 203 495 F CFA actuellement.

La charrette est probablement le moyen de transport le plus typique des transports agricoles. Elle est utilisée pour transporter les pierres qui serviront à constituer les cordons des sites anti-érosifs. Elle permet d'enlever le fumier pour le répandre sur les sols appauvris. C'est elle aussi qui prend le relais dans la distribution des intrants agricoles (semences, engrais, pesticides) lorsqu'on quitte les routes et les pistes pour emprunter les sentiers qui conduisent aux villages. La charrette assure le transport des produits des champs vers les villages, les fruits, les légumes, le coton et parfois des animaux comme le porc. Il arrive que certains évacuations sanitaires et des femmes à terme soient conduites en charrette des villages vers les formations sanitaires.

3.2.5.2 Les services de transport conventionnel

Dawson et Barwell (1993) révèlent que les propriétaires de véhicules motorisés en Afrique subsaharienne sont extrêmement rares. Ils trouvent dans le cas de Makete en Tanzanie qu'il y a seulement 3 mobylettes pour 13.700 personnes. La situation est semblable à celle du Ghana. En Tanzanie, les services des transports conventionnels ne sont disponibles que pour le transport des officiels, le ramassage des cultures pour les marchés et le transport des matériaux de construction et des hydrocarbures. Ces services sont rarement accessibles aux populations rurales. Au Burkina, où un service minimum existe, il est pour une grande part tourné vers les marchés de commercialisation sur les seules voies praticables qui, comme on le verra plus loin, sont quantitativement et qualitativement insuffisantes.

Dans un scénario idéal, les services de transport conventionnel devraient être la dernière partie de la chaîne de transport. Les biens seraient transportés du champ par portage, les MIT se chargeraient de leur transport du village au marché primaire et des marchés primaires, les véhicules conventionnels (camions, camionnette et ensembles articulés) distribueraient ces biens au niveau interurbain ou dans les grands centres. Ce schéma est encore loin d'être la règle.

Lorsque les moyens de transport conventionnels sont détenus par des hommes d'affaires ou des commerçants habitant les villes, ces moyens sont en général achetés pour transporter les produits agricoles et ce transport peut souvent se faire directement du village quand des infrastructures existent. Ainsi les paysans sont isolés des marchés importants et des facilités institutionnelles de crédit étant donné que les commerçants peuvent satisfaire leurs besoins. Des études au Burkina montrent que plus de la moitié des petits agriculteurs vendent leurs surplus agricoles à domicile (Cedres/Laval, 1993). Le résultat est que les commerçants se trouvent en position de force et par conséquent peuvent exploiter les paysans qui n'ont pas accès à un service alternatif de transport.

Malgré le faible degré d'utilisation des moyens modernes de transport par les ménages ruraux, ces services constituent cependant un élément essentiel pour l'établissement des liens entre le village et les

centres d'activités diverses. Ce sont ces services modernes qui approvisionnent la majorité des populations rurales en Afrique en général et au Burkina en particulier.

Dans les pays développés les camions de grande capacité restent le meilleur moyen de transport pour l'acheminement de grandes quantités de production agricole à cause de leur capacité totale en charge et leur relative rapidité. Ils sont particulièrement utilisés sur les liaisons interurbaines ou sur certaines routes rurales où existent une forte demande. Les pick-up au contraire ont un avantage comparatif en rapidité et en maniabilité dans les zones urbaines congestionnées. Leur faible capacité en charge utile est souvent un avantage pour les petits paysans. Les mobylettes bien que ayant les mêmes avantages que le pick-up opèrent souvent dans un environnement restreint.

On suppose que les systèmes de transport conventionnels atteignent leur efficacité maximum lorsqu'ils opèrent sur un marché déréglementé et où les prix et l'offre de services répondent aux lois du marché. Généralement, les véhicules conventionnels utilisent le réseau de routes aménagées.

3.2.5.3 Les contraintes à l'utilisation des véhicules

- Les facteurs institutionnels et économiques

La faible utilisation des MIT en Afrique en général et au Burkina en particulier peut être expliquée par une raison essentielle : - leur coût d'acquisition. Le prix du vélo par exemple se situe à plus de 80.000 FCFA pour le modèle PUE 22. En comparaison, le prix du détail d'un vélo au Vietnam varie entre 16 et 35 \$ US en 1990.

Ce coût suppose, pour l'utilisateur potentiel, des pratiques d'épargne difficilement réalisables. Il conviendrait donc de réfléchir au niveau régional ou tout au moins au niveau ouest-africain sur les possibilités d'organiser des intégrations industrielles favorables à l'extension des marchés et à l'efficacité des unités de production installées. C'est, nous semble-t-il à ce niveau qu'on pourra améliorer de façon notable la mobilité des plus démunis et réduire les pertes de temps et d'énergie dues aux carences des moyens de transport habituels.

Les contraintes au développement des transports non motorisés sont aussi avant tout politique et institutionnelle. Il n'y a jamais eu une volonté politique pour la promotion des MIT. Bien au contraire, à écouter les responsables burkinabés, ce serait plutôt leur limitation qui est prônée surtout en milieu urbain. Le "vélo ne donne pas une bonne image du pays" est la phrase qu'on entend le plus souvent dans la bouche des planificateurs des transports.

Et pourtant le Burkina a des atouts pour développer un système de MIT efficace. Le pays dispose d'un environnement physique favorable. Le pays est dépourvu de relief, ce qui réduit l'effort à fournir pour faire mouvoir les MIT. Si l'on ajoute à cela la mauvaise qualité de l'infrastructure rurale, les conditions d'une plus grande utilisation des MIT sont réunies. Ces premiers facteurs d'importance éliminent l'argumentaire de l'obstacle à l'usage des MIT par les facteurs topographiques avancés dans la plupart des pays de la sous-région.

En dehors des obstacles institutionnels et économiques qui empêchent une utilisation plus massive des MIT en général et du vélo en particulier, il existe à notre avis d'autres obstacles dont les effets sont plus sensibles en zone rurale qu'en ville.

On peut évoquer les particularités à caractère culturel. Dans certaines provinces du pays (Yatenga par exemple) il est interdit aux femmes, une fois mariées d'enfourcher un âne. Les femmes elles-mêmes ont fini par s'en convaincre.

- Les systèmes agricoles et les marchés

Outre les aspects socioculturels ci-dessus mentionnés, il y a également le fait que le transport est une demande dérivée et donc les services de transport se développeront comme une réponse à la demande. Des auteurs comme Boesrup (1981) et Pingali et al (1987) dresse le lien qu'il y a entre l'intensité de la production agricole et la densité de la population.

En fin 1991, la densité de la population en Asie était autour de 131,1 personnes par kilomètre carré contre 21,2 pour l'Afrique Subsaharienne. Elle est de 40 habitants au kilomètre carré pour le Burkina Faso et de 768,1 au Bangladesh

L'implication immédiate d'un tel état de fait est que, plus la population est dense, plus la demande en transport émanant de cette population pour satisfaire cette demande sera élevée.

L'existence de cette relation entre les systèmes agricoles et les densités de population a des implications importantes en matière de planification des transports et de demande de transport dans les communautés rurales. Il a toujours été dit que le but des transports ruraux est de faire passer les productions rurales de la campagne à la ville, mais le mouvement de ces biens ne génèrent pas en sens contraire des gains économiques ou financiers. Le résultat est qu'il y a une faible demande effective pour de nouveaux véhicules. De plus, là où il y a une faible densité de la population, il y a également une faible intensité agricole et une faible demande de transport. En outre dans cet environnement les marchés seront moins accessibles et la demande pour les produits agricoles commercialisables sera très basse. Le résultat final est une accessibilité médiocre aux marchés et souvent des bas prix des produits agricoles causé par l'isolement et des coûts de transport élevés. Conséquence, les paysans ont peu d'intérêt à l'utilisation de techniques modernes de production pour accroître leur production.

Ce scénario explique certainement le bas niveau de densité de véhicules en Afrique Subsaharienne comparé aux pays asiatiques. En général, les pays au sud du Sahara ont une faible densité de population et de longues distances entre les marchés. Il est clair qu'aussi bien la demande et la distance vont jouer un rôle important dans la décision du choix d'un véhicule par une personne. Il y a là un besoin de recherche sur les types de véhicules appropriés pour les zones où la demande est dispersée et de longues distances à parcourir. Par exemple, dans les zones fertiles et densément peuplées du Pakistan, le transport par traction animale prévaut tandis que dans les zones inaccessibles avec une faible densité de population et les marchés distants, les pick-up sont utilisés.

- Les niveaux de revenus

Un des facteurs entravant la possession de véhicule est le niveau des revenus des paysans et aussi certainement un manque d'accès aux sources alternatives de revenus. Dans les économies où il y a une croissance rapide dans le secteur de la construction ou le secteur industriel telles que les économies d'Asie de l'Est il y a des opportunités d'emploi pour les ruraux de trouver du travail en ville. Ce travail est généralement plus rémunérateur que le travail agricole. L'argent gagné peut ensuite servir pour l'achat de véhicules dans le but de promouvoir la productivité agricole. Les revenus agricoles et l'accès à des sources alternatives de revenus sont d'un niveau bas dans la plupart des économies des pays d'Afrique au Sud du Sahara comparé à ceux d'Asie. Tout ceci se traduit par la prédominance du portage et leur dépendance vis-à-vis des commerçants des villes.

IV - Méthodologie

L'objectif principal de l'étude étant de faire une analyse différenciée de l'usage des MIT par les femmes et les hommes au Burkina Faso, il est nécessaire de disposer de données fiables sur l'état actuel de l'utilisation des MIT par l'homme et par la femme.

Pour ce faire, nous avons estimé que la meilleure méthode pour obtenir les informations nécessaires pour ce type d'étude est d'entreprendre une étude comparative des différentes utilisations des MIT dans les zones agro-écologiques du Burkina.

Les zones agro-écologiques du Burkina ont sensiblement des systèmes de transport différent. Par la suite une technique de collecte de l'information a été retenue. Cette technique devait être assez rigoureuse pour permettre des comparaisons inter zones mais aussi assez flexible de sorte que la conception des interviews et des questionnaires ne soit pas influencée par les idées préconçues du concepteur du questionnaire.

Nous avons, en outre décidé d'adopter l'enquête de reconnaissance rapide en milieu rural. Cette méthode comprend un nombre de plus en plus élevé d'«approches donnant le moyen aux populations locales de partager, de mettre en valeur et d'analyser leurs conditions de vie, de prévoir et d'agir » (Chambers, 1992). Dans cette approche, les populations locales sont vues comme les experts et le chercheur est principalement un facilitateur qui guide et structure la discussion. Le chercheur doit structurer la discussion sans idées préconçues aussi bien sur les problèmes que sur les solutions éventuelles.

Bien que l'utilisation de cette méthode dans les études de transport soit rare, elle a été utilisée avec succès dans d'autres domaines du développement rural comme par exemple les problèmes de santé et genre (Welbourn, 1992), les problèmes d'environnement (Pretty, 1993) ou encore dans les questions agricoles (IIED, 1992).

La méthode est assez utile dans les questions de recherche comme celles contenues dans cette présente recherche pour identifier, étudier et quantifier les questions cruciales ; dans le processus de planification, la participation peut être utilisée pour informer, impliquer et chercher à conseiller les populations locales dans le sens de les amener à être les propriétaires des initiatives particulières. La méthode peut être aussi utilisée pour éduquer et enseigner les populations locales sur des questions comme la santé primaire et les charges disproportionnées en défaveur des femmes en milieu rural.

Il y a plusieurs techniques qui peuvent être utilisées et chacune d'elles nécessite la collecte de différents types de données. Les paragraphes suivants décrivent les modalités qui ont été suivies dans cette recherche. Pour notre cas spécifique, ces modalités ont été adaptées des autres études mais aussi enrichies avec nos propres expériences de terrain.

4.1 Méthodes d'échantillonnage

Le choix des villages représentatifs pour chacune des zones d'étude est très important lorsque les ressources sont limitées et que l'on souhaite que les résultats des enquêtes soient généralisables. Pour chacune des cinq zones, il a été sélectionné dix villages par groupe de cinq.

Outre l'analyse des données secondaires disponibles sur chacune des zones d'étude retenues, nous avons basé les choix sur les conditions physiques de transport tels l'accessibilité par rapport au réseau classé, l'enclavement relatif du village, l'appartenance de ces villages à un ou tout au plus deux groupes

linguistiques pour faciliter le travail de l'enquêteur. De plus, ces villages ont été choisis dans une ou deux provinces de la zone pour tenir compte à la fois du délai d'enquête, mais aussi du fait qu'il fallait une certaine contiguïté des villages qui permette une analyse horizontale.

Les 10 villages retenus par zone se répartissent de la façon suivante :

ZONES D'ETUDE	PROVINCES RETENUES	DEPARTEMENTS RETENUS	VILLAGES RETENUS
Zone I	COMOE/LERABA	Niangoloko	Bokouo, Diéfoula, Kimini, Nanfesso Toundoura
		Moussodougou	Diamon, Kolokolo, Malon, Mondon, Moussodougou
Zone II	KOSSI	Dokui	Ayoubakolon, Dokui, Goni, Kamadena, Karesso
		Sono	Sono, Kale, Bankoura de kale
		Nouna	Sampopo, Solemana
Zone III	NAHOURI/ZIRO	Bakata	Bakata, Lorou, Kou, Guiao, Tayalo
		Guiaro	Betare, Bola, Guiaro, Kologo, Kombili
Zone IV	NAMENTENGA	Boala	Boala, Zaongo, Ledere, Koumestenga Mogodin
		Dargo	Boko, Dargo, Yaongo, Yelembidou, Zissegré
Zone V	SOU M	Baraboulé	Baraboulé, Daouré, Filifili, Dankanaou, Lessan
		Nassoumbou	Damba, Bouro, Ouapa, Nassoumbou, Soboulé
TOTAL	6	11	50

Nous espérons que les lecteurs seront indulgents quant à l'orthographe des noms des villages, abondamment cités dans ce rapport. En effet, le problème auquel nous étions confrontés restait le choix de l'orthographe pour chacun de ces villages, car chaque référence disponible à ce propos offrait une orthographe différente. Nous entendons par référence les documents du PNGIM (Programme National de Gestion de l'Information du Milieu), les cartes régionales de l'IGB (Institut Géographique du Burkina) et la carte routière vendue dans le commerce et dessinée par l'IGB.

La règle que nous avons tentée de suivre a été arbitrairement choisie et elle se fonde sur les documents du PNGIM.

4.2 Méthodes de collecte de données

La première technique de collecte des données a consisté à utiliser un questionnaire administré à des personnes clés (Préfets, Chefs de villages, Responsables des jeunes, Instituteur, Responsables de groupements villageois, Responsables d'Ongs, Responsable Administratif Villageois, etc.) et à un ménage représentatif.

La deuxième méthode de collecte des données a consisté en l'exploitation de rapports techniques au niveau central et l'exploitation des données secondaires ;

Partant du constat qu'il n'existe pas au Burkina Faso de base de sondage fiable par zone socio-économique qui permettrait de tirer un échantillon représentatif de ménages ou de personnes pour la réalisation d'enquêtes microéconomiques, il nous a semblé que pour pallier à ce manque d'information, plusieurs techniques peuvent être utilisées pour obtenir les informations souhaitées. Parmi ces techniques il y a :

- **La recherche des informations secondaires** – Celles-ci peuvent être obtenues auprès d'informateurs-clés à la fois au niveau villageois ou des services d'agriculture ou les organismes de recherche agricole ou des ministères. Les statistiques villageoises par exemple, ont été obtenues auprès des différentes préfectures et au Programme National de Gestion de l'Information du Milieu. L'aide de ces sources fut essentielle pour comprendre les problèmes auxquels ont à faire face les communautés rurales et pour interpréter les résultats, surtout quant la période d'enquête est relativement courte.

- **Les visites de terrain** – Cette visite s'est faite autour des villages enquêtés et sur les voies d'accès au village pour apprécier l'état des routes, des pistes et des chemins qui sont utilisés. Ces visites ont permis de se faire une première impression des problèmes de transport dans les activités quotidiennes des paysans/paysannes et les solutions internes adoptées au niveau villageois.

L'enquête quantitative a proprement parlé s'est effectuée sur cinq zones représentatives de l'ensemble du pays. Ce découpage zonal qui se réfère à des enquêtes et études menées par différents projets de recherche sur les systèmes alimentaires du CEDRES⁵, de l'INERA et l'Université de Perdue (USA), subdivise le Burkina Faso en six zones agro-alimentaires dont cinq sont principalement rurales et une zone considérée comme urbaine et qui regroupe les principales villes du pays. Les cinq zones rurales ont des caractéristiques communes de pluviosité, de productions céréalières et de rente, de densité de la population, de degré de développement des infrastructures, etc.⁶. Ces zones sont caractérisées par des potentialités agricoles différentes et surtout des conditions de transport différentes.

Chacune de ces zones rurales est décrite sommairement ci-dessous :

- Zone 1 : Zone à excédents céréaliers avec implantation d'une importante agro-industrie. Elle est située dans le sud-ouest du pays et comprend les provinces de la Comoé, de la Leraba et la frange sud de la province du Kéné Dougou. Sur le plan agro-climatique, elle appartient à la zone soudano-guinéenne. La zone est peu peuplée malgré ses richesses et son climat propice à l'agriculture. Ce qui distingue cette

⁵ Projet CEDRES/SADAOC (1993-1995), Projet CEDRES/LAVAL (1993-95), Projet Transport et Développement (depuis 1983), Etudes sur les systèmes alimentaires réalisées par l'INERA et le CEDRES

⁶ Voir à ce propos Soulama S., Analyse économique des organisations du secteur non marchand de type coopératif, thèse de doctorat d'Etat, Université de Ouagadougou, 1995 et Thombiano T; Etat des connaissances et typologie des systèmes agro-alimentaires au Burkina Faso, Document de travail N° 4 juin 1992, projet CEDRES/LAVAL

zone des autres est la présence de deux agro-industries : les Grands Moulins et la Société Sucrière de la Comoé (SO.SU.CO).

- Zone II : Zone à excédent céréalier qui connaît de forts courants migratoires et un développement important des cultures de rente (coton). Elle comprend les provinces du Houet, du Mouhoun, du Banwa, de Tuy, des Balé et de la Kossi. Malgré sa vocation commerciale (zone cotonnière), les infrastructures sont encore peu développées lorsqu'on considère la zone dans son ensemble.
- Zone III : Zone à équilibre précaire avec faible densité de population. Elle comprend les provinces du sud et du sud-est à l'exception de la Comoé. Les provinces concernées sont le Poni, le Nounbiel, le Bougouriba, le Ioba, la Sissili, le Ziro, le Nahouri, le Zoundwégo, le Boulgou, le Koupelgo, la Kompienga, le Gourma, le Komandjari et la Tapoa. De nombreux migrants composés de sédentaires du Plateau Central et de nomades de l'extrême Nord y affluent avec leurs familles et leurs troupeaux en raison des sols de qualité relativement bonne. Les infrastructures de transport, de communication et institutionnelles sont peu développées. Cependant, la position géographique de la zone (fait frontière avec le Benin, le Togo et le Ghana) a favorisé le développement d'un commerce transfrontalier.
- Zone IV : Zone déficitaire à forte densité de population et en dégradation. Elle regroupe les provinces du Plateau Central (Sourou, Yatenga, Loroum, Zandoma, Passoré, Sanguié, Nayala, Boulkiemdé, Bazéga, Kadiogo, Oubritenga, Koureweogo, Bam, Sanmatenga, Ganzourgou, Kouritenga, Namentenga) et la Gnagna. Elle se caractérise par la permanence de déficits céréaliers dus essentiellement aux mauvaises conditions climatiques.
- Zone V : Zone d'élevage et à déficit céréalier. Elle comprend les provinces de l'Oudalan, le Soum, le Yagha et le Séno. C'est une zone déficitaire sur le plan alimentaire. Les infrastructures de transport sont très peu développées.
- Zone VI. Elle est constituée par les deux principales villes du pays que sont Ouagadougou et Bobo-Dioulasso.

Nous nous limiterons cependant pour cette étude à l'examen des cinq zones rurales (exclusion faite des deux grandes villes). Ce choix est basé sur le fait que Ouagadougou et Bobo-Dioulasso sont le lieu de contradictions de toute la société et qu'une étude spécifique s'impose pour cerner tous les contours des diverses utilisations des MIT dans ces deux villes.

CARTE DU BURKINA AVEC ZONES

4.3 La méthode de traitement et d'exploitation des données collectées

Pour cette phase, il s'est agi dans un premier temps de procéder à un inventaire récapitulatif des infrastructures et des services de transports existant dans chacune des zones d'étude retenues. Un bref commentaire sur leur importance, leur qualité et leur accessibilité physique et quelquefois économique a été effectué.

Dans tous les cas, il s'agit ici de mettre en évidence l'articulation qu'il y a entre la présence ou non des moyens intermédiaires de transport et son utilisation par genre.

Ensuite, nous avons procédé par un dépouillement essentiellement par un tri à plat qui indique l'allure générale des réponses fournies.

Dans la suite du texte, on entendra par « *moyens intermédiaires de transport* » tous les modes de transport qui vont de la marche à pied (incluse), mode traditionnel de déplacement où les charges sont portées sur la tête, les épaules ou le dos jusqu'aux moyens modernes de transport conventionnel tels que mobylettes, voitures, camionnettes, camions et autobus (exclus) ; ces modes de transport sont perçus du point de vue :

- de leur coût d'investissement ;
- de leur capacité – vitesse, charge utile et distances ;
- des besoins en infrastructures ;
- de la complexité de leur entretien ; et
- des compétences, moyens matériels et investissements nécessaires à leur fabrication » (I.BARWELL, 1996)

Les MIT, tels qu'ils sont définis pour cette étude comprennent la marche à pied et les cycles actionnés par les humains et les animaux. Ces modes de transport peuvent jouer un rôle important pour répondre à la demande de déplacements des ruraux et de leurs marchandises.

Une variété de MIT a été prise en compte dans cette étude. Il s'agit de :

- la brouette. C'est un véhicule à une seule roue qui sert à transporter une charge plus élevée que le portage sur la tête ;
- la charrette à traction humaine ou charrette à bras. C'est un véhicule à deux ou quatre roues qui permet de déplacer une plus grande charge utile qu'une brouette. Dans cette étude, ce sont les charrettes à quatre roues qui ont été prises en compte. L'inconvénient de la charrette à quatre roues est qu'elle nécessite une infrastructure d'une certaine importance ;
- la charrette à traction animale. Ce véhicule est semblable au précédent. La seule différence réside dans le fait qu'ici il est tracté par un animal, en général un âne; et
- la bicyclette. Ce dernier mode est certainement le plus répandu au Burkina Faso. Compte tenu la complexité de la manufacture complète de la bicyclette, la plupart des pays (y compris le Burkina Faso) ne font qu'assembler des pièces importées. Au Burkina ce sont la SIFA et SENISOT qui produisent les bicyclettes

4.4 L'organisation pratique de l'enquête

Cinq enquêteurs ont été recrutés et placés sous la responsabilité des chercheurs. Avant le démarrage des enquêtes, une courte formation à l'utilisation du questionnaire a été organisée. Pour l'enquête extensive, chaque enquêteur avait sous sa responsabilité la couverture des dix villages de chaque zone.

Le questionnaire « enquête ménage type » a été administrée à un ménage représentatif du village sur indications du préfet, du chef de village, du responsable des jeunes, etc. Il a été aussi utilisé les discussions de groupe pour cette enquête ménage type.

V- Comportement général des ménages burkinabé au regard des moyens intermédiaires de transport (résultats d'enquête)

Introduction

Cette partie présente les résultats de l'enquête sur les dix villages de chaque zone. Les données secondaires des villages et/ou les données sur les provinces contenues dans ce rapport reposent pour l'essentiel sur l'exploitation des données secondaires disponibles dans les différents ministères et les services centraux des ministères, sur les observations que nous avons faites lors des missions dans les différentes zones d'étude retenues et sur les informations fournies par l'enquête elle-même.

Cette partie est subdivisée en cinq sous-parties traitant chacune d'une zone d'étude retenue et des dix villages d'enquête de la zone. Chaque sous-partie résume (pour chaque zone) les principaux résultats concernant :

- les modes de déplacement et de transport des ménages,
- les obstacles qui entravent la mobilité des populations rurales et,
- l'utilisation différenciée (par genre) des MIT

Dans tous les cas de figure, il s'agit de chercher à mieux comprendre l'importance des MIT et surtout d'indiquer toutes les différences et similarités entre les hommes et les femmes et d'expliquer les raisons de ces différences.

Les cinq zones d'étude sélectionnées illustrent chacune un exemple de type de déplacement spécifique au Burkina.

Les villages enquêtés ont été sélectionnés de manière à obtenir un échantillon représentatif de la répartition des populations, de l'accès aux diverses sources d'approvisionnement et services et des distances qui séparent les villages des centres sociaux et des routes principales

De façon générale, les efforts qu'un ménage rural consacre pour satisfaire ses besoins, se rangent en trois catégories :

- (i) les tâches quotidiennes telles que l'approvisionnement en eau, en bois de feu et en farine, toutes ces corvées devant s'accomplir fréquemment.
- (ii) les activités agricoles (cultures vivrières) – l'ensemble des travaux agricoles (défrichage, labourage, emblavure, sarclage) nécessite de nombreuses allées et venues, de même que l'approvisionnement en intrants, les travaux de récolte et la commercialisation des produits requièrent des moyens de transport importants. Tous ces déplacements sont subordonnés aux systèmes d'exploitation et varient avec le calendrier agricole, la saison récoltes mobilisant l'essentiel des efforts de transport
- (iii) la fréquentation des services de base (centres médicaux, établissements scolaires et marchés publics, entre autres) et les déplacements pour des raisons sociales (rendre visite à de la famille ou à des amis dans et en dehors du village).

C'est par rapport à la satisfaction de ces besoins que les comportements des ménages ont été analysés dans les cinq zones ci-dessous et la répartition des tâches à l'intérieur du ménage.

5.1 La zone 1

La zone I englobe les provinces situées au Sud du pays et elle fait frontière avec la Côte d'Ivoire. L'IDH (indice de développement humain) par province classe la plupart des provinces de cette zone parmi les provinces ayant les indices les plus élevés (aux alentours de 0,220). L'indice provincial le plus élevé est celui du Kadiogo avec 0,388 et le plus faible celui du Namentenga avec 0,151. La zone I fait partie des 20% supérieurs.

La pluviosité se situe entre 900 et 1200mm d'eau par an distribuée sur une période de cinq mois environ.

Ce qui distingue cette zone des autres zones est la présence de deux agro-industries : les Grands Moulins et la Société Sucrière. Cette dernière emploie à titre permanent ou temporaire environ 5.000 travailleurs et distribue approximativement 5 milliards de FCFA de salaire chaque année. Les provinces du Kéné Dougou (productrices de fruits), du Poni et de la Bougouriba sont influencées par les provinces de la Comoé et du Houet qui sont des grands demandeurs de produits agricoles (céréales, fruits et légumes). D'où l'importance des transports pour la satisfaction de ses différents besoins.

Du point de vue infrastructurel, la zone est desservie principalement par la route nationale 7 (RN7) Bobo – Banfora – frontière Côte d'Ivoire. Cette voie est entièrement bitumée et donc praticable toute l'année.

L'agriculture est la principale activité de la zone. Les rendements agricoles sont très élevés, la production céréalière enregistre des rendements moyens de 931 kg/ha. La zone produit également du coton.

En plus des céréales, la province produit également des tubercules qui contribue au régime alimentaire de la population.

La présence d'importants cours d'eau et de villes relativement importantes ont favorisé le développement de culture irriguée et notamment de la riziculture. L'abondance de ces ressources en fait probablement la zone qui a le plus fort potentiel agricole de la zone.

5.1.1 Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)

Cette partie va traiter des enquêtes villageoises entreprises pour comprendre l'importance des transports ruraux dans la vie des ménages. Elle abordera successivement l'économie villageoise, les données socio-économiques, la typologie des déplacements et les obstacles à la mobilité dans la zone.

Tout comme pour les autres zones qui vont suivre, dix villages ont été sélectionnés en vue de ces enquêtes villageoises. Cinq de ces villages sont situés dans le département de Niangoloko et cinq autres dans celui de Moussodougou. Tous les deux départements sont situés dans la province de la Comoé. Les villages du département de Niangoloko sont de dimension assez modestes (moins de 1.000 habitants) tandis que ceux de Moussodougou dépassent le millier d'habitants, à l'exception de Diamon (647 habitants).

Les dix villages de l'échantillon ont tous pour activités principales l'agriculture (céréales). Ils se caractérisent tous par généralement un excédent céréalier. Ces excédents céréaliers sont prioritairement écoulés sur les principaux marchés de la zone et transférés ensuite sur les marchés des zones déficitaires ou des centres de consommation que sont les villes.

Outre ces activités principales, plusieurs autres activités concourent à l'équilibre budgétaire familial. Il s'agit essentiellement de l'élevage ou des cultures complémentaires (maraîchage), et de la pratique des

vergers de mangues. Concernant cette dernière activité, elle est aujourd'hui en déclin, parce que, expliquent de nombreux paysans, beaucoup de mangues pourrissent à cause de l'impraticabilité des routes qui mènent dans ces villages.

Certains villages pratiquent également l'artisanat (vannerie). Cette activité qui est surtout exercée par les femmes permet à ces dernières d'avoir des revenus substantiels.

Niangoloko, Mangodara, Moussodougou et Banfora constituent les principaux débouchés à la fois des productions excédentaires, mais aussi des productions d'appoint (élevage et artisanat) des sous-zones de Niangoloko et de Moussodougou. Le seul obstacle à l'accroissement de ces activités est la distance à parcourir pour leur écoulement. Celle-ci peut aller de 6 à 23 kilomètres.

Les infrastructures socio-économiques

Du point de vue infrastructures, les dix villages de la zone sont caractérisés par les statistiques suivantes :

Tableau 1.1 : Principales statistiques villageoises :1996

Infrast. Village	Populat.	Nbre Ecoles	Poste Santé	Piste accès	Marché	Banque de céréales	Moulin	Serv. Agric.
DEPARTEMENT DE NIANGOLOKO								
Bokouo	365	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
Diefoula	575	Non	Oui (PSP)	Oui	Non	Non	Non	Oui
Kimini	988	1(3cl.)	Oui (PSP)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nofesso	669	1(3cl.)	Oui (PSP)	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Toundoura	611	1(3cl.)	Oui (PSP)	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
DEPARTEMENT DE MOUSSODOUGOU								
Diamon	647	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non
Kolokolo	1154	1(3cl.)	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non
Mondon	1820	1(3cl.)	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Moussodougou	7996	1(3cl.)	Oui (PSP)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Malon	1.328	1 (6cl.)	Oui (PSP)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non

Source : Données obtenues auprès du Programme National de Gestion de l'Information sur le Milieu et enquêtes de terrain, 2001

Les infrastructures sanitaires

Aucun des dix villages ne possèdent un dispensaire. Six des dix villages (50%) de la zone possède cependant un PSP (Poste de Santé Primaire) : case ronde dirigée par un agent de santé villageois et où l'on ne dispense que les soins les plus élémentaires. Ces PSP manquent le plus souvent de médicaments. Pour tous les soins, les patients doivent se rendre dans les localités de plus grande importance. Lorsqu'ils doivent se déplacer, les patients de chaque village doivent parcourir des distances variant entre 4 km (cas des villageois de Kimini qui doivent se rendre à Ouangolodougou) à 30 km (cas des villageois de Diéfoula devant se rendre à Niangoloko).

Dans tous les cas de figure, les évacuations se font soit à bicyclette ou à mobylette. Dans les cas d'urgence, les villageois sont obligés de déplacer un émissaire à bicyclette pour prévenir le CHR de Banfora qui a du mal à accéder aux villages notamment en saison pluvieuse.

Les infrastructures scolaires

Parmi les dix villages, six possèdent chacun une école de trois classes et un, une école à six classes (Moussodougou). Les autres villages qui n'ont pas d'écoles primaires envoient leurs enfants dans les mêmes localités que celles des soins de santé.

D'un point de vue global, l'indicateur d'accessibilité physique ou rayon moyen d'action des infrastructures d'éducation dans la zone est relativement acceptable (7,89 kilomètres).

Les moulins et les Banques de céréales

La moitié des villages de l'échantillon ne dispose ni de moulin, ni de banque de céréales. Quant aux banques de céréales, elles sont présentes également dans 50% des villages. Leur approvisionnement se fait à partir du village même par le canal des groupes organisés de paysans.

La facilité d'accès au moulin peut influencer sur les corvées de transport, à condition que les ménages aient l'habitude d'aller moudre leur grain. Dans ces conditions, un meilleur accès au moulin ne peut qu'alléger les corvées de portage du grain au moulin.

La desserte en eau

L'existence de barrage, de forages est un autre critère de viabilité d'un village et des motifs de déplacement. La zone ne connaît pas, à proprement parler de problèmes d'eau. En saison humide, il n'y a pratiquement pas de déplacement pour avoir de l'eau. En saison sèche, la distance moyenne pour acquérir de l'eau peut aller de 300 m à 5 km.

Lorsqu'il existe un point d'eau (forage par exemple), deux modes de gestion sont généralement utilisés : une première technique consiste à faire des cotisations mensuelles en prévision des réparations ; une seconde méthode consiste à faire des cotisations au moment seulement où intervient la panne.

Selon les responsables de l'eau au niveau central, il y a de nombreuses pompes qui tombent en panne et cela quel que soit la province considérée. Ceci renforce la pénurie d'eau et obligent hommes et animaux à de longs déplacements. Le portage est le mode de transport le plus utilisé.

5.1.2 Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance

5.1.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.

L'enquête a tenté de saisir les modes de déplacements et de transport des populations rurales devant subvenir à leurs besoins et satisfaire des exigences économiques et sociales. Barwel (1996) définit le déplacement comme un mouvement s'appliquant à des personnes en vue de satisfaire des besoins de sociabilité ou de fréquenter les services économiques et sociaux. Ce type de mobilité n'implique pas le port d'une charge. Par contre le concept de transport fait référence à l'action d'acheminer des produits agricoles ou des denrées nécessaires aux besoins domestiques.

Dans ce qui suit, ce sont les modes de déplacement et de transport des populations rurales qui doivent subvenir à leur besoin qui sont pris en compte.

Le nombre et la diversité des moyens de transport susceptibles d'être utilisés dans le monde rural ont été listés dans le questionnaire. Il s'agit de la marche à pied, de la bicyclette, de la mobylette, de la charrette à traction animale ou humaine.

Comme partout ailleurs l'état du réseau routier ainsi que des chemins et des sentiers qui sillonnent le village et sa zone d'influence vont constituer un élément important qui va agir sur le type de moyen de transport.

Le taux d'équipement des villages en moyens de transport est le suivant (pour la zone I) :

Tableau 1.2 Nombre et Type de véhicules par village et taux d'équipement des ménages en MIT

Type de véhicule Village	BIC	MOB	BRO	CTH	CTA	Nbre total de ménages
Bokouo	60(1,36)	5(0,12)	1(0,02)	-	2(0,04)	44
Diefoula	40(0,43)	13(0,14)	-	-	3(0,03)	93
Kimini	400(1,47)	40(0,15)	15(0,06)	-	100(0,37)	272
Nofesso	30(0,18)	12(0,07)	-	-	10(0,06)	160
Tondoura	118(1,06)	16(0,14)	-	1(0,00)	-	111
Moussodougou	1000(1,48)	120(0,17)	30(0,04)	-	5(0,00)	677
Kolokolo	300(1,40)	30(0,14)	5(0,02)	-	1(0,00)	213
Mondon	500(1,70)	22(0,07)	4(0,01)	-	5(0,02)	293
Diamon	220(1,50)	35(0,24)	7(0,05)	-	-	147
Malon	140(1,70)	18(0,22)	-	-	-	82
Ensemble	2808(1,34)	311(0,15)	62(0,3)	-	126(0,06)	2092

Source : Enquête de terrain, 2001

Les chiffres entre parenthèses indiquent le taux d'équipement des ménages du MIT (nombre par ménage)

BIC = Bicyclette

CTH : Charrette à Traction Humaine

CTA = Charrette à Traction Animale

MOB : Mobylette

BRO = Brouette

Comme on le constate, le taux d'équipement des ménages en moyens de transport intermédiaires est d'un niveau acceptable, surtout en deux roues non motorisés (bicyclette). Il y a pour 100 ménages : 134 bicyclettes, 15 mobylettes, 3 brouettes, aucune charrette à traction humaine et 6 charrettes à traction animale. La charrette à traction humaine semble ne pas connaître un bon succès dans cette zone (seulement une charrette à traction humaine à Toundoura). Les autres MIT sont en nombre limité, en dehors du cas de Kimini où l'on a 100 charrettes à traction animale. Il semblerait que cette forte présence de la CTA est liée à la pratique de la culture du coton, un peu plus exercée dans ce village que dans les autres. La CTA aide beaucoup dans ce domaine.

Du point de vue de son utilisation, la bicyclette est majoritairement utilisée par les hommes et sur des distances relativement importantes (entre 100 et 150 km selon les zones) aussi bien pour les déplacements que pour le transport des marchandises.

5.1.2.2 Typologie des déplacements

Trois grandes catégories d'efforts sont réalisés par les ménages en zones rurales pour satisfaire leurs besoins. Ce sont :

- les corvées ou tâches domestiques (recherche du bois de chauffe, de l'eau et activités de mouture du mil au moulin) ;
- les activités agricoles (préparation du champ, récolte et vente de la récolte) ;
- et la fréquentation des services de base.

Chacune de ces activités nécessite l'usage de l'un des moyens de transport cités ci-dessus auxquels il faut ajouter la marche à pied.

Les données collectées se sont intéressées aux motifs des déplacements et/ou besoins de transport, le poids total transporté par trajet, la durée du voyage pour un aller et la fréquence des déplacements.

Le but de la collecte de ces données est évidemment de donner une image aussi complète que possible de la charge de transport pour un ménage – type en y incluant le nombre de déplacements effectués par jour, le total de la charge transportée, le temps mis pour parcourir cette distance et la répartition par genre.

Les tableaux suivants synthétisent, pour la zone, le temps qu'un ménage représentatif consacre en moyenne dans chacun des villages de la zone I aux activités domestiques (corvées), agricoles ou en termes d'accès aux services sociaux de base.

L'enquête n'étant pas une enquête ménage (au sens complet du terme), nous n'avons pas pu établir le temps adulte ou le temps enfant consacré au transport.

Tableau 1.3 : Temps consacrés par un ménage-type aux transports (Département de Niangoloko)

	Bokou	Diéfoula	Kimini	Nofesso	Toundoura
<i>Durée par ménage</i>					
(Nombre d'heures par jour) :					
- Transport besoins domestiques*	3h34	1h49	1h50	51mn	3h14
- Production agricole	1h 20	1h00	40mn	1h00	2h
- Services socio-économiques	38mn	34mn	1h02	1h12	1h30
Durée totale	5h32	3h19mn	3h32	3h03	6h44

Source : Enquêtes de terrain

*Le transport pour les besoins domestiques comprend la recherche de l'eau, du bois de chauffe et le moulinage du mil.

Tableau 1.4 Temps consacrés par un ménage-type aux transports (Département de Moussodougou)

	Diamon	Kolokolo	Mondon	Malon	M/dougou
<i>Durée par ménage</i>					
(Nombre d'heures par jour) :					
- Transport pour les besoins domestiques	1h18	1h45	2h12	1h40	2h10
- Production agricole	30mn	45mn	55mn	48mn	1h5
- Services socio-économiques	2h10mn	40mn	1h23	1h32	1h34
Durée totale	3h58	3h10	4h30	4h00	3h49

Source : Enquêtes de terrain

Ces tableaux résument l'ensemble des caractéristiques typologiques des déplacements d'un ménage – type pour chaque village visité. De ces tableaux on retiendra que :

- 1) Le temps moyen de transport se situe entre 3h 10mn et 6 heures 44mn par jour.
- 2) Les données confirment et renforcent les résultats des études antérieures effectuées à Kaya et Dédougou où chaque adulte d'un ménage rural passe 0,8 heures par jour en déplacement et transport pour des besoins domestiques (75%). Le temps consacré aux activités dites de « corvées » est de loin, le plus important, quelque soit là encore le village considéré. Les heures passées à aller chercher l'eau, le bois de feu ou les activités de moulinage de mil représentent entre une heure et trois heures trente et quatre minutes par jour. Il est à signaler que le temps consacré aux déplacements par ménage – type et par activité ne prend en compte que le seul aller ou le seul retour exclusion faite du temps passé à cette activité.
- 3) On remarque que cette corvée est presque exclusivement réalisée par les femmes *et à pied*. Quant il arrive que l'homme ramène du bois à la maison et aille chercher de l'eau, c'est dans la plupart des

cas pour un usage strictement personnel et dans ce cas, l'homme utilise sa bicyclette qui est présente dans chaque famille.

- 4) Ces données doivent cependant être interprétées avec une certaine prudence, dans la mesure où, pour chaque village nous avons, soit réalisé des entrevues de groupe, soit interrogé un membre d'un ménage – type. Il peut donc subsister de grandes variations à l'intérieur d'un même village car les ménages n'ont pas les mêmes facilités d'accès aux sources d'eau ou de bois de chauffe.

Au total, pour les besoins domestiques, les populations rurales de la zone I ont comme moyen de transport la *marche à pied* et cette activité est exécutée par la femme. Bien que l'enquête indique que pour 100 ménages type on a 6 charrettes à traction animale, ce moyen intermédiaire de transport est très peu utilisé pour les transports dits de corvées qui nécessitent cependant la dépense de beaucoup de temps et d'énergie.

En considérant comme hypothèse généralement admise une moyenne de vitesse de 5 km à l'heure pour la marche à pied, chaque ménage - type transporte par jour pour chaque besoin domestique en moyenne 25 kg sur une distance d'environ 2 km, ce qui correspond, en termes d'effort à $0,025 \text{ t} \times 2 \text{ km} = 0,050$ tonne – kilomètres par jour ou 18,25 tonne kilomètres par an.

Pour les travaux agricoles, les enquêtes montrent là aussi que les membres d'une famille doivent se rendre, soit à pied, soit à vélo et transporter les produits pour la plupart sur la tête. A y regarder de près, les transports pour les besoins agricoles apparaissent comme un moindre obstacle à la production agricole. On constate que la production agricole est la moins consommatrice de temps.

Les déplacements agricoles sont subordonnés aux systèmes d'exploitation et varient avec le calendrier agricole, la saison des récoltes mobilisant l'essentiel des efforts de transport.

5.1.3 Les services de transport

Une des fonctions de la route est de faciliter l'exploitation des services de transport afin d'accroître la mobilité des populations rurales et d'améliorer leur accessibilité aux services socio-économiques.

De fait, une forte ou faible mobilité en zone rurale n'est pas seulement due à la non possession d'un moyen de transport propre, mais peut dépendre également de la présence ou non de services de transport efficaces que les ruraux peuvent payer pour se déplacer.

La fourniture des services de transports peut prendre plusieurs formes :

- Il y a les services que les paysans peuvent emprunter pour se déplacer et transporter leurs marchandises moyennant rémunération. Parmi ces types, on a les services de bus, les services de location de camion, les services de transport informels.
- Il y a également les services de transport motorisés de marchandises desservant les communautés rurales de base.

L'enquête a tenté de saisir les services de transport en activité dans chaque zone. Pour la zone I (Comoé), les résultats montrent qu'à de rares exceptions, les villageois ont très peu accès aux services de transport et la première raison est un défaut d'accès des véhicules au village et aussi peut être un marché insuffisant .

Pour certaines localités (Diéfoula), un véhicule ne vient que lorsqu'il a été loué par un commerçant depuis Niangoloko. L'itinéraire le plus proche desservi par un service de transport est à Toundoura (9 km). Il en est de même pour Boko où l'itinéraire le plus proche desservi est à 7 kilomètres. Mondon est situé la RN 11 aménagée en RO, etc.

Dans tous les cas de figure, il ressort de cette zone que :

- les services de transport sont insuffisants ou inexistants ;
- que les villageois placés en dehors des « grands » axes (D49, RN7 et RN11) empruntent rarement les services de transport ;
- qu'il n'existe pas de services de transport rural dans le sens strict du terme dans la mesure où, même les services existants sont assurés par des véhicules motorisés traditionnels.

5.1.4 Les coûts d'acquisition des moyens de transport

Par leur nature, les services tels que ceux décrits plus haut (centres de santé, écoles, etc.) sont habituellement localisés dans des centres d'une certaine importance, de sorte que leur accès en toute saison devient problématique pour les populations rurales. Même dans les pays où les soins de santé ou les services d'éducation sont gratuits, leur utilisation reste limitée par la distance géographique qui sépare ces services des populations rurales. Dans le cas d'espèce les charges ou coûts de transport deviennent l'élément limitant de l'utilisation de ces services.

Dans de nombreuses études effectuées sur l'utilisation des services de santé, le constat a été fait que cette utilisation est largement dépendante de la disposition de véhicules de transport. Il vient donc que le coût d'accès aux soins comporte une bonne part de coûts de transport. Cependant, l'accès aux soins de santé n'est pas uniquement dépendant de la distance géographique ; il dépend aussi de l'accessibilité institutionnelle. Cela veut dire que l'accès aux soins s'explique par des facteurs comme « la capacité du ménage à payer pour le traitement » (Airey, 1991).

Bien que les coûts de transport peuvent être considérés comme des facteurs limitant dans l'utilisation des équipements socio-économiques, promouvoir l'accessibilité peut également résulter de la réduction du budget total transport des ménages.

Dans la zone I, l'un des obstacles à la mobilité demeure le coût d'acquisition des moyens de transport. Il faut déboursier plus de 200.000FCFA pour avoir une charrette à traction animale, environ 100.000 FCFA pour s'acheter un âne ou 36.000 FCFA pour une brouette. Le tableau suivant résume le coût moyen d'acquisition des véhicules :

Tableau 1.5 : Coût moyen d'acquisition des véhicules

Type	Neuf (FCFA)	Bonne occasion (FCFA)
MOB	420.000	200.000
BIC	85.000	40.000
BRO	36.000	15.000
CTH	-	-
CTA	225.000	150.000
ANI	100.000	-

Source : Enquête de terrain

Il vient que le coût d'acquisition des moyens de transport semble élevé. Nombre de paysans/agriculteurs n'auront pas les moyens d'acheter un MIT alors que celui-ci pourrait être tout à fait rentable.

Impression générale

En dehors des villes de la zone qui sont assez bien desservies sur le plan infrastructurel, le reste de la zone possède un système inefficace de transport. Les services de transport desservent certains chef-lieux de département, mais ils sont loin de satisfaire les besoins de mobilité des populations rurales et il est difficile de compter sur ces services de transport vu le caractère aléatoire de leur passage.

Les liaisons interdépartementales et inter villageoises restent donc difficiles. A l'intérieur du village, la femme reste la première bête de somme. Le taux d'équipement des ménages reste d'un bon niveau en bicyclette, mais la zone I est encore à la recherche de véhicules appropriés comme l'utilisation plus accrue des animaux dans la production et la vente des produits.

Le plus gros problème de l'agriculture burkinabé et particulièrement de l'agriculture de la zone I est qu'elle est caractérisée par de bas niveaux d'inputs et d'outputs par hectare de terre cultivée. Cela signifie que non seulement la demande de transport qui est une demande dérivée sera basse, mais aussi que les revenus nécessaires pour acheter les véhicules seront aussi limités.

En outre et on retrouvera ce phénomène un peu partout dans le pays, la tradition veut que les déplacements et les corvées de transport soient répartis au sein d'un ménage selon des normes établies.

5.2 LA ZONE II

La zone II est située au nord-ouest du Burkina Faso. Du point de vue des caractéristiques physiques et climatiques, les sols sont assez diversifiés.

Les principales activités productives sont l'agriculture. La zone est peut être considérée comme l'un des greniers du Burkina. L'agriculture y est très développée. Les céréales sont les principales productions agricoles, mais le coton, culture de rente par excellence est très importante également dans la province et procure aux paysans des revenus substantiels permettant l'amélioration du pouvoir d'achat.

La zone dégage un excédent céréalier permanent ; le taux d'autosuffisance dépasse parfois les 200%. Les excédents sont généralement écoulés vers le centre et le nord du pays caractérisés par un déficit céréalier permanent : une partie de l'excédent se dirige même vers le Mali.

5.2.1 Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)

Tout comme pour les autres provinces, dix villages ont été sélectionnés en vue des enquêtes villageoises. Trois départements sont concernés par les enquêtes sur les huit que compte la province. Il s'agit des départements de Dokui, de Sono et de Nouna.

Contrairement aux villages de la zone I, les villages de cette zone sont relativement importants en termes de nombre d'habitants (plus de 1000 habitants pour la plupart).

L'agriculture est l'activité principale aussi bien au niveau des villages enquêtés que de l'ensemble de la zone. La production céréalière se situe aux environs de 250 kg/habitant. On pratique aussi l'élevage (5^{ème} rang national). Par contre la culture de rente du coton y est très grandement pratiquée et procure aux populations de la province et des villages enquêtés des revenus substantiels permettant l'amélioration de leur niveau de vie. Des investissements privés et publics ont favorisé le développement de cette culture de rente. Les producteurs sont donc orientés vers la commercialisation de leur production, utilisent des intrants et emploient des techniques de production modernes. Par ailleurs, la zone produit également du fonio. La zone produit du riz qui est cependant en perte de vitesse pour des problèmes de substitution

de main-d'œuvre au profit d'autres cultures ou détérioration des facteurs naturels : bas fonds. L'artisanat reste également une activité rémunératrice.

Outre ces activités principales, la quasi totalité des villages pratiquent le petit commerce (essentiellement la vente du poisson). Signalons l'importance du marché de Djibasso dans la zone et qui attire un nombre impressionnant de commerçants, vendeurs et acheteurs. Le marché de Sono, autre marché actif, surtout pour le commerce de poisson, et de Djibasso vont constituer les principaux débouchés des produits et du commerce « régional ».

Au total, l'essentiel des revenus monétaires des villageois provient de la culture de coton et dans une moindre mesure des activités artisanales. Le revenu moyen annuel par ménage se situe aux environs de 260.000 FCFA contre 127.000 FCFA dans le Plateau Central (Thiombiano, 1990).

Malgré cette vocation commerciale, les infrastructures sont encore peu développées lorsqu'on considère la zone dans son ensemble.

Les statistiques suivantes caractérisent les dix villages de la zone :

Tableau 2.1 Principales statistiques villageoises : 1996

Infrastructure Village	Pop.	Nbre Ecoles	Poste Santé	Piste accès	Marché	Banque de céréales	Moulin	Serv. Agricole
DEPARTEMENT DE DOKUI								
Dokui	2.802	1	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
Ayoubakolon	765	0	Non	Non	Non	-	-	-
Karesso	1.193	1	Non	Non	Non	Non	Non	-
Goni	2.600	1	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Kamadena	1.734	1	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
DEPARTEMENT DE NOUNA								
Solemana	1.411	1	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non
Bankoura de Kalé	530	0	Non	Non	Non	Non	Non	-
Sampopo	676	0	Non	-	-	-	-	-
DEPARTEMENT DE SONO								
Kale	908	0	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Sono	3.213	1	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non

Source : Données obtenues auprès du Programme National de Gestion de l'Information sur le Milieu et enquête de terrain

Les infrastructures sanitaires

Les infrastructures sanitaires sont quasi inexistantes au niveau de l'échantillon d'enquête de cette zone. Seuls les villages de Dokui, de Goni et de Kamadena sont pourvus d'un poste de santé. Les habitants de Sampopo doivent se rendre à Kouro (8 km) lorsqu'ils cherchent une formation sanitaire, ceux de Sono doivent en parcourir 13 km et ceux de Bankoura de Kalé 15 km. Cela fait tout de même des distances assez notables à parcourir, surtout en l'absence de moyens adéquats de transport. Le rayon moyen d'action (distance moyenne à parcourir avant d'atteindre une formation sanitaire) est de 10,84 km.

Les infrastructures scolaires

Tout comme les infrastructures sanitaires, ici aussi le taux de couverture en école est assez bas. Seuls six des dix villages possèdent une école.

L'indicateur d'accessibilité physique (rayon moyen d'action) des infrastructures d'éducation dans la zone reste cependant d'un bon niveau (6,17 kilomètres). Cette moyenne cache cependant des disparités. En effet, malgré ce rayon d'action relativement faible, la zone a un niveau de scolarisation relativement bas. Le taux de scolarisation au primaire était de l'ordre de 15% en 1998.

Il vient donc que les aires de recrutement des écoles vont être importantes compte tenu des taux de scolarisation. Les distances suivantes seront parcourues par les enfants des villages ne disposant pas d'école :

- Bankoura de kalé ira à yassan (20 km) ;
- Sampopo ira à Kouro (8 km) ;
- Ayoubakolon ira à Toni (6 km)
- Kalé ira à Kouro (13 km)

Les moulins et les Banques de céréales

Contrairement à ce à quoi on pouvait s'attendre (les revenus du coton sont importants dans la zone), il y a un nombre limité de moulins dans les villages d'enquête. Lorsque ces moulins existent, on rencontre deux types de moulins du point de vue de leur statut : les moulins appartenant à des personnes privés et des moulins appartenant à l'un des nombreux groupements villageois féminins de la zone. Ces moulins sont très sollicités les jours de marché et pendant la saison pluvieuse lorsque les femmes participent activement aux travaux champêtres. Le portage reste ici aussi le moyen le plus courant pour aller au moulin, mais pour des quantités importantes (mil germé par exemple) on a recours aux charrettes et aux bicyclettes.

Quant aux banques de céréales, un seul village (Goni) en possède. Cela s'explique certainement par la situation particulière de la province qui est, bon an mal an, en excédents céréaliers. Les banques de céréales ont pour fonction essentielle d'équilibrer l'offre et la demande durant toute l'année. A la limite, on peut dire que dans la zone, les paysans n'en ont pas véritablement besoin. Ces dernières années cependant, ces banques commencent à être demandées.

La desserte en eau

La zone ne souffre généralement pas de manque d'eau de sorte que les forages et les puits modernes à grand diamètre sont très peu répandus comme on en trouve au Nord du pays. Aucun ménage ne parcourt plus de 500 m avant d'atteindre un puits ou un forage.

5.2.2 Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance

On rencontre dans la zone les mêmes types de véhicules que dans les autres provinces de sorte que nous faisons abstraction de leur présentation. Ce sont certainement l'usage et le taux d'équipement des ménages en véhicules qui va différencier la zone des autres zones.

5.2.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.

Comme dans la zone I, l'état du réseau routier ainsi que des chemins et des sentiers qui sillonnent le village et sa zone d'influence vont constituer un élément important qui va agir sur le type de moyen de transport.

Tableau 2.2 Nombre et Type de véhicules par village et taux d'équipement des ménages

Type de véhicule	BIC	MOB	BRO	CTH	CTA	Nbre total
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Village	De ménages					
Sono	2.000 (4,76)	200 (0,48)	10(0,02)	-	300 (0,75)	420
Solémana	400 (1,7)	40 (0,17)	-	-	200 (0,85)	236
Kalé	130 (1,20)	10 (0,09)	-	-	20 (0,19)	108
Bankoura de Kalé	150 (1,60)	12 (0,12)	-	-	27 (0,29)	94
Sampopoye	300 (2,48)	17 (0,14)	-	-	20 (0,17)	121
Dokui	800 (1,57)	12 (0,02)	-	-	400 (0,78)	511
Goni	100 (0,50)	4 (0,02)	-	-	7 (0,03)	201
Kamadena	100 (0,29)	40(0,12)	-	-	40 (0,12)	340
Karasso	400 (0,89)	100(0,22)	-	-	100 (0,22)	449
Ayoubakolon	100 (0,62)	10(0,06)	-	-	10 (0,06)	161
Ensemble	4.480 (1,70)	445 (0,17)	10(0,00)	-	1124(0,43)	2.641

Source : Enquête de terrain

Les chiffres entre parenthèses indiquent le taux d'équipement des ménages pour chaque moyen de transport

Les ménages sont davantage équipés en bicyclette qu'en deux roues à moteur ou en autres moyens de transport intermédiaires.

Le taux d'équipement indique que pour 100 ménages, nous avons 170 bicyclettes, 17 mobylettes, aucune charrette à traction humaine, pratiquement pas de brouette et 43 charrettes à traction animale.

Il est difficile de trouver ici un indicateur synthétique de l'équipement des ménages en véhicules compte tenu du fait que, pour un bon nombre de ménages, on a plus d'un véhicule et que ces véhicules sont différents vu la fonction de chacun de ceux-ci.

Très peu de ménages sont motorisés (deux roues à moteur) et aucun village n'utilise la charrette à traction humaine tout comme dans la zone I et pratiquement pas la brouette. Si la charrette à traction humaine connaît très peu de succès, c'est certainement à cause de son caractère pénible. Elles sont en effet constituées d'un plateau monté sur quatre roues à pneus avec un timon métallique qui permet la traction par le tireur, une autre personne pousse la charrette à l'arrière du véhicule. Ces charrettes sont surtout fonctionnelles en zones urbaines où elles permettent une activité appréciée des vendeurs de fruits et tous ceux qui habitent les quartiers périphériques et même centraux et qui doivent déplacer des marchandises volumineuses ou lourdes.

La charrette à traction animale est par contre disponible. On dénombre pratiquement une CTA pour deux ménages. Elle est présente dans chacun des villages de l'enquête et cela est dû à sa grande utilisation pendant les périodes de récolte. De plus, elle est disponible en location. Cette location se fait à la journée de travail et se paye soit en nature, soit en espèce : En espèce, cela coûte 500 FCFA/ hectare de champ et en nature, il faut payer 50 kg de mil (équivalent de 3.000FCFA) pour une journée de travail.

5.2.2.2 Typologie des déplacements

Les tableaux suivants synthétisent, pour la zone, le temps qu'un ménage représentatif consacre en moyenne dans chacun des villages de la zone II aux activités domestiques (corvées), agricoles ou en termes d'accès aux services sociaux de base.

Tableau 2.3 Temps consacrés par un ménage type aux transports (Départements de Sono et de Nouna)

	Sono	Kalé	Sampopo	Solémana	Bankoura de Kalé
<i>Durée par ménage</i> (Nombre d'heures par jour)					
- Transports domestiques*	1h22mn	1h36	54mn	1h53	30mn
- Production Agricole	3h	2h50mn	2h50	3h57	2h20mn
- Services Socio-économiques	1h10	49mn	57mn	50mn	48mn
<i>Durée totale</i>	<i>4h32</i>	<i>4h15mn</i>	<i>4h41mn</i>	<i>5h43mn</i>	<i>3h38mn</i>

Source : Enquête de terrain

* *Le transport pour les besoins domestiques comprend la recherche de l'eau, du bois de chauffe et le moulinage du mil.*

Tableau 2.4 Temps consacrés par un ménage type aux transports (Département de Dokui)

	Ayoubakolon	Dokui	Goni	Kamadena	Karesso
<i>Durée par ménage</i> (Nombre d'heures par jour)					
- Transports domestiques	1h20mn	55mn	25mn	1h54mn	44mn
- Production Agricole	2h40mn	3h40	1h25mn	2h24mn	2h34mn
- Services Socio-économiques	42mn	52mn	1h10mn	54mn	45mn
<i>Durée totale</i>	<i>4h42mn</i>	<i>5h27mn</i>	<i>3h</i>	<i>3h12mn</i>	<i>4h3mn</i>

Source : Enquête de terrain

Ces deux tableaux résument l'ensemble des caractéristiques typologiques des déplacements d'un ménage – type pour les villages visités de la zone II. De ces tableaux on retiendra que, contrairement au Plateau Central où les champs sont proches des concessions, dans la Kossi, les villageois vivent en habitat aggloméré. Ils doivent par conséquent parcourir de longues distances pour se rendre dans les champs. D'où la longueur du temps consacré aux activités de production agricole. En revanche, ils sont beaucoup plus proches des points de vente. Les grandes distance entre champs et concessions expliquent pourquoi les paysans/paysannes font appel à la location des charrettes à traction animale pour le transport des récoltes jusqu'aux magasins des coopératives. D'autres paysans engagent de la main-d'œuvre pour le transport de leurs récoltes.

Le portage reste ici, comme ailleurs au Burkina, le moyen privilégié de transport. Et pourtant la bicyclette est largement présente dans la zone. En général, lorsqu'il s'agit de commercialiser les produits agricoles en petites quantités, les paysans de la zone II préfèrent la bicyclette à la charrette, en raison de sa plus grande maniabilité lorsqu'il s'agit de vendre sur des marchés des produits agricoles en petites quantités. Il importe dans tous les cas qu'il existe des voies d'accès en bon état pour encourager les marchands à sillonner les villages.

5.2.3 Les services de transport

Pour les villages de la zone II (Kossi), les résultats montrent qu'à de rares exceptions, les villageois ont les mêmes problèmes que ceux de la Comoé. Ils ont très peu accès aux services de transport et la première raison est un défaut d'accès des véhicules au village. Si en saison sèche il existe des services de transport pour certaines localités (Yasso, Karasso..) en saison pluvieuse, la presque totalité des voies deviennent impraticables pour les véhicules motorisés quatre roues.

En saison sèche, ce sont les pick-up (4x2) qui assurent le transport des personnes et des marchandises et ce, sur les itinéraires de niveau 2. Ils sont assez nombreux dans cette partie de la zone et sont surtout

très fonctionnels les jours de marchés de ces villages. Ce sont ces véhicules qui ravitaillent lesdits villages en pain et autres produits.

5.2.4 Les coûts d'acquisition des moyens de transport

Dans la Kossi, le coût d'acquisition des moyens de transport se présente comme suit :

Tableau 2.5 : Coût moyen d'acquisition des véhicules(Kossi)

Type	Neuf (FCFA)	Bonne occasion (FCFA)
MOB	1.060.000	600.000
BIC	82.500	45.000
BRO	30.000	15.000
CTH	-	-
CTA	75.000	40.000
ANI	50.000	-

On constatera que, par rapport à la Comoé, la mobylette citée en référence est la Yamaha 80 qui coûte relativement plus chère (plus d'un million de FCFA). Cela s'explique certainement par le fait qu'on est en zone cotonnière et que les revenus tirés du coton permettent un tel investissement. Le taux d'équipement des ménages en deux roues motorisés l'avait déjà attesté (17 mobylettes pour 100 ménages).

Pour les autres moyens de transport, leur coût d'acquisition semble également élevé. Nombre de paysans/agriculteurs n'auront pas les moyens d'acheter un MIT alors que celui-ci pourrait être tout à fait rentable.

Impression générale

On peut certainement avancer que les besoins de transport en zones rurales dans la zone sont loin d'être satisfaits. Le niveau de possession des véhicules ou taux d'équipement des ménages est assez élevé pour la bicyclette (170 bicyclettes pour 100 ménages), mais assez faible pour tous les autres moyens intermédiaires de transport. Le gros problème de la zone est qu'en saison des pluies la quasi totalité des villages est coupée du reste du pays et donc du reste du monde. Seuls quelques villages (Karesso ou Sono) qui sont proches des zones de désenclavement de la zone peuvent voir circuler les services de transport. En clair, il n'y a pas de compétition possible entre les services de transports, condition nécessaire à son efficacité.

Les liaisons interdépartementales et inter villageoises restent donc difficiles. A l'intérieur du village, la femme reste la première bête de somme. Le taux d'équipement des ménages en charrue (au moins 40% des ménages selon l'enquête ENSA, 1993) place la zone au dessus du lot puisque, du point de vue national, 72,7% des ménages ne possèdent aucune charrue.

Et pourtant la relative bonne productivité agricole (terre et travail) en raison d'une abondance de sols riches et fertiles doublé d'un revenu monétaire important provenant de la vente du coton devaient permettre une relative mobilité des villageois de la zone. Ceci ne semble pas encore le cas et le premier obstacle semble être une absence d'infrastructure routière à même de supporter les MIT en particulier et tous moyens de transport en général.

5.3 LA ZONE III

La troisième zone est caractérisée par des mouvements de population dont les raisons essentielles sont d'ordre économique et professionnelle. Il s'agit de déplacements de jeunes de 15 à 25 ans à destination de provinces plus nanties ou de pays voisins (Ghana, Côte d'Ivoire)

Les potentialités agricoles de la zone sont relativement importantes. Du point de vue de la production agricole, elle est surtout constituée de mil et de sorgho (78% des surfaces emblavées). Durant les années 90, les rendements moyens atteignent les 600 kg/ha pour le sorgho, 597 kg/ha pour le maïs et 860 kg/ha pour le riz. L'arachide est la première culture de rente avec 16% des superficies emblavées et une production moyenne de 4.000 tonnes ces cinq dernières années.

Malgré l'existence de terres cultivables et de potentialités en irrigation, la production céréalière ne couvre guère les besoins de la zone.

5.3.1 Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)

Deux départements ont fait l'objet des enquêtes dans cette troisième zone : un département dans la province du Nahouri (Guiaro) et un autre dans la province du Ziro (Bagata).

Les villages du département de Bagata sont densément peuplés tandis que ceux de Guiaro sont moins peuplés.

L'agriculture est l'activité principale aussi bien au niveau des villages enquêtés que de l'ensemble de la zone. On pratique l'élevage (porcins, caprins, volaille).

Concernant les cultures de rente, les villages de la province pratiquent la culture de coton, d'arachide et de soja.

Le taux d'équipement des ménages ruraux en charrue est très faible : 82,6% de ceux-ci n'ont aucune charrue. La proportion élevée de ménages ne possédant aucune charrue dans le Seno (99,7%) ou dans l'Oudalan (99,4%), zones peu agricoles et à terre sablonneuse, interpelle moins que celle du Nahouri et du Ziro. Les raisons sont-elles à rechercher dans une absence de revenus ou ailleurs ?

Les statistiques suivantes caractérisent les dix villages de la zone :

Tableau 3.1 Principales statistiques villageoises :1996

Infrast. Village	Pop.	Nbre Ecoles	Poste Santé	Piste accès	Marché	Banque de céréales	Moulin	Serv. Agric.
DEPARTEMENT DE GUIARO (Nahouri)								
Koumbili	223	0	Non	Oui	Non	Non	Non	-
Kollo	280	0	Oui	Oui	Non	Non	Non	-
Boala	452	0	Oui	Oui	Non	Non	Oui	-
Bétaré	618	1	Oui	Oui	Oui	Non	Non	-
Guiaro	1.100	1	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
DEPARTEMENT DE BAKATA (Ziro)								
Bakata	2.763	1	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Lorou	959	0		Non	Non	Non	Non	Non
Tayalo	831	1	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non
Kou	323	0	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Guiao	185	0	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non

Source : Données obtenues auprès du Programme National de Gestion de l'Information sur le Milieu et enquêtes de terrain, 2001

Les infrastructures sanitaires

Six villages ont un point de santé. En dehors de Bakata et de Guiaro qui disposent chacun d'un dispensaire, d'une maternité et d'une pharmacie, les quatre autres postes de santé des villages de l'échantillon sont des postes de santé primaire.

On peut donc dire que par rapport aux deux premières zones, les villages de cette zone sont relativement mieux pourvus en infrastructures sanitaires.

Les infrastructures scolaires

Seuls trois villages disposent d'une école à trois classes. Il s'agit de Bétaré et Guiaro dans le département de Guiaro et de Bakata dans le département de Bakata. La non présence d'une école dans un village ne signifie pas grand chose si on ne la rapporte pas au rayon d'action ou la distance à parcourir pour les enfants de ce village. Sur ce point, la zone est caractérisée par un taux moyen de scolarisation au primaire de 37% et un rayon moyen d'action d'une école primaire de 4,84 km. Ce rayon semble s'éloigner de la réalité des villages d'enquête où les 6 villages qui n'ont pas d'école doivent parcourir entre 5 et 17 km pour trouver une école primaire pour inscrire leurs enfants. Pour les longues distances (exemple des enfants du village de Guiao qui doivent aller à l'école à Kondui à 17 km), le principe pour scolariser un enfant est de lui trouver un « tuteur » dans le village d'accueil ; l'enfant ne rentre à la maison que le week-end ; ce qui a pour effet de réduire les temps de parcours

Les moulins et les Banques de céréales

Le constat ici est que ce sont les villages importants (en nombre d'habitants) qui disposent à la fois des écoles, des banques de céréales et des moulins. Ceci est certainement à relier à la demande et donc au nombre de consommateurs. En dessous d'un certain niveau de demande, il est par exemple illusoire de faire fonctionner un moulin à profit.

Quant aux banques de céréales, elles sont présentes dans un seul village (Guiao). Cela semble paradoxal quand on sait que la province dans son ensemble est structurellement déficitaire. On peut par contre comprendre ce désintérêt de la province pour les banques de céréales car si celles-ci ont eu beaucoup de succès par le passé, parce qu'elles permettaient de minimiser les fluctuations spatiales et temporelles des prix, aujourd'hui on estime que ces banques de céréales ont une efficacité limitée, voire inefficaces. La FAO estime le taux d'échec des banques de céréales à 50%.

La desserte en eau

Les provinces du Nahouri et du Ziro ne souffrent pas de manque d'eau. Les cours d'eau temporaire, les mares naturelles et les quelques barrages et retenues d'eau font de cette zone une zone privilégiée. Les retenues d'eau au nombre de 5 sont renforcées par 146 forages et 178 puits. La plupart des villages de l'échantillon dispose soit d'un forage ou d'un puits.

Cet atout explique pourquoi la distance moyenne à parcourir pour avoir de l'eau en saison sèche est de 2 km. Aucun ménage ne parcourt plus de 500 m en saison pluvieuse avant d'atteindre un puits ou un forage.

5.3.2 Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance

5.3.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.

Comme partout ailleurs, l'état du réseau routier ainsi que des chemins et des sentiers qui sillonnent le village et sa zone d'influence vont aussi constituer un élément important qui va agir sur le type de moyen de transport.

5.3.2.2 Typologie des déplacements

Comme partout ailleurs, l'état du réseau routier ainsi que des chemins et des sentiers qui sillonnent le village et sa zone d'influence vont aussi constituer un élément important qui va agir sur le type de moyen de transport.

Tableau 3.2 : Nombre et Type de véhicules par village et taux d'équipement des ménages

Type de véhicule Village	BIC	MOB	BRO	CTH	CTA	Nbre total De ménages
Guiaro	237(1,04)	24(0,11)	10(0,04)	-	28(0,12)	228
Boala	150(1,18)	10(0,08)	-	-	14(0,11)	127
Bétaré	160(1,10)	07(0,05)	07(0,05)	-	23(0,16)	146
Kollo	55(0,86)	03(0,05)	04(0,06)	-	05(0,08)	64
Koumbili	100(2)	04(0,08)	30(0,6)	-	06(0,12)	50
Bakata	600(1,26)	22(0,05)	18(0,04)	2(0,00)	74(0,15)	478
Lorou	150(1,15)	28(0,22)	02(0,01)	-	30(0,23)	130
Tayalo	140(1,04)	04(0,01)	05(0,04)	-	18(0,13)	135
Kou	200(1,27)	08(0,05)	-	2(0,01)	30(0,19)	157
Guiao	28(1,08)	-	-	-	04(0,15)	26
Ensemble	1820(1,18)	110(0,07)	76(0,05)	4(0,00)	232(0,15)	1541

Source : Enquête de terrain

Les chiffres entre parenthèses indiquent le taux d'équipement des ménages pour chaque moyen de transport

Le taux d'équipement des ménages indique pour la zone que pour 100 ménages, nous avons 118 bicyclettes (inférieur à celui de la zone Ili où nous avons 170), 7 mobylettes et presque aucune charrette à traction humaine, 5 brouettes et 15 charrettes à traction animale.

Par contre, comme dans les deux autres zones déjà vues, très peu de ménages ont recours à la charrette à traction humaine à cause de son caractère pénible.

La charrette à traction animale est disponible ici en location. La location se fait au voyage et est payable en nature (12 kg de la céréale transportée en une fois). Lorsqu'il faut ajouter l'âne, une rémunération supplémentaire est exigée.

Les tableaux suivants synthétisent, pour la zone, le temps qu'un ménage représentatif consacre en moyenne dans chacun des villages de la zone III aux activités domestiques (corvées), agricoles ou en termes d'accès aux services sociaux de base.

Tableau 3.3 : Temps consacrés par un ménage type aux transports (Sous-zones de Guiaro)

	Guiaro	Boala	Bétaré	Kollo	Koumbili
<i>Durée par ménage</i>					

(Nombre d'heures par jour)					
- Transports domestiques	4h20	1h29	4h09	3h07	4h15
- Production Agricole	1h40	1h30	1h30	2h00	1h30
- Services Socio-économiques	1h20	1h54	1h29	1h53	50mn
Durée totale	7h20	4h59	7h08	7h00	6h35

Source : Enquête de terrain

Tableau 3.4 Temps consacrés par un ménage type aux transports (Sous-zones de Bakata)

	Bakata	Lorou	Tayalo	Kou	Guiaro
<i>Durée par ménage</i> (Nombre d'heures par jour)					
- Transports domestiques	2h45	2h10	1h40	5h00	1h53
- Production Agricole	3h00	40mn	1h20	1h16	50mn
- Services Socio-économiques	1h26	1h34	25	17mn	20mn
Durée totale	7h11	4h24	3h25	6h27	3h03

Source : Enquête de terrain

Tout comme dans la zone II, les villageois vivent également ici en habitat aggloméré. Ils doivent par conséquent (comme leurs homologues de la Kossi) parcourir de longues distances pour se rendre dans les champs. La distance moyenne entre concessions et champs à Guiaro est de 8 km ; ce qui est quand même énorme et demande environ 2 heures de marche à pied.

Un autre trait caractéristique de la zone est le temps total consacré aux activités de subsistance. Le temps varie entre 3 et 7 heures.

5.3.3 Les services de transport

Tout comme dans les autres provinces, les services de transport existent dans la province, mais c'est surtout leur fréquence et les lieux de passage qui importent pour les villageois ; de même que leur coût d'utilisation.

Dans le département de Bakata, le chef-lieu du département lui-même (Bakata) n'est pas desservi par un service de transport. Pour tous les villages d'enquête de ce département (sauf Guiaro), l'itinéraire le plus proche desservi par un service de transport est la D38 (Départementale 38) au niveau de Bonyounon. De ce point, les villageois peuvent remonter vers Ouaga ou redescendre vers Léo, selon les besoins. Le tarif appliqué est de 15FCFA/km pour les personnes aussi bien en saison pluvieuse qu'en saison des pluies. Guiaro est lui desservi à partir du chef-lieu de province, c'est-à-dire Sapouy qui est à 14 km sur la RN6.

Pour Guiaro, les problèmes restent identiques. Guiaro lui-même est à 12 km d'un itinéraire desservi par un service de transport.. Bétaré peut accéder à un service de transport à partir de Nobéré (25 km du village) sur la RN5 en saison sèche. Les moyens de transport accessibles sont les 4x2, les minibus et les cars. Kollo est à 10 km et Koumbili est situé sur la R15 qui fait partie du réseau classé. Ce dernier, faute d'entretien est très ensablé et est pratiquement fermée à la circulation pour les deux roues et les charrettes

5.3.4 Les coûts d'acquisition des moyens de transport

Dans le Nahouri/Ziro, le coût d'acquisition des moyens de transport se présente comme suit :

Tableau 3.5 :Coût moyen d'acquisition des véhicules

Type	Neuf (FCFA)	Bonne occasion (FCFA)
MOB	448.845	200.000
BIC	88.615	45.000
BRO	39.000	15.000
CTH	-	-
CTA	195.000	-
ANI	-	-

La mobylette citée en référence ici est la P50 qui coûte relativement moins chère que la Yamaha 80 (plus d'un million de FCFA). La charrette à traction humaine est pratiquement absente des villages tandis que les charrettes à traction animale n'ont pas un prix d'occasion et ceci certainement à cause de son introduction récente dans la zone.

Impression générale

L'impression générale qui se dégage ici est que l'on est en face d'une zone à forte potentialité inexploitée.

En effet, pour une zone dont la pluviosité avoisine les 1000 mm, les rendements agricoles sont bas (700 kg/ha pour le sorgho/mil). Les techniques culturales sont rudimentaires car il n'existe aucune production de rente ou activité économique particulière permettant de générer des revenus importants. Néanmoins, c'est dans cette zone que l'on trouve les barrages hydroélectriques de la Kompienga et du Noubiel.

De nombreux migrants composés de sédentaires du Plateau Central et de nomades de l'extrême Nord y affluent avec leurs familles et leurs troupeaux en raison des sols de qualité relativement bonne, d'une pluviosité moyenne appréciable et de la faible densité de population. Les conséquences sont importantes : les feux de brousse, la coupe abusive du bois et les conflits permanents entre cultivateurs et éleveurs sont fréquents.

Ces brassages culturels ont aussi eu un autre effet : le changement des habitudes alimentaires. Or les goûts alimentaires ont une incidence sur les modes de transport liés aux récoltes et à leur traitement (besoin d'un moulin par exemple). On aura remarqué dans les statistiques villageoises que seuls deux villages ont un moulin. Cela peut s'expliquer par le fait que, historiquement, les tubercules ont constitué l'aliment de base de la zone.

Les infrastructures de transport, de communication et institutionnelles sont peu développées. Cela a pour effet d'accroître les coûts de commercialisation des produits et des intrants agricoles et limite de ce fait la rentabilité des investissements. Les coûts de commercialisation intérieurs élevés en raison des contraintes formelles et informelles et la situation géographique de province du Nahouri qui borde le Ghana ont favorisé le développement du commerce frontalier.

5.4 LA ZONE IV

La zone IV est caractérisée par une courte saison des pluies (mai – septembre) et une longue saison sèche (octobre à avril). La population de la zone est essentiellement rurale.

L'agriculture est aussi la principale activité de la zone. Cependant située aux portes du Sahel, la province connaît d'énormes problèmes de production agricoles dus essentiellement aux conditions climatiques. Les rendements agricoles sont très faibles, la production céréalière enregistre des rendements moyens de 401 kg/ha pour le sorgho à 343 kg/ha pour le maïs.

L'organisation du monde rural, à l'instar des autres provinces, s'articule autour de la formation d'organisations précoopératives. La zone produit également de l'élevage.

5.4.1 Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)

L'agriculture est, comme nous l'avons dit la principale activité productive de l'ensemble des dix villages. Comme autre source éventuelle de revenus, on trouve l'artisanat, l'élevage et le petit commerce. L'artisanat comprend la forge pratiquée par les hommes, et la poterie pratiquée par les femmes. Mogodin (village du département de Boala) possède une unité de fabrication de savon gérée par les femmes. Cette savonnerie a été financée par l'ADRK. Dargo dispose lui d'un barrage avec un périmètre irrigué permettant les cultures de contre-saison (maraîchiculture et riziculture).

Le taux d'équipement des ménages ruraux en charrue est très faible :94,2% de ceux-ci n'ont aucune charrue.

Les statistiques suivantes caractérisent les dix villages de la zone :

Tableau 4.1 Principales statistiques villageoises :1996

Infrast. Village	Pop.	Nbre Ecoles	Poste Santé	Piste accès	Marché	Banque de céréales	Moulin	Serv. Agric.
DEPARTEMENT DE BOALA								
Boala	4.184	1 (3cl.)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-
Lédéré	2.710	1 (3cl.)	Non	Non	Oui	Oui	Non	-
Koumestenga	3.329	1(3cl.)	Non	Non	Oui	Oui	Non	-
Mogodin	1.030	0	Non	Non	Oui	Oui	Non	-
Zaongo	3.395	1(3cl.)	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	-
DEPARTEMENT DE DARGO								
Boko	1.523	1(3cl.)	Non	Oui	Oui	Non	Oui	-
Dargo	4.561	1(3cl.)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-
Yaongo	2.432	1(3cl.)	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	-
Yelembidou	1.388	0	Non	Oui	Non	Non	Non	-
Zissegré	837	0	Non	Oui	Non	Oui	Oui	-

Source : Données obtenues auprès du Programme National de Gestion de l'Information sur le Milieu

Les infrastructures sanitaires

Quatre villages sur les 10 (Boala et Zaongo dans le département de Bola, Dargo et Yaongo dans le département de Dargo) ont chacun une infrastructure sanitaire. Boala et Zaongo ont un CSPS, une maternité et une pharmacie. La plupart des villages ont une accoucheuse villageoise ou un agent de santé villageois, mais ni l'un ni l'autre ne dispose d'un local.

Au total, les villages d'enquête semblent relativement dotés en infrastructures sanitaires, même si au niveau provincial, le Namentenga est l'une des provinces les moins dotées du pays avec seulement 29

agents de santé pour soigner plus de 200.000 habitants, soit un agent de santé pour plus de 7.000 personnes.

Les infrastructures scolaires

Apparemment, la présence de l'ADRK explique le nombre élevé d'écoles primaires dans la zone. Sept villages sur les dix possèdent chacun une école de 3 classes ; ce qui situe la zone d'enquête au dessus des autres zones analysées jusqu'à présent. Dargo possède même un C.E.G (Collège d'Enseignement Général). Et pourtant, la province a un taux de scolarisation au primaire assez faible (moins de 10%).

Les moulins et les Banques de céréales

La quasi totalité des villages disposent d'une banque de céréales. On est en effet dans une zone déficitaire à forte densité de population et en dégradation et qui a besoin de rechercher une certaine sécurité alimentaire à travers les banques de céréales. Les sécheresses successives ont également attiré dans la zone des projets de développement qui ont développé les banques de céréales.

La desserte en eau

La proximité du Sahel signifie également proximité avec les problèmes d'eau. Les villages d'enquête dispose en règle générale de puits ou forage qui sont soit pérennes, soit tarissent en saison sèche obligeant les villageois à effectuer de longues distances pour en acquérir.

5.4.2 Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance

5.4.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.

Tableau 4.2 : Nombre et Type de véhicules par village et taux d'équipement des ménages

Type de véhicule	BIC	MOB	BRO	CTH	CTA	Nbre total
Village	De ménages					
Boala	250(0,53)	4(0,00)	-	-	5(0,01)	476
Koumestenga	400(1,15)	22(0,09)	6(0,02)	-	22(0,06)	348
Lédéré	576(1)	20(0,03)	50(0,08)	-	20(0,03)	576
Mogodin	103(0,77)	15(0,11)	7(0,05)	-	20(0,14)	134
Zaongo	1000(1,95)	15(0,02)	3(0,00)	-	30(0,06)	514
Boko	500(2,10)	4(0,02)	4(0,02)	-	14(0,06)	238
Dargo	700(1,03)	20(0,03)	-	-	25(0,04)	677
Yaongo	500(1,49)	20(0,06)	20(0,06)	-	50(0,15)	336
Yelembidou	400(1,72)	10(0,04)	-	-	5(0,02)	233
Zisségré	300(2,73)	5(0,05)	13(0,12)	-	14(0,13)	110
Ensemble	4.729(1,30)	135(0,04)	103(0,03)	-	205(0,06)	3.642

Source : Enquête de terrain

Les chiffres entre parenthèses indiquent le taux d'équipement des ménages pour chaque moyen de transport

Le taux d'équipement des ménages indique pour la zone que pour 100 ménages, nous avons 130 bicyclettes, 4 mobylettes, 3 brouettes, aucune charrette à traction humaine et 6 charrettes à traction animale.

La charrette à traction animale est également disponible dans cette zone en location. La location se fait au voyage et est payable en nature (une tine de la céréale transportée). On loue également la CTA pour le

transport des briques et dans ce cas la location est de 10FCFA par brique transportée. Qui sont les loueurs et pourquoi louent-ils leurs charrettes ? Une réponse nette ne peut être fournie étant donné que le questionnaire ne s'est pas spécialement intéressé à la question.

Il existe, dans cette zone, contrairement aux autres zones des pousse-pousses en nombre important et qui ont été gracieusement offerts à certains groupements villageois par le Plan International du Namentenga. Il coûte 25.000 FCFA l'unité selon les responsables de Plan International du Namentenga. On en trouve à Lédéré, à Boala, à Mogodin, à Zaongo et à Zisségré. Le pousse-pousse fonctionne sur le même principe que la brouette et peut transporter jusqu'à 4 canaris d'eau de 20 kg chacun. Il est surtout utilisé par les femmes pour le transport d'eau.

5.4.2.2 Typologie des déplacements

Le temps moyen que chaque ménage représentatif de la zone consacre aux activités domestiques (corvées), agricoles ou en termes d'accès aux services sociaux de base est le suivant :

Tableau 4.3 : Temps consacrés par un ménage-type aux transports (Département de Dargo)

	Boko	Dargo	Yaongo	Yelembidou	Zisségré
<i>Durée par ménage</i> (Nombre d'heures par jour)					
- Transport domestiques	1h53	1h45	1h	2h5mn	45
- Production Agricole	54mn	1h00	1h2mn	1h12mn	1h32
- Services Socio-économiques	45mn	45mn	57mn	58mn	1h00
Durée totale	3h32	3h30	2h59	4h15	3h18mn

Source : Enquête de terrain

Tableau 4.4 Temps consacrés par un ménage-type aux transports (Département de Boala)

	Boala	Koumestenga	Lédéré	Mogodin	Zaongo
<i>Durée par ménage</i> (Nombre d'heures par jour)					
- Transport domestiques	48mn	1h18	1h27	2h30	1h33
- Production Agricole	1h00	1h00	1h00	54mn	54mn
- Services Socio-économiques	38mn	20mn	1h2	27mn	45mn
Durée totale	2h26mn	2h38mn	3h29	3h51mn	3h12mn

Source : Enquête de terrain

Contrairement à la Kossi ou au Nahouri où les villageois vivent en habitat aggloméré, ici on vit en communautés dispersées ; de sorte que cela se répercute sur les distances de transport et de déplacement. Il en est ainsi du temps consacré aux activités agricoles où le temps qui est consacré est en dessous de une heure. La pratique dans la zone et particulièrement dans la province du Namentenga est que pendant les périodes de culture tout le ménage se déplace et vit à côté des cultures. Il ne retourne au village qu'à la fin de la récolte. Ceci réduit les distances de parcours pour les récoltes.

5.4.3 Les services de transport

L'offre de services de transport dans la zone est très limitée. Dans le département de Boala, seul le chef-lieu de département a un seul transporteur assurant la liaison Kaya-Boulsa-Pouytenga 2 fois par semaine. Il s'arrête à Boala pour compléter éventuellement son chargement.

Dans le département de Dargo, le chef-lieu de département (Dargo) est desservi en toute saison par les services de transport. En saison humide, on note cependant une baisse de la fréquence hebdomadaire des minibus et camion un essieu arrière. Par contre il y a une augmentation du trafic semi-remorque. En plus de Dargo, Yaongo est également desservi par les transporteurs de Pouytenga en saison sèche et humide par un camion à un essieu arrière (5 fois tous les trois jours soit 10 fois dans la semaine).

5.1.4 Les coûts d'acquisition des moyens de transport

Dans la zone, le coût d'acquisition des moyens de transport se présente comme suit :

Tableau 4.5 : Coût moyen d'acquisition des véhicules

Type	Neuf (FCFA)	Bonne occasion (FCFA)
MOB	420.000	250.000
BIC	85.000	40.000
BRO	25.000	15.000
CTH	-	-
CTA	200.000	100.000
ANI	40.000	-

La mobylette citée en référence ici est la P50. La CTA reste inaccessible pour un bon nombre de paysans.

Impression générale

L'impression générale qui se dégage ici est que l'offre d'infrastructures routières inter et intra-villageoises est limitée en quantité (nombre et longueur du réseau) et en qualité (praticabilité des routes et pistes). Même le réseau classé de la province (une partie de la RN15) est impraticable, même en saison sèche pour de nombreux types de véhicules.

Les villages sont souvent inaccessibles. Les moyens de transport utilisés le plus fréquemment sont : la marche à pied, les bicyclettes et dans une moindre mesure la brouette. Les deux roues à moteur et les quatre roues à moteurs sont peu fréquents. Les services de transport assurent surtout les liaisons interurbaines et les liaisons entre les villes et les marchés des chefs-lieux de département ou des marchés spécialisés à envergure nationale comme Pouytenga. Quant ces liaisons traversent un village, celui-ci peut en profiter.

Pour faciliter l'acquisition des moyens intermédiaires de transport, des ONG de la région (Plan International de Namentenga, Projet d'Actions des Producteurs et d'Accompagnement dans le Namentenga et l'Association pour le Développement de la Région de Kaya) interviennent pour octroyer gratuitement des brouettes aux paysans. Les résultats restent à être évalués mais on peut penser que ces brouettes augmentent non seulement les quantités transportées en une seule fois, mais elles diminuent l'effort que les femmes consacrent aux corvées de recherche d'eau.

5.5 LA ZONE V

La zone V est située au nord du Burkina. Les activités d'échange sont focalisées autour de la commercialisation du bétail, l'élevage étant la principale activité productive de la zone. L'agriculture est compromise par l'irrégularité des précipitations.

La production agricole est quant à elle, faible. Le déficit céréalier caractérise chaque saison agricole, même si on peut observer quelques rares fois de légers excédents résultant de précipitations particulièrement bonnes.

Un autre fait marquant de la zone est que les sécheresses répétées et la dégradation des ressources rendent la pratique de l'élevage (ressource principale de la zone) risquée. Cela a entraîné de fortes migrations vers les zones plus au sud où les ressources sont plus abondantes et la pluviosité meilleure.

5.5.1 Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)

Deux départements ont fait l'objet des enquêtes dans cette dernière zone : Baraboulé et Nassoumbou dans la province du Soum.

En dehors de l'élevage et de l'agriculture, d'autres activités permettent d'avoir un revenu d'appoint : il s'agit de l'orpaillage pratiqué par les jeunes toute la saison sèche. Ils ne reviennent au village qu'en saison humide. Il y a également l'artisanat (tissage de nattes) pratiqué par les femmes

Les principales statistiques villageoises sont les suivantes

Tableau 5.1 : Principales statistiques villageoises :1996

Infrast. Village	Pop.	Nbre Ecoles	Poste Santé	Piste accès	Marché	Banque de céréales	Moulin	Serv. Agric.
DEPARTEMENT DE NASSOUMBOU								
Nassoumbou	2.246	1(3cl.)	Oui	Non	Non	Oui	Non	-
Wapta	1.466	1(3cl.)	Non	Non	Non	Oui	Non	-
Bouro	3.235	1(3cl.)	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	-
Damba	2.664	1(3cl.)	Oui	Non	Non	Oui	Non	-
Soboulé	2.188	1(1cl.)	Oui	Non	Non	Oui	Non	-
DEPARTEMENT DE BARABOULE								
Baraboulé	2.000	1(6cl.)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-
Filifili	940	0	Non	Oui	Non	Oui	Non	-
Dokouré	919	0	Non	Non	Non	Oui	Non	-
Lessam	1.470	1(3cl.)	Non	Non	Non	Non	Non	-
Dankano	1.518	0	Non	Non	Oui	Oui	Non	-

Source : Données obtenues auprès du Programme National de Gestion de l'Information sur le Milieu

Les infrastructures sanitaires

Le département de Nassoumbou semble mieux équipé que celui de Baraboulé. En effet, en dehors de Wapta qui n'a ni dispensaire, ni de PSP, tous les autres villages ont un poste de santé primaire. Quant à Baraboulé, seul le chef-lieu de département, c'est-à-dire Baraboulé lui-même dispose d'un poste de santé primaire.

Ces données villageoises sont à l'image des données globales de la zone où il existe très peu de structures sanitaires au niveau villageois.

Les infrastructures scolaires

Là également Nassoumbou se distingue avec une école à 3 classes pour chacun des cinq villages d'enquête. Baraboulé n'a que deux villages qui ont une école. Baraboulé a lui-même une école de 6 classes.

Mais de façon générale, les données sur l'éducation dénotent une certaine carence en la matière. Alors que la moyenne nationale est de 60 élèves par classe, au Soum, la moyenne est de 40 élèves par classe. Si cet effectif est de nature à favoriser un meilleur encadrement, il n'en demeure pas moins que cela signifie un niveau faible d'alphabétisation (10% environ au primaire).

Les moulins et les Banques de céréales

Les banques de céréales sont pratiquement présentes dans tous les villages d'enquête pour ne pas dire dans toute la zone d'enquête. Les déficits céréaliers qui caractérisent la zone expliquent l'importance des banques de céréales dans les villages. Malgré leur relatif échec, ces banques de céréales jouent encore un rôle important dans les zones déficitaires. Elles permettent d'échapper à certaines situations alimentaires dramatiques pendant les périodes de soudure.

Quant aux moulins, ils sont rares également. Cette absence de moulins dans des villages importants en termes de population peut s'expliquer par des habitudes alimentaires. Le nomade n'est pas un cultivateur, encore moins sa femme. Sa principale richesse provient de son bétail. Son régime alimentaire est à base de lait et de petit mil. Il consomme très peu de viande et de tô (plat national) et les repas se font rarement avec de la sauce.

La desserte en eau

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, les villages de la zone ont moins de problèmes d'eau que leurs voisins du Namentenga par exemple. La plupart des villages ont des puits pérennes ou temporaires. Le problème essentiel est surtout celui de l'entretien des pompes. La distance moyenne à parcourir pour avoir de l'eau en saison sèche est de 2 km. Aucun ménage ne parcourt plus de 500 m en saison pluvieuse avant d'atteindre un puits ou un forage.

5.5.2 Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance

5.5.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.

Le tableau suivant résume le nombre et le type de véhicule utilisé par village et le taux d'équipement des ménages des dix villages d'enquête.

Tableau 5.2 : Nombre et Type de véhicules par village et taux d'équipement des ménages

Type de véhicule Village	BIC	MOB	BRO	CTH	CTA	Nombre total de ménages
Nassoumbou	1.100(1,83)	20(0,03)	5(0,00)	-	80(0,13)	602
Wapta	80 (0,26)	1(0,00)	1(0,00)	-	20(0,07)	311

Bouro	400(0,88)	60(0,13)	20(0,04)	-	56(0,12)	466
Damba	50(0,08)	13(0,02)	1(0,00)	-	41(0,07)	611
Soboulé	100(0,20)	8(0,02)	2(0,00)	-	40(0,08)	511
Baraboulé	350(0,79)	50(0,11)	20(0,05)	-	20(0,05)	442
Filifili	50(0,23)	12(0,06)	3(0,00)	-	3(0,00)	214
Dokouré	40(0,19)	5(0,02)	1(0,00)	-	8(0,04)	209
Lessam	60(0,20)	7(0,02)	-	-	25(0,08)	301
Dankanao	50(0,16)	7(0,02)	3(0,00)	-	14(0,05)	310
Ensemble	2.280(0,57)	183(0,05)	56(0,01)	-	307(0,08)	3.977

Source : Enquête de terrain

Les chiffres entre parenthèses indiquent le taux d'équipement des ménages pour chaque moyen de transport

La zone V apparaît ici comme la zone la moins équipée. C'est la seule zone parmi les cinq où l'on a 57 bicyclettes pour 100 ménages, c'est-à-dire la moitié de ce que l'on trouve dans les autres zones. Il faut signaler que la zone renferme les provinces qui ont les plus faibles IDH (Soum par exemple). Cela indique l'ampleur de la pauvreté monétaire ; en effet, il est établi que pour les six plus faibles IDH par ordre décroissant (Soum, Seno, Yagha, Sanmatenga, Gnagna, Namentenga), ces provinces disposent de revenus nettement inférieurs au minimum établi au plan international à savoir \$US100 par tête. Ajouter à cela, la présence d'épineux (facteur de crevaison) dans la zone et l'on a une première explication de la faiblesse des taux d'équipement en deux roues non motorisés (bicyclettes) et même motorisés (mobyettes)

Pour les autres MIT, on retrouve une absence totale de la charrette à traction humaine comme dans les autres provinces. On a (toujours pour 100 ménages), 5 mobyettes, une brouette et 8 CTA.

La spécificité de la zone est que la charrette à traction animale (CTA) est utilisée ici comme un service de transport. On peut l'emprunter pour se rendre dans les marchés les plus importants tel celui de Djibo qui a une envergure nationale. Lorsque c'est le cas, en général c'est aussi bien la marchandise transportée que le passager qui sont facturés et invariablement le prix payé tourne autour de 500 FCFA pour la marchandise.

Il existe d'autres moyens utilisés spécifiquement dans la zone pour se déplacer : chez les Bellah (peuples nomades), les femmes voyagent à dos d'âne, de même que les enfants. Ils transportent également leurs marchandises à dos d'âne. Les hommes utilisent les chameaux.

5.5.2.2 Typologie des déplacements

Les tableaux suivants synthétisent, pour la zone, le temps qu'un ménage représentatif consacre en moyenne dans chacun des villages de la zone V aux activités domestiques (corvées), agricoles ou en termes d'accès aux services sociaux de base.

Tableau 5.3 : Temps consacrés par un ménage-type aux transports (Département de Baraboulé)

	Baraboulé	Filifili	Dohouré	Lessam	Dankanao
<i>Durée par ménage</i> (Nombre d'heures par jour)					

- Transport domestiques	1h33	1h45	1h54	1h50	1h49
- Production Agricole	1h2	1h40	1h40	1h00	1h10
- Services Socio-économiques	1h11	1h42	3h00	1h58	2h6
Durée totale	3h46	5h7	6h 34	4h48	5h5

Source : Enquête de terrain

*Le transport pour les besoins domestiques comprend la recherche de l'eau, du bois de chauffe et le moulinage du mil.

Tableau 5.4 : Temps consacrés par un ménage-type aux transports (Département de Nassoumbou)

	Nassoumbou	Wapta	Bouro	Damba	Soboulé
<i>Durée par ménage</i> (Nombre d'heures par jour)					
- Transport domestiques	2h18	1h37	2h30	1h15	1h45
- Production Agricole	1h30	1h40	1h12	1h28	1h42
- Services Socio-économiques	2h12	2h10	45mn	2h34	1h56
Durée totale	5h50	5h27	4h27	5h17	5h23

Source : Enquête de terrain

Les services socio-économiques semblent être les plus gros consommateurs de temps dans la zone.

5.5.3 Les services de transport

La spécificité de la zone est qu'elle utilise la CTA (charrette à traction animale) en services transport payant. Tous les villages de la zone utilise ce moyen de transport pour la commercialisation de leurs produits dans les marchés d'importance comme Djibo. En effet, ce marché influence tous les départements de la province. Ce marché se déroule tous les jours, mais tous les mercredis il connaît une affluence particulière et couvre une zone allant au-delà des limites provinciales. Si le marché est facilement accessible par véhicules, les liaisons avec les villages sont défectueuses en saison des pluies. C'est à ce moment que les villageois utilisent les vélos, les ânes et même quelquefois les chevaux ou les chameaux pour l'acheminement de leurs marchandises.

Les CTA ont certainement un grand rôle à jouer dans la zone. On remarquera que ces CTA pratiquent le même prix que les véhicules conventionnels pour le transport des personnes (Bouro-Djibo = 500FCFA en CTA ou en véhicules conventionnels).

5.5.4 Les coûts d'acquisition des moyens de transport

Dans la zone V, le coût d'acquisition des moyens de transport se présente comme suit :

Tableau 5.5 : Coût moyen d'acquisition des véhicules

Type	Neuf (FCFA)	Bonne occasion (FCFA)
MOB	450.000	250.000
BIC	85.000	35.000
BRO	-	-
CTH	-	-

CTA	200.000	110.000
AUT	150.000 (CHAMEAU)	
ANI	35.000(ANE)	-

La mobylette citée en référence ici est la P50. Par rapport aux autres provinces, on a le prix des chameaux (150.000 FCFA) qui semble relativement élevé.

Impression générale

La particularité de la zone est qu'il y a un taux d'équipement relativement faible en moyens d'équipement par ménage, même pour les moyens très répandus dans les autres provinces comme le vélo. C'est la seule province où l'on a moins d'un vélo par ménage. Il est vrai que dans cette zone le vélo est très peu adapté aux conditions naturelles (présence d'épineux qui sont source de crevaisons permanentes).

L'autre particularité de la province est l'utilisation de l'animal, à travers la CTA, comme service de transport. Est-ce le début d'un véritable service de transport rural comme c'est le cas des bicyclettes «boda-boda» que l'on trouve à l'est de l'Ouganda. Compte tenu de la faiblesse des services de transport aussi bien voyageurs que marchandises, n'est-il pas indiqué de réfléchir à ce type de solution qui utilise les modes intermédiaires de transport, plutôt que les véhicules motorisés qui s'avèrent inefficaces et non rentables dans ces zones ?.

Pour l'heure, les besoins de transport (infrastructures et services) de la zone sont loin d'être satisfaits. Les infrastructures sociales et de transport sont très peu développées. L'accès à la plupart des villages est impossible en saison des pluies, rendant difficile toute opération commerciale.

VI CONCLUSION

Les résultats des enquêtes villageoises montrent que ce que nous avons appelé les corvées (recherche de l'eau, du bois et moulinage du mil) sont les plus grandes consommatrices de temps, en termes de fréquences dans l'ensemble des cinq zones d'étude. En cela, le Burkina n'est pas différent de beaucoup d'autres pays d'Afrique au Sud du Sahara et rejoint d'autres études ménages effectuées dans deux régions du Burkina Faso (Kaya et Dédougou) où chaque adulte consacrait 0,8 heure par jour en déplacement et transport pour des besoins domestiques (75%), agricoles (18%), santé (1%) et de commerce(6%).

Au regard des constats faits dans les cinq zones d'enquête, les grandes conclusions suivantes peuvent être faites concernant l'ensemble des zones. La répartition des tâches et activités entre hommes et femmes permet de mieux apprécier leurs besoins respectifs en moyens de transport.

La répartition des tâches et activités entre hommes et femmes s'opère de façon évidente sur la base de principes culturels. Ceci nous révèle d'emblée ce que nous croyons devoir appeler une situation d'injustice, fonctionnant au détriment de la femme. Dans les difficiles conditions de la vie au Burkina Faso, la femme porte un fardeau plus pénible que l'homme.

Dans la majorité des localités au Burkina Faso, dans au moins 95% des cas, l'homme a pour seule activité les travaux champêtres, uniquement en saison pluvieuse. En dehors de cette saison, il ne mène aucune autre activité pendant 7 ou 8 mois. Dans des cas très rares, certains hommes tiennent un petit commerce d'articles de consommation courante (sucre, sel, pain, café, etc.) ou de bétail. Quelques uns (surtout les jeunes) s'adonnent à l'orpaillage ou au tissage traditionnel. C'est donc dire que pour la plus

grande proportion (au moins 95% des hommes) la période d'activités se limite aux 4 ou 5 mois que dure l'hivernage et selon la zone.

Pour la femme, la situation est autre. Un certain nombre de tâches – et non des moindres – lui incombent inévitablement, de manière permanente et définitive. Pendant l'hivernage, elle accomplit ces tâches en plus des travaux champêtres auxquels elle participe aux côtés de l'homme. En ce qui concerne les travaux champêtres, le travail de la femme ne se limite pas au champ familial. En plus du champ familial, elle a son propre champ, destiné à la culture de l'arachide ou de plantes servant à la préparation des sauces.

En dehors de l'hivernage, les travaux champêtres font place à l'orpaillage dans les zones où cela existe et qui occupe les femmes tout le long de la journée et nécessite des déplacements de 15 à 30 km.

De toutes les activités énumérées plus haut, l'homme n'est concerné que par les travaux champêtres. Il apparaît ainsi, sans conteste, qu'en termes de volume et d'intensité, la femme supporte un fardeau plus pénible que l'homme. Bien entendu, toutes les tâches, sans exception, qui incombent à la femme nécessitent des déplacements, sur des distances plus ou moins longues comme l'ont montré les enquêtes. C'est alors qu'il apparaît utile d'apprécier l'accès des femmes aux moyens de transport par rapport aux hommes, et proportionnellement aux tâches qui reviennent à chaque groupe.

6.1 Accès des hommes et des femmes aux moyens de transport

Au vu des tâches dévolues à la femme en permanence et de manière définitive et telles qu'énumérées plus haut, et au regard des possibilités que celle-ci a d'accéder aux moyens de transport, on perçoit mieux l'inégalité qui prévaut.

Les distances que doivent parcourir les femmes peuvent varier entre 2 et 15 km en fonction des activités et des zones. Pour une journée ordinaire, on peut évaluer les distances moyennes à parcourir par la femme de la manière suivante :

- recherche de l'eau au puits : entre 2 et 8 km
- marché : entre 2 et 6 km
- champ : entre 4 et 8 km

En calculant les distances aller et retour, on arrive à une estimation moyenne située entre 16 et 44 km parcourus par jour. Cette distance devient beaucoup plus grande lorsqu'en saison sèche, l'orpaillage et les autres activités de saison sèche remplacent les travaux champêtres.

Toutes les distances ci-dessus sont parcourues à pied, et pratiquement toutes les activités concernées impliquent le port – sur la tête – de charges plus ou moins lourdes. Il s'agit par exemple : du transport de l'eau, du bois de chauffe, du transport des graines vers les meuneries manuelles, du transport de marchandises vers le marché ainsi qu'au retour.

La femme doit donc marcher en permanence, transportant en permanence des charges sur la tête, même en état de grossesse ou lorsqu'elle porte un enfant au dos. Pendant ce temps, lorsque la famille dispose d'une bicyclette, d'un âne ou d'une charrette, ces moyens de transport sont exclusivement utilisés par l'homme. Les tâches féminines sont toutes considérées comme secondaires, et aucun moyen de transport ne leur est consacré. Cette forme d'injustice apparaît plus clairement par exemple lorsque après une journée de travail au champ, sur le chemin de retour l'homme enfourche fièrement sa bicyclette ou son âne, sans porter de charge, tandis que la femme marche, portant bagages et enfant. Même lorsque la bicyclette ou l'âne de la famille n'est pas utilisé par l'homme, la femme n'y a pratiquement pas recours,

soit parce qu'elle ne sait pas s'en servir (bicyclette), soit parce que le cadre culturel ne l'autorise pas à le faire (âne).

Parmi les facteurs limitant l'accès aux moyens de transport, on note des raisons financières (pour l'homme et la femme) et des raisons culturelles (pour la femme).

6.2 Les raisons financières.

Le coût d'un âne adulte se situe entre 40 et 60.000 FCFA. Mais en raison du faible pouvoir d'achat des paysans, la pratique consiste à acheter l'âne très jeune, à un coût beaucoup plus réduit (entre 10 et 20.000 FCFA) et de l'élever jusqu'à l'âge adulte, avant de l'utiliser. En outre l'âne, contrairement à la bicyclette, ne nécessite pas de frais d'entretien, d'achat de pièces de rechange, et épargne son utilisateur des ennuis mécaniques liés à la bicyclette. Quant à la bicyclette, son coût varie entre 50 et 70.000 FCFA en fonction de son état. Elle présente certes l'avantage d'être plus rapide que l'âne, mais le gain n'étant pas une préoccupation majeure dans un tel contexte, on est totalement indifférent à cet avantage.

Il reste cependant que pour de nombreuses familles, les coûts de l'âne et de la bicyclette sont nettement hors de portée. Et même ceux qui peuvent disposer de ces sommes, préfèrent les consacrer à d'autres priorités, notamment à l'achat de vivres. Naturellement, dans un environnement aussi précaire où l'on se bat quotidiennement pour survivre, ni les infrastructures routières, ni l'acquisition d'un moyen de transport ne constituent des priorités.

La femme subit donc doublement les difficultés d'une telle situation. D'abord le cadre économique général lui est défavorable. Et la femme en souffre davantage du fait qu'elle ne bénéficie d'aucune autonomie financière. Aucune activité ne lui permet de réaliser une épargne suffisante pour acquérir un moyen de transport. Du reste, même s'il lui arrivait d'avoir les moyens financiers nécessaires, il lui serait difficile d'acquérir un moyen de transport propre, surtout pour des raisons culturelles .

6.3 Les raisons culturelles

La répartition des tâches entre hommes et femmes s'opère, comme nous l'avons vu sur des bases culturelles. Il en est de même pour l'accès aux moyens de transport. Du reste l'accès aux moyens de transport est déterminé par la nature des tâches à accomplir. C'est dire en définitive, combien l'élément culturel est essentiel.

Les raisons sont encore à rechercher. Dans certaines provinces, les moyens de transport sont la propriété exclusive de l'homme. Il est par exemple dans ces conditions impensable qu'une femme songe à acquérir un moyen de transport. Il est inconcevable qu'une femme enfourche un âne. Elle peut tout au plus se faire transporter dans une charrette tractée par un âne, mais il ne lui viendrait jamais à l'esprit d'enfourcher l'animal. Même si pour l'instant aucune réponse satisfaisante n'est donnée à un tel état de fait, il reste qu'il s'agit d'éléments culturels comportant quelque part une certaine forme d'arbitraire.

Dans d'autres cas, la femme en général peut utiliser la bicyclette. Contrairement au cas de l'âne, aucun motif culturel n'interdit l'usage de la bicyclette par la femme. Si elle n'en utilise pas, c'est soit parce qu'elle n'en dispose pas personnellement, soit par qu'elle redoute les ennuis mécaniques qu'elle serait bien incapable de résoudre

VII Plan d'action

L'importance des transport dans tout processus de développement économique est évidente. Le manque ou la limitation de la mobilité entraîne l'isolement. L'isolement est source de léthargie, d'asphyxie et donc de pauvreté. Malheureusement, on constate que c'est paradoxalement la partie de la population qui souffre le plus de cet isolement qui retient le moins l'attention des planificateurs et décideurs en matière de transport.

Les activités, les ressources et l'accès aux moyens de transport intermédiaires sont largement déterminés par le genre – à savoir les attributs socio-économiques et culturels conférés à l'homme et à la femme. La différence d'activités implique la différence de moyens de transport auxquels chaque groupe a accès. Seulement on constate l'injustice suivante : une première disproportion entre les tâches dévolues à la femme et celles dévolues à l'homme ; puis une seconde disproportion nette entre les tâches qui incombent à la femme et les moyens de transport à sa portée. L'inégale répartition des tâches au détriment de la femme rend toute recherche d'activités génératrices de revenus vaines.

Face à cette situation, les perspectives de solution peuvent être les suivantes.

- Faire du transport une priorité dans les zones rurales
- Réduire autant que possible l'inégalité d'accès aux MIT entre hommes et femmes. Pour ce faire , il est utile de mener une étude sociologique permettant de comprendre les facteurs limitatifs ou favorables à l'accès des femmes aux MIT
- Réduire ou supprimer certains besoins de déplacement, c'est-à-dire réduire la perte de temps et d'énergie, par la création sur place de certaines infrastructures telles que les écoles, les centres de santé, les marchés.....
- Promouvoir l'utilisation des foyers améliorés et autres techniques permettant de réduire la consommation du bois, et par conséquent, d'en réduire la recherche
- Permettre la mise en place d'un certain ombre d'activités génératrices de revenus, au profit des femmes, afin d'accroître leur capacité et autonomie financière.

C'est autant de suggestions qui nécessitent que soit menée au préalable une démarche participative afin d'associer effectivement les populations concernées, de les impliquer entièrement dans toute action à entreprendre à leur profit. Ce n'est qu'en ayant conscience de leurs besoins, leurs visions et leurs aspirations que l'on peut véritablement parvenir à des réalisations souhaitées et utiles.

XIII - Littérature

AHMED, R. et HOSSAIN, M. (1990).

Development Impact of Rural Infrastructure in Bangladesh, International Food Policy Research Institute

AIREY, T. (1991)

The Influence of Road Construction on the Health Care Behaviour of Rural Households in the Meru District of Kenya. *Transport Review*, Vol 11, N° 3, 273-290

AIREY, T. (1992)

Transport as a Factor and Constraint in Agricultural Production, World Bank SSATP, IT Transport (U.K) and ILO, Geneva; 100p.

AIREY, T., BARWELL, I ; et STRANDBERG, T. (1993)

Local Level in Sub-Saharan Africa. Final Report on Rural Household Travel and Transport Patterns, IT Transport/ILO

ALLUM, P. J. (1995)

Transport and Food Security in Developing Countries, Msc Thesis, Cranfield University

ANTLE, J. M. (1983)

Infrastructure and Agregate Agricultural Productivity: International Evidence, *Economic Development and Cultural Change* N° 31

BARWELL, I, G. A. EDMONDS, J. D. HOWE AND J. De VEEN (1985)

Rural transport in Developing countries, IT publications

BARWELL, I. (1993)

Final Synthesis of Findings and Conclusions From Village Travel and Transport Surveys and Related Case Studies, Local Level Rural Transport in Sub-Sharan Africa, The World Bank, ILO, Ardington, Geneva

BAMBA, V. (1985)

Impact des Pistes Rurales du Projet Nord-Est sur l'Evolution des Systèmes de Production Lobi: Cas de la Sous-Préfecture de Bouna, Mémoire Diplôme d'Ingénieur Agronome, INA, Paris

BARWELL, I, G. A. EDMONDS, J. D. HOWE AND J. De VEEN (1985)

Rural transport in Developing countries, IT publications

BARWELL, I. (1996)

Le Transport et le Village – Conclusion d'une Série d'enquêtes – villages et d'études de cas réalisées en Afrique, SSATP

BRYCSON, D F and HOWE, J (1992)

African Rural Households and Transport. Reducing the Burden on Women. IHE, Delft

BURKINA FASO (Mai 1998)

Rapport de l'Atelier sur la Stratégie du Secteur des Transports

CARAPETIS, S., H. L. BEENHAKKER and J. D. HOWE (1984)

Quality of Rural Transport Services in Developing Contries: A Comprative Review. World Bank Staff Working Papers N° 654

CONNERLEY et SCHROEDER (1996)

Planification des Transports Ruraux, Synthèse Sectorielle, SSATP

CURTIS (1986)

Women and the Transport of Water. IT Publications

CECELSKI, E (1985)

The Rural Energy Crisis, Women's Work and Basic Needs : Perspectives and Approaches to Action. Geneva, Rural Employment Policy Research Programme, International Labour Office.

DORAN, J (1994)

Transportation by Women, and their Access to Animal-Drawn Carts in Zimbabwe in Starkey, P et al (ed.) « Improving Animal Traction Technology » pp 272-275

GOETZ, A M (1994)

Women's Control Over Loans in Rural Credit Programmes in Bangladesh. July 1994. Development Research Insights for Policy makers, ODI-IDS Publications

MALVO, C. (1994)

Une étude de Cas sur le Rôle des Femmes dans le Transport Rural, SSATP.

DAWSON, J. and I., BARWELL (1993)

Roads Are Not Enough. IT Publications.

DELAQUIS, M. (1993)

Vehicle Efficiency and Agricultural Transport in Ghana, MSc Thesis, University of Manitoba, Canada; 193p.

ELLIS, S. (1996)

The Economics of the Provision of Rural Transport Services in Developing Countries, PhD Thesis, Cranfield University; 325p.

ILO/DILG (Janvier 1994)

Guidelines on Integrated Rural Accessibility Planning

ILLY, L. (1994)

Analyse des Effets de la Piste Rurale sur la Production et le Revenu Agricole dans le Sud-Ouest du Burkina Faso: Cas de la Province du Houet, Thèse de Doctorat de 3è cycle, CIRES/Université d'Abidjan

INSD (1996a)

Le Profil de Pauvreté au Burkina Faso, Burkina Faso, Etude Statistique Nationale

INSD (1996b)

Analyse des Résultats de l'Enquête Prioritaire sur les Conditions de Vie des Ménages, Burkina Faso, Etude Statistique Nationale

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1992)

Participatory Rural Appraisal for Agriculture Research at Paiyur, Tamil Nadu. International Institute for Environment and Development and Tamil Nadu Agricultural University.

MAÏGA S. (1995)

Rapport sur la Planification des Transports Ruraux au Burkina Faso

MAKHERA, N (1994)

Women and Intermediate Transport Technology in Africa, Transport Research Laboratory, Unpublished

MOSLEY, P and D HULME (1994)

Effective Financial Institutions for Lending to the Poor. July 1994, Development Research Insights for Policy makers, ODI-IDS Publication

MONSEM, J H (1992) .

Women and Development in the Third World. Routledge

PRETTY, J N (1993)

Environmental Assessment and Participation : Some Challenges and Dangers. Sustainable Agriculture Programme, Institute for Environment and Development

SAXENA et al. (1989)

Modernisation of Animal Drawn Transport Vehicles in India. International Seminar on Rural Transportation, Indian Roads Congress and International Labour Organisation.

SIRPE.G. (1993)

Les Transports Routiers de Marchandises au Burkina Faso, un Essai d'Analyse Economique, CEDRES/ETUDES

SIRPE, G. (1994)

Les Transports Non Motorisés à Ouagadougou et Koudougou, Rapport de Recherche Rédigé en Collaboration avec le Laboratoire des Transports de Lyon et l'Institut des Transports de Paris pour le Compte de la Banque Mondiale

SIRPE, G. et al. (1995)

Chaîne de Transport et Compétitivité, le Cas du Burkina Faso, Rapport d'Etude INRETS-LET-CEDRES

SIRPE, G. (1998)

Etude exploratoire en vue de l'élaboration de la politique nationale en matière de transport rural, PASEC-Transport .

STARKEY, P. (1989)

Animal Drawn Transport in Africa. In Transport for the Poor, GATE, Germany.

THIOMBIANO, T. (1992)

Etat des Connaissances et Typologie des Systèmes Agro-Alimentaires au Burkina Faso, Document de travail n° 4, Projet CEDRES/LAVAL

IX – Rapport Financier

Situation de l'exécution budgétaire du projet

Postes budgétaires	Montant dépensé en FCFA
Perdiems chercheur	525.000
Superviseurs	360.000
Perdiem Enquêteur	1.400.000
Perdiem Chauffeur	150.000
Carburant	148.000
Communications	43.000
Fourniture de bureau (photocopie)	105.0000
Total	2.731.000

I - RESUME	2
II - INTRODUCTION	4
2.1 CONTEXTE DE L'ETUDE	4
2.2 JUSTIFICATION DE L'ETUDE	4
2.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	5
III – REVUE DE LITTERATURE ET CADRE THEORIQUE.....	6
INTRODUCTION	6
3.1 LE TRANSPORT HORS ROUTE COMME UN FARDEAU DE LA VIE RURALE ET SES DIFFERENTS EFFETS SUR LA FEMME	7
3.1.1 <i>Le transport hors route.....</i>	7
3.1.2 <i>La recherche du bois de chauffe et de l'eau</i>	9
3.1.3 <i>L'effet différentiel sur la femme.....</i>	10
3.2 - LES SOLUTIONS POSSIBLES POUR LA REDUCTION DU FARDEAU DES TRANSPORTS PESANT SUR LES FEMMES	11
3.2.1 <i>Les MIT.....</i>	11
3.2.2 <i>La planification spatiale et l'utilisation de technologie autre que le transport.....</i>	13
3.2.3 <i>L'éducation des hommes</i>	13
3.2.4 <i>L'accès au crédit</i>	13
3.2.5 <i>L'offre des services de transport</i>	13
3.2.5.1 <i>Le rôle des moyens intermédiaires de transport (MIT) dans la fourniture des services de transport</i>	13
3.2.5.2 <i>Les services de transport conventionnel</i>	15
3.2.5.3 <i>Les contraintes à l'utilisation des véhicules</i>	16

IV - METHODOLOGIE	18
4.1 METHODES D'ECHANTILLONNAGE	18
4.2 METHODES DE COLLECTE DE DONNEES.....	20
4.3 LA METHODE DE TRAITEMENT ET D'EXPLOITATION DES DONNEES COLLECTEES	22
4.4 L'ORGANISATION PRATIQUE DE L'ENQUETE	22
V- COMPORTEMENT GENERAL DES MENAGES BURKINABE AU REGARD DES MOYENS INTERMEDIAIRES DE TRANSPORT (RESULTATS D'ENQUETE)	23
INTRODUCTION	23
5.1 LA ZONE I	24
5.1.1 <i>Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)</i>	24
5.1.2 <i>Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance</i>	26
5.1.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.	26
5.1.2.2 Typologie des déplacements	27
5.1.3 <i>Les services de transport</i>	29
5.1.4 <i>Les coûts d'acquisition des moyens de transport</i>	30
5.2 LA ZONE II	31
5.2.1 <i>Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)</i>	31
5.2.2 <i>Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance</i>	33
5.2.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.	33
5.2.2.2 Typologie des déplacements.....	34
5.2.3 <i>Les services de transport</i>	35
5.2.4 <i>Les coûts d'acquisition des moyens de transport</i>	36
5.3 LA ZONE III	36
5.3.1 <i>Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)</i>	37
5.3.2 <i>Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance</i>	38
5.3.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.	38
5.3.2.2 Typologie des déplacements.....	39
5.3.3 <i>Les services de transport</i>	40
5.3.4 <i>Les coûts d'acquisition des moyens de transport</i>	40
5.4 LA ZONE IV	41
5.4.1 <i>Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)</i>	42
5.4.2 <i>Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance</i>	43
5.4.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.	43
5.4.2.2 Typologie des déplacements.....	44
5.4.3 <i>Les services de transport</i>	44
5.4.4 <i>Les coûts d'acquisition des moyens de transport</i>	45
5.5 LA ZONE V	45
5.5.1 <i>Les données à l'échelon villageois (résultats d'enquête)</i>	46
5.5.2 <i>Typologie des déplacements liés aux besoins domestiques et de subsistance</i>	47
5.5.2.1 L'usage des modes et le taux d'équipement des ménages en véhicules.	47
5.5.2.2 Typologie des déplacements.....	48
5.5.3 <i>Les services de transport</i>	49
5.5.4 <i>Les coûts d'acquisition des moyens de transport</i>	49
VI CONCLUSION	50
6.2 LES RAISONS FINANCIERES	52
6.3 LES RAISONS CULTURELLES	52
VII PLAN D'ACTION	53
<u>LITTERATURE</u>	53